



Efektivitas Aplikasi Tanda Bahaya Kehamilan (TABAMIL) terhadap Pengetahuan dan Sikap Ibu Hamil
Winancy Winancy, Safira Aisya Pratiwi, Aticeh Aticeh

Depresi Remaja di Indonesia: Penyebab dan Dampaknya
Fridya Syavina Putri, Zahratun Nazihah, Dona Putri Ariningrum, Synthia Celesta, Chahya Kharin Herbawani

Modifikasi Model Luka Perineum Sederhana terhadap Keterampilan Menjahit Laserasi Perineum Derajat II
Putri Rhadiyah, Ridayani Ridayani, Arica Arica

Mother's Knowledge of Efforts to Prevent Covid 19 Transmission in Children Age 3 - 5 Years Old
Dwi Ertiana, Sri Utami

Pengembangan Alat Pengukur Kekuatan Otot Tangan di Lingkungan Poltekkes Kemenkes Pangkalpinang Tahun 2019
Eny Erlinda Widyaastuti, Kartika Kartika

Faktor-Faktor Perilaku Cuci Tangan Pakai Sabun (CTPS) pada Siswa SDN 177040 Desa Siabal-Abal I Tahun 2022
Ida Royani Simorangkir, Kesaktian Manurung, Rinawati Sembiring

Pengaruh Penerapan Clinical Pathway pada Peresepan Antibiotik Pasien Tifoid Anak di Rumah Sakit Swasta X Kota Bogor
Oriza Safrini, Dian Ratih Laksmiatwati, Hesty Utami Ramadaniati

Porsi, Frekuensi, Bentuk dan Usia Pemberian MP - ASI yang Tidak Tepat Berisiko Mengalami Diare: Kasus Kontrol
Yanuarti Petrika, Dahliansyah Dahliansyah, Desi Desi, Suaebah Suaebah

Karakteristik Fisikokimia Tepung Umbi Kemili (*Plectranthus rotundifolius*) Sebagai Pangan Fungsional dari Desa Simpang Yul Kabupaten Bangka Barat
Novidiyanto Novidiyanto, Sutyawan Sutyawan, Ambar Wicaksono, Ori Pertami Enardi

Faktor – Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Hipertensi: Studi Kasus pada Lansia
Taufik Kurrohman, Deri Kusmadeni

Pengaruh Terapi Nature Sounds terhadap Tingkat Stres pada Pasien Diabetes Militus Tipe 2 di Puskesmas Kotagede 1 Yogyakarta
Suib Suib, Ani Mashunatul Mahmudah, Bahria Ipa

Penerapan Latihan Range of Motion (ROM) menggunakan Bola Terapi Tangan pada Pasien Pasca Stroke
Hanny Mayang Sari, Sary Febriaty, Adinda Juwita Sari

Hubungan Tingkat Kecemasan dan Pengetahuan Ibu Hamil Trimester III dengan Kesiapan Menghadapi Persalinan di Masa Covid-19
Siti Khotimah

Perilaku Kepatuhan Cuci Tangan Anak Sekolah Dasar Selama Pembelajaran Tatap Muka Pandemi COVID-19
I Putu Ari Yudha Pranata, I Kadek Nuryanto, Putu Ayu Ratna Darmayanti

Studi Literatur Pengaruh Pijat Oksitosin Terhadap Peningkatan Produksi ASI
Zulfa Ainuha, Afnani Toyibah, Asworoningrum Y

JKP	VOLUME 10	NOMOR 2	HALAMAN 90 – 233	PANGKALPINANG DESEMBER 2022	P ISSN 2339-2150 E ISSN 2620-6234
-----	-----------	---------	------------------	--------------------------------	--------------------------------------

Penanggung Jawab :
Mirnawati Zalili Sailan, M.Sc

Redaktur :
Ayi Diah Damayani, S.ST., M.Keb

Editor :
Erna Julianti, S.Kep., Ns., M.Kep., Sp. Kep. An
Nazliansyah, S.Kep, Ners M.N.S
Endah Mayang Sari, MPH
Emmy Kardinasari, M.Sc
Giari Rahmilasari, M.Keb
Ade Devriany, M.Kes
Antarini, M.Kes

Mitra Bebestari :
Dr. Heru Santoso Wahito Nugroho, S.Kep., Ners, M.M.Kes
Dr. Kelana Kusuma Dharma, S.Kp., M.Kes
Inggriane P. Dewi., S.Kep., Ners., M.Kep
Angga Wilandika, S.Kep., Ners., M.Kep
Esti Nurwanti, S.Gz, RD, MPH, Ph.D
Dr. Suparman Samsidi, SKM, M.Sc
Dra. Yusmaniar, M.Biomed, Apt
Dr. Ir. MF. Aryani Sudja, MKM
Dr. Dewi Purnamawati, M.KM
Ahmad Syauqy, S.Gz., MPH
Apt. Nurul Mardiaty, M.Sc
Dr. Iswanto, S.Pd., M.Kes
Joko Gunawan, PhD, RN
Dr. Sundari, SST., MPH
Dr. Rusli, Sp.FRS, Apt
Ririn Wulandari, MPH

Desain Grafis :
Raissa Nurfitasari, S.Kom

Sekretariat :
Eka Safitri Yanti, S.Keb., M.Keb

Jurnal Online :
<http://jurnal.poltekkespangkalpinang.ac.id/index.php/jkp/index>

Alamat Redaksi :
Komplek Perkantoran dan Pemukiman Terpadu Pemprov. Kep. Bangka Belitung
Jalan Telaga Biru I Desa Padang Baru Kecamatan Pangkalan Baru Kabupaten
Bangka Tengah, Telp.(0717) 422014,
e-mail : jkp.pangkalpinang@gmail.com

JKP / JURNAL KESEHATAN POLTEKKES KEMENKES RI PANGKALPINANG

DAFTAR ISI

Efektivitas Aplikasi Tanda Bahaya Kehamilan (Tabamil) terhadap Pengetahuan dan Sikap Ibu Hamil Winancy Winancy, Safira Aisya Pratiwi, Aticeh Aticeh	90 - 98
Depresi Remaja di Indonesia: Penyebab dan Dampaknya Fridya Syavina Putri, Zahratun Nazihah, Dona Putri Ariningrum, Synthia Celesta, Chahya Kharin Herbawani	99 - 108
Modifikasi Model Luka Perineum Sederhana terhadap Keterampilan Menjahit Laserasi Perineum Derajat II Putri Rhadiyah, Ridayani Ridayani, Arica Arica	109 - 114
Mother's Knowledge of Efforts to Prevent Covid 19 Transmission in Children Age 3 - 5 Years Old Dwi Ertiana, Sri Utami	115 - 124
Pengembangan Alat Pengukur Kekuatan Otot Tangan di Lingkungan Poltekkes Kemenkes Pangkalpinang Tahun 2019 Eny Erlinda Widyaastuti, Kartika Kartika	125 - 138
Faktor-Faktor Perilaku Cuci Tangan Pakai Sabun (CTPS) pada Siswa SDN 177040 Desa Siabal-Abal I Tahun 2022 Ida Royani Simorangkir, Kesaktian Manurung, Rinawati Sembiring	139 - 147
Pengaruh Penerapan Clinical Pathway pada Peresepan Antibiotik Pasien Tifoid Anak di Rumah Sakit Swasta X Kota Bogor Oriza Safrini, Dian Ratih Laksmiawati, Hesty Utami Ramadaniati	148 - 156
Porsi, Frekuensi, Bentuk dan Usia Pemberian MP - ASI yang Tidak Tepat Berisiko Mengalami Diare: Kasus Kontrol Yanuarti Petrika, Dahliansyah Dahliansyah, Desi Desi, Suaebah Suaebah	157 - 164
Karakteristik Fisikokimia Tepung Umbi Kemili (<i>Plectranthus rotundifolius</i>) Sebagai Pangan Fungsional dari Desa Simpang Yul Kabupaten Bangka Barat Novidiyanto Novidiyanto, Sutyawan Sutyawan, Ambar Wicaksono, Ori Pertami Enardi	165 - 174
Faktor – Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Hipertensi: Studi Kasus pada Lansia Taufik Kurrohman, Deri Kusmadeni	175 - 182
Pengaruh Terapi Nature Sounds terhadap Tingkat Stres pada Pasien Diabetes Militus Tipe 2 di Puskesmas Kotagede 1 Yogyakarta Suib Suib, Ani Mashunatul Mahmudah, Bahria Ipa	183 - 192
Penerapan Latihan Range of Motion (ROM) menggunakan Bola Terapi Tangan pada Pasien Pasca Stroke Hanny Mayang Sari, Sary Febriaty, Adinda Juwita Sari	193 - 202
Hubungan Tingkat Kecemasan dan Pengetahuan Ibu Hamil Trimester III dengan Kesiapan Menghadapi Persalinan di Masa Covid-19 Siti Khotimah	203 - 212
Perilaku Kepatuhan Cuci Tangan Anak Sekolah Dasar Selama Pembelajaran Tatap Muka Pandemi COVID-19 I Putu Ari Yudha Pranata, I Kadek Nuryanto, Putu Ayu Ratna Darmayanti	213 - 225
Studi Literatur Pengaruh Pijat Oksitosin Terhadap Peningkatan Produksi ASI Zulfa Aiuha, Afnani Toyibah, Asworoningrum Y	226 - 233

JKP	VOLUME 10	NOMOR 2	HALAMAN 90 – 233	PANGKALPINANG DESEMBER 2022	P ISSN 2339-2150 E ISSN 2620-6234
-----	-----------	---------	------------------	--------------------------------	--------------------------------------

JKP / **JURNAL KESEHATAN POLTEKES KEMENKES RI PANGKALPINANG**

PENGANTAR REDAKSI

Salam dari Redaksi,

Para pembaca yang terhormat, selamat bertemu kembali dengan Jurnal Kesehatan Poltekkes Kemenkes RI Pangkalpinang (JKP) pada Volume 10 Nomor 2 bulan Desember Tahun 2022. Kali ini kami menyajikan artikel hasil penelitian dalam bidang Keperawatan, Kebidanan, Farmasi dan Gizi.

Tim redaksi mengucapkan penghargaan setinggi-tingginya kepada para peneliti yang telah mempublikasikan karya ilmiah serta reviewer yang telah mendedikasikan waktu dan ilmunya ke JKP. Sejak terbitan Desember 2017, artikel telah mendapatkan status akreditasi nasional SINTA peringkat 5 oleh Riset Teknologi Pendidikan Tinggi.

Terima kasih kami sampaikan kepada Direktorat Jenderal Tenaga Kesehatan, Relawan Jurnal Indonesia (RJI) dan Jejaring Berkala Ilmiah (Je-KaIL) yang telah membantu, mendukung dan memfasilitasi sehingga JKP dapat terus berkarya dan memberikan hasil terbaik untuk para pembaca.

Kepada para pembaca, saran dan masukan sangat kami harapkan sebagai motivasi bagi kami agar menjadi lebih baik.

Redaksi

Efektivitas Aplikasi Tanda Bahaya Kehamilan (TABAMIL) terhadap Pengetahuan dan Sikap Ibu Hamil

The Effectiveness of the Application of Pregnancy Hazard Signs (Tabamil) on Knowledge and Attitudes of Pregnant Women

Winancy^{1*}, Safira Aisya Pratiwi², dan Aticeh³

1. Poltekkes Kemenkes Jakarta 3 - Indonesia

2. Poltekkes Kemenkes Jakarta 3 - Indonesia

3. Poltekkes Kemenkes Jakarta 3 – Indonesia

*Email Korespondensi: winancygunawan@gmail.com

Abstrak

Latar belakang: Data dalam laporan Pusat Kajian Anggaran DPR-RI tahun 2021 menyebutkan tingginya angka kematian ibu sekitar 230/100.000 kelahiran hidup pada tahun 2020. Hal ini membuat pemerintah mendorong untuk melakukan target penurunan AKI dalam Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional (RPJMN). Pemerintah menargetkan AKI menjadi dibawah 70 per 100.000 kelahiran hidup di tahun 2030. Sekitar 75% kematian ibu disebabkan oleh perdarahan, 24 % dengan tekanan darah tinggi pada masa kehamilan (preeklampsi), infeksi, partus lama atau macet. Tanda bahaya dan komplikasi pada ibu hamil yang dapat terjadi yaitu diantaranya mual muntah sepanjang hari, demam, oedem pada kaki dan tangan serta wajah disertai kejang, gerakan janin yang berkurang, pengeluaran darah dari jalan lahir, dan pecahnya ketuban sebelum persalinan berlangsung. Penyebab terjadinya kematian ibu karena lambatnya mengenal tanda bahaya pada masa kehamilan.

Tujuan: penelitian ini adalah untuk mengetahui efektivitas aplikasi Tanda Bahaya Kehamilan (Tabamil) terhadap pengetahuan ibu hamil di PMB Bd. Umi Hikmawati pada periode pengambilan data sampel tahun 2021.

Metode: Metode penelitian yang digunakan adalah *quasi experiment* dengan *one group pre test post test*. Populasi penelitian ini adalah ibu hamil. Sampel dalam penelitian ini diambil secara random untuk mendapatkan 70 responden ibu hamil yang terbagi dalam 2 kelompok yaitu kelompok eksperimen dan kelompok control.

Hasil: Uji Statistik menggunakan Uji Mann Whitney dan Uji Wilcoxon. Pada Uji *Mann Whitney* menghasilkan *p-value* 0,028 untuk pengetahuan ibu hamil sedangkan untuk sikap ibu hamil menghasilkan *p-value* 0,018. Pada Uji Wilcoxon menghasilkan adanya perbedaan pada Kelompok Eksperimen dan kelompok Kontrol sebelum dan sesudah intervensi.

Kesimpulan: adanya perbedaan antara pengetahuan dan sikap ibu hamil tentang tanda bahaya kehamilan pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. aplikasi Tabamil berbasis *website* dikatakan lebih efektif dibandingkan dengan metode ceramah.

Kata kunci: Ibu Hamil; Tanda Bahaya Kehamilan

Abstract

Background: The Ministry of Health of the Republic of Indonesia in 2015 stated that the high maternal mortality rate was around 305/100,000 live births. It makes the government pushing the target of reducing the Maternal Mortality Rate (MMR) in the National Medium-Term Development Plan (RPJMN). The government targets the MMR to be 205/100,000 births to 276/100,000 live births. Approximately 75% of maternal deaths are caused by bleeding, 24% by high blood pressure during pregnancy (preeclampsia), infection, prolonged or obstructed labor. Pregnancy complications that occur in this case include continuous vomiting, high fever, and swelling of the feet, hands and face

accompanied by seizures, fetal movement gaps, bleeding, and premature rupture of the membranes. The cause of maternal death is due to the lateness in recognizing danger signs during pregnancy

Objective: *To find out the effectiveness of Pregnancy Danger Signs (Tabamil) application towards the knowledge of pregnant women at Midwife Clinic Bd. Umi Hikmawati, SST in 2021.*

Method: *The research method used is quasi-experimental with one group pre-test and post-test. The population of this study was pregnant women. Using random sampling to gather the sample as many as 70 respondents' pregnant women*

Result: *Statistical test using Mann-Whitney Test and Wilcoxon Test. The Mann Whitney test produces a p-value of 0.028 for knowledge of pregnant women while the attitude of pregnant women it produces a p-value of 0.018. The Wilcoxon test resulted in differences in the experimental group and the control group before and after the intervention*

Conclusion: *There is a difference between the knowledge and attitudes of pregnant women about the danger signs of pregnancy in the experimental group and the control group. The website-based Tabamil application proved more effective than the lecture method.*

Keywords: *Danger Signs of Pregnancy; Pregnant Women*

PENDAHULUAN

Data dalam laporan Pusat Kajian Anggaran DPR-RI tahun 2021 menyebutkan tingginya angka kematian ibu sekitar 230/100.000 kelahiran hidup pada tahun 2020. Hal ini membuat pemerintah mendorong untuk melakukan target penurunan AKI dalam Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional (RPJMN). Pemerintah menargetkan AKI menjadi dibawah 70 per 100.000 kelahiran hidup di tahun 2030.

Sekitar 75% kematian ibu disebabkan oleh pendarahan, 24 % dengan tekanan darah tinggi pada masa kehamilan (preeklampsia), infeksi, partus lama atau macet. Tanda bahaya dan komplikasi pada ibu hamil yang dapat terjadi yaitu diantaranya mual muntah sepanjang hari, demam, oedem pada kaki dan tangan serta wajah disertai kejang, gerakan janin yang berkurang, pengeluaran darah dari jalan lahir, dan pecahnya ketuban sebelum persalinan berlangsung. Penyebab terjadinya kematian ibu karena lambatnya mengenal tanda bahaya pada masa kehamilan. Selain itu masalah mengambil keputusan sehingga terlambat mencapai fasilitas kesehatan dan terlambat untuk ditangani lebih lanjut di fasilitas kesehatan (1).

Menurut data SDKI tahun 2017, terdapat 81% ibu hamil mengalami komplikasi selama masa kehamilan. Ibu hamil yang mengalami komplikasi diantaranya 5% mengalami perdarahan berlebih, 3% mengalami muntah terus menerus dan bengkak pada kaki, tangan dan wajah atau sakit kepala disertai kejang, 2% mengalami ketuban pecah dini atau KPD, dan 8% ibu mengalami keluhan kehamilan seperti demam tinggi, 6% ibu mengalami solusio plasenta, 15-20% ibu mengalami plasenta previa, anemia. Ibu hamil yang mengalami komplikasi selama kehamilan meningkat menjadi 89%. Perdarahan berlebih menjadi gejala komplikasi terbanyak yang dilaporkan (2).

Salah satu faktor penyebab resiko kematian dan kesakitan ibu adalah tidak terdeteksinya tanda bahaya selama kehamilan. Oleh karena itu Ibu hamil sangat penting untuk mengetahui tanda bahaya dalam kehamilan yang dapat membahayakan kesehatan dan keselamatan ibu serta janin yang dikandungnya, salah satu tanda bahaya tersebut yaitu pengeluaran darah dari jalan lahir, mual muntah yang berlebih, preeklampsia, ketuban pecah dini dan gerakan janin yang kurang (3).

Pemanfaatan teknologi multimedia semakin berkembang seiring waktu dan tumbuh dengan pesat. Salah satunya teknologi dengan sistem aplikasi yang dapat digunakan di telpon seluler (*mobile*) dan *computer tablet* (PDA). Sehingga, perkembangan teknologi bisa dimanfaatkan sebagai sarana informatif dan edukasi dibidang kesehatan. Banyak penelitian

atau studi yang menggambarkan tentang penggunaan teknologi berbasis aplikasi terbilang efektif untuk meningkatkan pengetahuan dan perilaku kesehatan.

Penelitian Dewi Nurdianti dan kawan-kawan pada tahun 2017 di Kota Tasikmalaya tentang penggunaan aplikasi bagi ibu hamil menunjukkan hasil bahwa adanya pengaruh Aplikasi Sahabat Ibu Hamil (ASIH) pada pengetahuan ibu, yaitu adanya peningkatan pengetahuan sebanyak 36,9% ($p < 0,05$) dengan RR (IK 95%) : 2,10 (1,19-3,72), hal ini menunjukkan bahwa ASIH dapat meningkatkan pengetahuan ibu hamil dalam mengenal tanda bahaya kehamilan 2,10 kali dibandingkan dengan kelompok kontrol.

Pengetahuan tentang tanda bahaya kehamilan sangat membantu untuk menurunkan Angka Kematian Ibu (AKI) karena ibu hamil akan lebih cepat menyadari dan mencari fasilitas kesehatan sehingga resiko pada bahaya kehamilan akan terdeteksi lebih dini. Walaupun tanda bahaya kehamilan sudah terdapat pada buku KIA, namun pengetahuan ibu hamil tentang tanda bahaya kehamilan masih kurang karena ibu tidak tertarik untuk membaca buku KIA. Faktor penyebab hal tersebut yaitu karena tampilan gambar dan tulisan kurang menarik perhatian bagi ibu.

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif *quasy experimental* dengan desain penelitian *non-equivalent control group*. Kedua kelompok tersebut diberikan *pretest* untuk di jawab sesuai dengan yang ibu ketahui lalu diberikan penyuluhan tentang tanda bahaya, dan setelahnya diberikan kembali kuesioner *posttest*. Kelompok intervensi diberikan penyuluhan dengan menggunakan metode ceramah dan aplikasi TABAMIL dan kelompok kontrol diberikan penyuluhan dengan metode ceramah tanya jawab. Sumber data dari penelitian ini adalah data primer yang diperoleh melalui pengisian kuisisioner oleh responden secara luring.

Populasi dalam penelitian ini adalah ibu hamil yang melakukan pemeriksaan kehamilan di PMB Bd Umi Hikmawati, SST. Teknik sampel yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan *Non-Probability Sampling*, yaitu *Purposive Sampling*. Kriteria inklusi responden adalah, antara lain: ibu hamil trimester 1-3 dan memiliki *smartphone*, baik berbasis android maupun iOS.

Besaran sampel pada penelitian menggunakan rumus sampel untuk uji hipotesis beda rata-rata 2 kelompok berpasangan dan diperoleh hasil 30 orang dan ditambah untuk kemungkinan responden *drop out*. Penelitian ini melibatkan sampel yang terbagi dalam 2 kelompok yaitu kelompok eksperimen dan kelompok kontrol, jumlah responden di tiap kelompok adalah sebanyak 35 orang. Oleh karena itu, jumlah responden secara keseluruhan dalam penelitian ini adalah sebanyak 70 orang. Pada kelompok eksperimen, responden diberikan perlakuan dan informasi tentang tanda bahaya dengan menggunakan aplikasi TABAMIL, sedangkan kelompok kontrol diberikan informasi tentang tanda bahaya melalui metode ceramah tanya jawab.

Instrumen atau alat ukur yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuesioner dengan total soal 12 butir dengan bentuk pilihan ganda. Responden yang menjawab benar mendapat poin 1 dan jika jawaban salah mendapat poin 0. Pertanyaan pada kuesioner menyangkut hal tentang definisi kehamilan sehat, penanganan jika mengalami tanda bahaya kehamilan, serta jenis-jenis tanda bahaya kehamilan. Setiap butir soal telah dilakukan uji validitas kepada 20 responden dan diperoleh hasil r hitung $\geq r$ tabel. Instrumen penelitian juga sudah melewati uji reabilitas dan dianggap reliabel dengan nilai Alpha Cronbach $> 0,60$.

Peneliti melakukan pengambilan data selama 2 minggu di PMB Bidan Umi Hikmawati, SST. Pada minggu pertama, peneliti fokus mencari responden sesuai dengan kriteria inklusi penelitian untuk kelompok eksperimen hingga jumlah responden memenuhi kuota sesuai dengan rumus besar sampling yaitu sebanyak 35 responden, lalu diberikan

intervensi dan post-test. Pada minggu kedua, peneliti mencari responden untuk kelompok kontrol dengan tahapan yang sama.

Analisis data yang dilakukan adalah analisis Univariat dan Bivariat. Analisis Univariat dilakukan untuk melihat distribusi karakteristik dari responden yang berpartisipasi dalam penelitian ini. Sebelum melakukan uji statistik, dilakukan uji normalitas terlebih dahulu dengan uji Shapiro-Wilk dengan hasil bahwa data tidak berdistribusi normal. Oleh karena itu, jenis uji statistik yang digunakan adalah uji statistik non-parametrik, yaitu Wilcoxon Signed Rank Test dan Mann-Whitney Test. Penelitian ini telah lulus uji etik oleh KEPK Poltekkes Kemenkes Bandung dengan nomer kelayakan etik No.47/KEPK/ECII/202

HASIL

Tabel 1 menunjukkan gambaran karakteristik responden yang berpartisipasi dalam penelitian ini.

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden Berdasarkan Usia, Paritas, Tingkat Pendidikan, dan Pekerjaan

Karakteristik Ibu Hamil	Kelompok				Total	
	Eksperimen		Kontrol		N	%
	N	%	N	%		
Usia						
<20 tahun atau >35 tahun	7	20,0	9	25,7	16	22,9
20-35 tahun	28	80,0	26	74,3	54	77,1
Paritas						
Primigravida	18	51,4	24	68,6	42	60,0
Multigravida	17	48,6	11	31,4	28	40,0
Tingkat Pendidikan						
Rendah (Tamatan SMA atau kurang)	26	74,3	24	68,6	50	71,4
Tinggi (Perguruan Tinggi)	9	25,7	11	31,4	20	28,6
Pekerjaan						
Tidak Bekerja	20	57,1	17	48,6	37	52,9
Bekerja	15	42,9	18	51,4	33	47,1

Berdasarkan Tabel 1, karakteristik responden dalam penelitian ini sebagian besar ibu hamil usia reproduksi sehat (20-35 tahun), primigravida, berpendidikan rendah (tamatan SMA atau kurang), dan tidak bekerja

Tabel 2 Tingkat Pengetahuan Ibu Hamil tentang Tanda Bahaya Kehamilan Sebelum dan Sesudah Intervensi

Responden	Mean	Min-Max	Std. Deviasi	N	P-value
Kelompok Eksperimen					
Pre-Test	73,57	58,33 – 83,33	8,45	35	0,000
Post-Test	89,52	75,00 – 100,00	7,38		
Kelompok Kontrol					
Pre-Test	74,52	50,00 – 91,67	11,95	35	0,000
Post-Test	83,57	58,33 – 91,67	10,00		

Tabel 2 menunjukkan hasil uji *Wilcoxon* dengan tujuan untuk mengetahui pengaruh aplikasi TABAMIL terhadap peningkatan pengetahuan ibu hamil tentang tanda bahaya kehamilan pada kelompok eksperimen. Nilai *positive rank* sebesar 35, artinya semua responden mengalami kenaikan nilai post-test dari nilai pre-test, tidak ada nilai yang sama besar antara pre-test dengan post-test (*ties* = 0), dan tidak ada nilai post-test lebih rendah dari nilai pretest. Selain itu, nilai *Z* adalah sebesar -5,201 dan *p-value* 0,000. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa aplikasi berbasis *website* TABAMIL efektif dalam meningkatkan pengetahuan ibu hamil tentang tanda bahaya kehamilan pada kelompok eksperimen.

Sedangkan pada kelompok kontrol, hasil uji *Wilcoxon* bertujuan untuk mengetahui pengaruh metode ceramah terhadap peningkatan pengetahuan ibu hamil tentang tanda bahaya kehamilan. Nilai *positive rank* sebesar 33, artinya hampir seluruh responden mengalami kenaikan nilai post-test dari nilai pre-test, terdapat 4 responden dengan nilai yang sama besar antara pre-test dengan post-test (*ties* = 4), dan tidak ada nilai post-test lebih rendah dari nilai pretest. Selain itu, nilai *Z* adalah sebesar -4,988 dan *p-value* 0,000. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa metode ceramah efektif dalam meningkatkan pengetahuan ibu hamil tentang tanda bahaya kehamilan pada kelompok kontrol.

Tabel 3 Sikap Ibu Hamil tentang Tanda Bahaya Kehamilan Sebelum dan Sesudah Intervensi

Responden	Mean	Min-Max	Std. Deviasi	N	P-value
Kelompok Eksperimen					
Pre-Test	81,60	65,63 – 90,63	6,24	35	0,000
Post-Test	89,37	81,25 – 100,00	5,26		
Kelompok Kontrol					
Pre-Test	79,37	65,63 – 87,50	5,42	35	0,000
Post-Test	85,36	71,88 – 96,88	6,64		

Tabel 3 menunjukkan hasil uji *Wilcoxon* yang bertujuan untuk mengetahui pengaruh aplikasi TABAMIL terhadap peningkatan sikap ibu hamil tentang tanda bahaya kehamilan pada kelompok eksperimen. Nilai *positive rank* sebesar 35, artinya semua responden mengalami kenaikan nilai post-test dari nilai pre-test, tidak ada nilai yang sama besar antara pre-test dengan post-test (*ties* = 0), dan tidak ada nilai post-test lebih rendah dari nilai pretest. Selain itu, nilai *Z* adalah sebesar -5,232 dan *p-value* 0,000. Hasil penelitian ini menyimpulkan bahwa aplikasi berbasis *website* TABAMIL efektif dalam meningkatkan sikap ibu hamil tentang tanda bahaya kehamilan pada kelompok eksperimen.

Sedangkan pada kelompok kontrol, hasil uji *Wilcoxon* bertujuan untuk mengetahui pengaruh metode ceramah terhadap peningkatan sikap ibu hamil tentang tanda bahaya kehamilan. Nilai *positive rank* sebesar 35, artinya seluruh responden mengalami kenaikan nilai post-test dari nilai pre-test, tidak ada responden dengan nilai yang sama besar antara pre-

test dengan post-test (ties = 0), dan tidak ada nilai post-test lebih rendah dari nilai pre-test. Selain itu, nilai Z adalah sebesar -5,232 dan *p-value* 0,000. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa metode ceramah efektif dalam meningkatkan sikap ibu hamil tentang tanda bahaya kehamilan pada kelompok kontrol

Tabel 4 Perbedaan Rata-rata Pengetahuan Ibu Hamil tentang Tanda Bahaya Kehamilan antara Kelompok Ekperimen dengan Kelompok Kontrol

Kelompok	N	Mann Whitney	P- value
Kontrol	35	435,000	0,028
Eksperimen	35		

Tabel 4. Menggambarkan hasil bahwa nilai *p-value* 0,028 serta nilai *mean ranks* 40,57 pada kelompok kontrol dan *mean ranks* 30,43 pada kelompok eksperimen, sehingga dapat ditarik kesimpulan bahwa ada perbedaan pengetahuan ibu hamil tentang tanda bahaya kehamilan diantara dua kelompok tersebut. Pemberian aplikasi berbasis *website* TABAMIL lebih efektif dibandingkan dengan metode ceramah dalam meningkatkan pengetahuan ibu hamil tentang tanda bahaya kehamilan karena ada perbedaan yang signifikan dan terbukti dengan nilai *p-value* sebesar 0,028.

Tabel 5 Perbedaan Rata-Rata Sikap Ibu Hamil tentang Tanda Bahaya Kehamilan antara Kelompok Kontrol dengan Kelompok Eksperimen

Kelompok	N	Mann Whitney	P- value
Kontrol	35	414,000	0,018
Eksperimen	35		

Tabel 5 menunjukkan bahwa nilai *p-value* 0,018 serta nilai *mean ranks* 41,17 pada kelompok kontrol dan *mean ranks* 29,83 pada kelompok eksperimen, sehingga dapat dikatakan bahwa terdapat perbedaan sikap ibu hamil tentang tanda bahaya kehamilan antara kelompok kontrol dengan kelompok eksperimen dan pemberian aplikasi berbasis *website* TABAMIL lebih efektif dibandingkan dengan metode ceramah dalam meningkatkan sikap ibu hamil tentang tanda bahaya kehamilan karena ada perbedaan yang signifikan dan terbukti dengan nilai *p-value* sebesar 0,018.

PEMBAHASAN

Hasil penelitian menunjukkan *p-values* sebesar 0,000 pada kelompok eksperimen. Hal ini membuktikan bahwa terdapat perbedaan yang bermakna setelah dilakukan intervensi berupa pemberian aplikasi TABAMIL terhadap peningkatan skor rata-rata pengetahuan responden tentang tanda bahaya kehamilan (*p value* < 0,05). Selain itu, pada kelompok kontrol, hasil uji *Wilcoxon* menunjukkan bahwa *p value* sebesar 0,000 yang artinya terdapat perbedaan yang bermakna setelah dilakukan intervensi berupa pemberian pendidikan kesehatan melalui metode ceramah terhadap peningkatan skor rata-rata pengetahuan responden tentang tanda bahaya kehamilan (*p value* < 0,05).

Sedangkan, pada uji *Mann Whitney*, hasil penelitian menunjukkan bahwa nilai *p-value* adalah sebesar 0,028. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan tingkat pengetahuan ibu

hamil tentang tanda bahaya kehamilan antara kelompok kontrol dengan kelompok eksperimen sehingga pemberian aplikasi berbasis *website* TABAMIL dapat dikatakan efektif meningkatkan pengetahuan ibu hamil tentang tanda bahaya kehamilan dibandingkan dengan metode ceramah karena ada perbedaan yang signifikan ($p\text{-value} < 0,05$)

Penelitian ini selaras dengan penelitian yang dilakukan oleh Sayekti et al. (2020) yang menyatakan bahwa terdapat peningkatan nilai rata-rata pengetahuan responden setelah pemberian aplikasi sebesar 15,50 dengan nilai signifikansi = 0,000 artinya nilai signifikansi $< 0,05$, sehingga dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan pengetahuan sebelum dan sesudah di berikan aplikasi edukasi tanda bahaya kehamilan berbasis *website* (4). Selain itu, Nurdianti et al. (2018) juga menyatakan bahwa terdapat perbedaan skor peningkatan pengetahuan yang bermakna ($p < 0,05$) pada kelompok intervensi setelah diberikan Aplikasi Sahabat Ibu Hamil (ASIH) (5).

Menurut Annisa (2016), rendahnya minat baca memiliki pengaruh yang signifikan terhadap pengetahuan ibu hamil dengan $p\text{-value}$ 0,000. Hal ini membuktikan bahwa minat membaca yang rendah berbanding lurus dengan tingkat pengetahuan seseorang, termasuk pengetahuan ibu hamil tentang tanda bahaya persalinan. Ibu hamil harus memiliki pengetahuan yang baik dan aktif mencari sumber informasi terkait kehamilannya agar kehamilannya berjalan dengan normal, alamiah, dan fisiologis. Ketidaktahuan ibu hamil tentang tanda bahaya kehamilan menyebabkan keterlambatan dalam melakukan deteksi dini tanda bahaya yang nantinya berujung pada peningkatan angka morbiditas dan mortalitas ibu hamil (6).

Pendidikan kesehatan tentang tanda bahaya kehamilan selama ini diberikan dengan media Buku Kesehatan Ibu dan Anak (KIA), dan poster. Di era teknologi 4.0, perkembangan teknologi, terutama *smartphone*, berkembang cukup pesat. Perkembangan teknologi menyebabkan pemberian pendidikan kesehatan dengan menggunakan media berbasis *website* dalam pelayanan kesehatan akan lebih efektif, dalam hal ini terkait media informasi tanda bahaya kehamilan (5).

Penggunaan teknologi sebagai media sarana edukasi kesehatan memberikan kemudahan bagi masyarakat untuk mengakses informasi yang jelas dan akurat dengan lebih mudah, cepat, dan efisien melalui aplikasi berbasis *website* serta dapat digunakan dimana saja dan dapat diakses kapan saja. Oleh karena itu, aplikasi berbasis *website* TABAMIL digunakan sebagai media informasi dan sebagai dalam usaha meningkatkan pengetahuan ibu hamil tentang tanda bahaya kehamilan (5).

Baik metode ceramah maupun pemberian aplikasi berbasis *website* TABAMIL, keduanya sama-sama memberikan pengaruh secara signifikan terkait peningkatan rata-rata pengetahuan responden tentang tanda bahaya persalinan. Akan tetapi, pemberian aplikasi berbasis *website* TABAMIL menunjukkan hasil lebih efektif dalam meningkatkan pengetahuan responden jika dibandingkan dengan metode ceramah. Hasil ini didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh Saraswati et al. (2020) yang menyatakan bahwa aplikasi berbasis android Aneminfo lebih berpengaruh secara signifikan dalam meningkatkan pengetahuan responden tentang anemia (7).

Hasil penelitian menunjukkan $p\text{-values}$ sebesar 0,000 pada kelompok eksperimen. Hal ini membuktikan bahwa terdapat perbedaan yang bermakna setelah dilakukan intervensi berupa pemberian aplikasi TABAMIL terhadap peningkatan skor rata-rata sikap responden tentang tanda bahaya kehamilan ($p\text{ value} < 0,05$). Selain itu, pada kelompok kontrol, hasil uji Wilcoxon menunjukkan bahwa $p\text{ value}$ sebesar 0,000 yang artinya terdapat perbedan yang bermakna setelah dilakukan intervensi berupa pemberian pendidikan kesehatan melalui metode ceramah terhadap peningkatan skor rata-rata sikap responden tentang tanda bahaya kehamilan ($p\text{ value} < 0,05$).

Sedangkan, pada uji Mann Whitney, hasil penelitian menunjukkan bahwa nilai *p-value* adalah sebesar 0,018. Hal ini dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan sikap ibu hamil tentang tanda bahaya kehamilan antara kelompok kontrol dengan kelompok eksperimen sehingga pemberian aplikasi berbasis *website* TABAMIL dapat dikatakan lebih efektif dibandingkan dengan metode ceramah dalam meningkatkan sikap ibu hamil tentang tanda bahaya kehamilan karena ada perbedaan yang signifikan ($p\text{-value} < 0,05$).

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Erawati et al. (2016) yang menyatakan bahwa setelah diberikan pendidikan kesehatan tentang tanda bahaya kehamilan seluruh responden (100%) yaitu 30 orang memiliki sikap positif (8). Selain itu, penelitian yang dilakukan oleh Nurdianti et al. (2019) juga menyatakan bahwa Aplikasi Sahabat Ibu Hamil (ASIH) dapat meningkatkan sikap ibu hamil dalam mengenal tanda bahaya kehamilan 2,54 kali dibandingkan dengan kelompok kontrol, dan besarnya pengaruh ASIH terhadap peningkatan sikap ini secara statistik bermakna ($p < 0,05$) (5).

Aplikasi berbasis *website* memiliki berbagai manfaat, antara lain: sebagai media informasi yang nantinya diharapkan dapat berdampak secara positif terhadap pengetahuan dan sikap ibu hamil dalam hal ini tentang tanda bahaya kehamilan. Selain itu, penggunaan teknologi sebagai media promosi kesehatan dapat berperan untuk memberdayakan ibu, keluarga, serta masyarakat sehingga mereka mampu secara mandiri untuk memperoleh informasi yang diharapkan tanda bahaya kehamilan ini dapat lebih cepat terdeteksi oleh keluarga serta masyarakat yang nantinya akan mempercepat proses rujukan. Oleh karena itu, dengan Pendidikan kesehatan ini diharapkan ibu hamil mampu mengenali masalah kesehatan yang terjadi pada diri dan janinnya serta dapat melakukan deteksi dini pada komplikasi yang mungkin mengancam keselamatan ibu dan janin, serta ibu hamil dapat merasa yakin dan mampu untuk berperilaku positif selama kehamilannya (5).

Menurut Notoadmojo (2007) dalam perkembangannya, teori Bloom untuk pengukuran sikap terdapat beberapa tingkatan yaitu: Menerima (*Receiving*), Merespon (*Responding*), Menghargai (*Valuing*), dan Bertanggung jawab (*Responsible*). Aplikasi berbasis *website* TABAMIL diharapkan dapat meningkatkan kesadaran ibu, keluarga, dan masyarakat tentang pentingnya tanda bahaya kehamilan guna agar dapat menghasilkan sikap yang positif terhadap pencegahan dan deteksi dini tanda bahaya atau komplikasi kehamilan.

Aplikasi berbasis *website* TABAMIL dan metode ceramah sama-sama memberikan pengaruh yang signifikan terhadap sikap ibu hamil tentang tanda bahaya kehamilan. Namun, hasil uji Mann Whitney menunjukkan bahwa aplikasi berbasis *website* TABAMIL lebih efektif dari metode ceramah terhadap sikap ibu hamil tentang tanda bahaya kehamilan. Peneliti berpendapat bahwa hal ini dapat terjadi karena disebabkan oleh kelompok responden yang mendapatkan aplikasi berbasis *website* TABAMIL dapat mengakses dan mengulang informasi di dalam aplikasi tersebut dimanapun dan kapanpun sehingga pesan dalam aplikasi tersebut lebih tersampaikan dan mengakibatkan perubahan sikap ke arah positif yang lebih signifikan. Sedangkan, kelompok responden yang hanya mendapatkan ceramah hanya mendapat informasi tersebut 1x sehingga pesan tersebut kurang tersampaikan.

SIMPULAN

Penelitian ini menunjukkan hasil terdapat peningkatan skor rata-rata pengetahuan ibu hamil mengenai tanda bahaya kehamilan dengan aplikasi Tabamil dan metode ceramah dengan nilai $p = 0,000$. Terdapat peningkatan skor rata-rata sikap ibu hamil mengenai tanda bahaya kehamilan dengan aplikasi Tabamil dan metode ceramah dengan nilai $p=0,000$ dan pemberian aplikasi Tabamil lebih berpengaruh secara signifikan terhadap peningkatan pengetahuan dan sikap ibu hamil mengenai tanda bahaya kehamilan dibandingkan dengan menggunakan metode ceramah. Dengan nilai $p= 0,028$

SARAN

Penggunaan aplikasi Tabamil dirasa perlu disosialisasikan dalam kegiatan Praktik Mandiri Bidan saat kelas ibu hamil. Hal ini bertujuan agar para ibu hamil, keluarga atau suami dapat lebih memahami tentang tanda bahaya kehamilan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kepada Keluarga, teman-teman dan dosen-dosen saya yang telah membantu dan mendukung penelitian ini agar berjalan lancar dengan semestinya.

DAFTAR PUSTAKA

1. Dewan Perwakilan Rakyat-RI. Data Fisik Bidang Kesehatan dalam Mendukung Target Penurunan Angka Kematian Ibu dan Anak. 2021.
2. Statistik BP, Kesehatan K. Survei Demografi dan Kesehatan Indonesia. 2017;
3. Fandiar Nur Isdiaty TU. Pengetahuan Tanda Bahaya Kehamilan dan Perilaku Perawatan Kehamilan Pada Ibu Hamil Trimester III. 2016;9(17):18–24.
4. Sayekti WN, Syafruddin Syarif, Ahmad M, Ety Nurkhayati, Siti Suciati. Media Edukasi Tanda Bahaya Kehamilan Berbasis Android untuk Meningkatkan Pengetahuan Ibu Hamil. *Oksitosin J Ilm Kebidanan*. 2020;7(2):76–86.
5. Nurdianti D, Wirakusumah FF, Sukandar H. Pengaruh Penerapan Aplikasi Sahabat Ibu Hamil terhadap Peningkatan Sikap dalam Mengenal Tanda Bahaya Kehamilan. *J Bidan "Midwife Journal."* 2019;5(02):61–8.
6. Annisa FN. Hubungan Minat Membaca Buku KIA dengan Pengetahuan Ibu Hamil tentang Buku Kia. *J Promkes [Internet]*. 2016;4 (2):188–98. Available from: <https://e-journal.unair.ac.id/PROMKES/article/view/7650/4527>
7. Saraswati RS, Kartini A, Agushybana F. Pengaruh Aplikasi Android Aneminfo terhadap Pengetahuan dan Sikap Remaja Putri terkait Anemia Defisiensi Besi. *J Promosi Kesehat Indones*. 2020;15(2):65–9.
8. Erawati L, Fuadah DZ, Sunaringtyas W. Pengaruh Pendidikan Kesehatan Tanda Bahaya Kehamilan terhadap Sikap Ibu Hamil tentang Tanda Bahaya Kehamilan di BPM Ny. Fy Ds. Penataran Ngelegok-Blitar. *J Ners dan Kebidanan (Journal Ners Midwifery)*. 2016;3(2):095–100.
9. Nurdianti D, Wirakusumah FF, Sukandar H. Pengaruh Penerapan Aplikasi Sahabat Ibu Hamil (ASIH) Terhadap Peningkatan Pengetahuan Ibu dalam Mengenal Tanda bahaya Kehamilan di Kota Tasikmalaya. *Prosiding Seminar Nasional Maternal and Child Health. Universitas Aisyiyah Jogjakarta*. 2019: 25-31

Depresi Remaja di Indonesia: Penyebab dan Dampaknya

Adolescent Depression in Indonesia: Causes and Effects

Fridya Syavina Putri¹, Zahratun Nazihah^{2*}, Dona Putri Ariningrum³,
Synthia Celesta⁴, Chahya Kharin Herbawani⁵

1-5. Program Studi Kesehatan Masyarakat, Universitas Pembangunan Nasional
Veteran Jakarta, Indonesia

*Email Korespondensi: 2010713101@mahasiswa.upnvj.ac.id

Abstrak

Latar belakang: Kesehatan mental merupakan salah satu isu kesehatan yang menjadi penyebab kecacatan terbesar di Indonesia. Menurut WHO masalah kesehatan mental lebih berisiko pada remaja. Depresi merupakan gangguan mental yang umum di dunia. Salah satunya disebabkan oleh *bullying* yang memiliki dampak besar terutama pada remaja. Menurut Riskesdas 2018 prevalensi depresi pada remaja sebesar 6,2%.

Tujuan: Mengetahui lebih lanjut tentang penyebab dan dampak depresi pada remaja di Indonesia.

Metode: Studi ini menggunakan metode *narrative review* yang bersumber dari jurnal nasional, *Google Scholar*, *Pubmed*, dan *Garuda* dengan rentang publikasi dari tahun 2011-2021. Diperoleh sebanyak 55 artikel *full text* yang kemudian disaring dengan kriteria inklusi dengan fokus pada topik yang berkaitan mengenai depresi remaja sehingga didapatkan 9 literatur yang akan di *review*.

Hasil: Diperoleh 9 literatur yang menyatakan bahwa faktor yang dapat menyebabkan depresi antara lain *bullying*, faktor psikososial, kualitas hubungan dengan orang tua serta jenis kelamin yang menjadi faktor depresi remaja yaitu pada remaja perempuan yang memiliki *neuroticism* dan cenderung lebih mudah mengalami stres. Literatur tersebut juga menyatakan bahwa dampak yang ditimbulkan dari depresi antara lain adalah mudah putus asa, tidak percaya diri, merasa tertekan, keinginan untuk bunuh diri, dan gangguan gizi.

Kesimpulan: Depresi berawal dari stres yang tidak diatasi. Penyebab depresi antara lain adalah faktor dari *bullying*, faktor psikososial, dan kualitas hubungan dengan orang tua. Dampak yang ditimbulkan depresi antara lain adalah mudah putus asa, masalah emosional, fungsional, dan fisik hingga keinginan untuk bunuh diri, dan gangguan gizi.

Kata kunci: Dampak Depresi; Depresi; Penyebab Depresi; Remaja

Abstract

Background: Mental health is one of the health issues that is the biggest cause of disability in Indonesia. According to the WHO, mental health problems are more at risk in adolescents. Depression is a common mental disorder in the world. According to Riskesdas 2018, the prevalence of depression in adolescents is 6.2%.

Objective: To find out more about the causes and effects of depression in Indonesian adolescents.

Method: This study uses a narrative review sourced from national journals, *Google Scholar*, *Pubmed*, and *Garuda* with publications ranging from 2011-2021. A total of 55 full texts were filtered with inclusion criteria so that 9 pieces of literature were reviewed.

Result: 9 literature were obtained that stated the factors that can cause depression include gender, *bullying*, psychosocial factors, and the quality of relationships with parents. The literature also stated that the effects of depression include easily despair, lack of confidence, feeling depressed, suicidal ideation, and nutritional disorders.

Conclusion: The causes of depression include gender, *bullying*, psychosocial factors, and the quality of relationships with parents. The effects of depression include being easily discouraged, not being confident, feeling depressed, suicidal ideation, and nutritional disorders.

Keywords: Adolescent; Causes of Depression; Depression; Impact of Depression

PENDAHULUAN

Kesehatan mental menjadi salah satu isu kesehatan yang saat ini *trend* di Indonesia. Bahkan, gangguan mental menjadi penyebab kecacatan atau *Years Life Daily* (YLDs) terbesar di Indonesia (1). Kesehatan mental meliputi kesehatan pada seluruh aspek perkembangan seseorang baik fisik maupun psikis. Menurut Fakhriyani pada tahun 2019, “Kesehatan mental juga meliputi upaya-upaya dalam mengatasi stress, ketidakmampuan dalam menyesuaikan diri, bagaimana berhubungan dengan orang lain, serta berkaitan dengan pengambilan keputusan” (2).

Berdasarkan *World Health Organization* (WHO), masalah kesehatan mental berisiko lebih besar terjadi pada beberapa remaja (3). Remaja adalah periode transisi dalam kehidupan individu dari fase anak menuju fase dewasa (4). Rentang umur remaja yaitu 12 sampai 20 tahun. Di fase tersebut, perubahan emosional mulai banyak terjadi sehingga remaja harus mampu menyesuaikan diri dengan seluruh perubahan yang terjadi. Apabila remaja tidak mampu menyesuaikan diri dengan perubahan yang terjadi, maka remaja tersebut akan mengalami permasalahan seperti menimbulkan perasaan tidak sanggup, tidak berarti, dan merasa pesimis karena tidak dapat menyelesaikan masalahnya. Berbagai pemikiran negatif yang muncul dan berkelanjutan pada remaja tersebut akan menyebabkan depresi (5).

Depresi merupakan gangguan mental yang umum di seluruh dunia, termasuk Indonesia. Menurut WHO, “terdapat perkiraan 3,8% dari populasi yang mengalami depresi, termasuk 5% di antara orang dewasa dan 5,7% di antara orang dewasa di atas 60 tahun” (6). Data lain dari WHO juga menyatakan bahwa diperkirakan depresi terjadi pada 1,1% remaja berusia 10-14 tahun dan 2,8% remaja berusia 15-19 tahun. Salah satu gejala depresi yaitu suasana hati yang mengalami perubahan dengan cepat dan tidak terduga (3).

Di Indonesia, Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) 2018 menunjukkan hasil bahwa usia remaja 15-24 tahun sudah mulai mengalami gangguan depresi dengan prevalensi sebesar 6,2% (1). Sejalan dengan data yang diberikan Riskesdas, data yang diungkap Ikatan Dokter Anak Indonesia (IDAI) Yogyakarta juga menyatakan bahwa dalam 10 tahun terakhir, depresi berat terjadi pada anak-anak dan remaja yaitu sekitar 3% pada anak usia sekolah dan 6% pada remaja di Indonesia (7). Selain itu, Mandasari & Tobing melakukan penelitian terhadap siswa dan siswi kelas X dan XI SMAN X di Jakarta dengan jumlah sampel sebanyak 247 responden dari 648 responden. Dari hasil penelitian tersebut, terdapat 247 responden yang menunjukkan depresi dengan rata-rata sebesar 13,97 (5). Penelitian yang dilakukan oleh Dianovinina pada tahun 2018 terhadap 230 remaja yang merupakan mahasiswa baru di sebuah universitas swasta di Surabaya juga menyatakan bahwa 17 orang dari total responden mengalami depresi dan 65 orang berpotensi mengalami depresi setelah dilakukan *screening* dengan menggunakan metode CDI (*Children Depression Inventory*) (8).

Gejala depresi yang umumnya muncul pada remaja yaitu timbulnya perasaan sedih yang berkelanjutan, lebih suka untuk menyendiri, kurang fokus saat di dalam kelas, nafsu makan berkurang atau makan berlebihan, munculnya gangguan pada pola makan dan pola tidur, serta kerap merasa letih (9). Berdasarkan penelitian Dianovinina, gejala depresi yang terlihat lebih tinggi dibandingkan gejala lain yang ditunjukkan oleh subjek penelitian setelah diukur oleh alat ukur CDI adalah *negative mood* dan anhedonia. Itu artinya, dapat dilihat bahwa responden yang masuk kedalam kategori depresi cukup banyak yang mengalami perasaan sedih, ingin menangis, waswas terhadap hal buruk yang terjadi, merasa terganggu dan kecewa atas kejadian tertentu, ketidakmampuan untuk mengubah pandangannya, sulit merasa gembira yang terwujud dalam kehilangan energi dan nafsu makan, serta sulit untuk tidur. Sementara itu, hanya gejala depresi berupa kesukaran untuk merasakan kegembiraan dalam hidupnya (anhedonia) yang tampak lebih menonjol pada responden yang berpotensi mengalami depresi (8).

Sejalan dengan penelitian tersebut, berdasarkan WHO, gejala depresi dapat berupa suasana hati yang tertekan, kehilangan kesenangan dalam minat dan aktivitas, konsentrasi yang buruk, timbul rasa bersalah yang berlebihan, merasa pesimis tentang masa depan, memiliki pemikiran untuk bunuh diri, pola tidur terganggu, nafsu makan atau berat badan yang mengalami perubahan, serta merasa amat lelah dan kehilangan energi (6).

Depresi yang tidak segera dikenali dan ditangani memiliki dampak yang bahaya pada diri remaja. Depresi mampu menciptakan ide untuk melakukan bunuh diri. Survei Kesehatan Global berbasis sekolah menyebutkan 18,6% remaja di DKI Jakarta memiliki pemikiran untuk bunuh diri (10). Depresi memiliki dampak lain pada tumbuh kembang remaja. Padahal remaja memiliki tugas perkembangan baik secara kualitatif maupun kuantitatif. Jika remaja memiliki masalah kesehatan mental, terutama depresi dikhawatirkan kemampuan pengambilan keputusan pada diri remaja akan menurun dan berakibat pada ketidakmampuan mencapai peningkatan kualitas diri yang optimal (11).

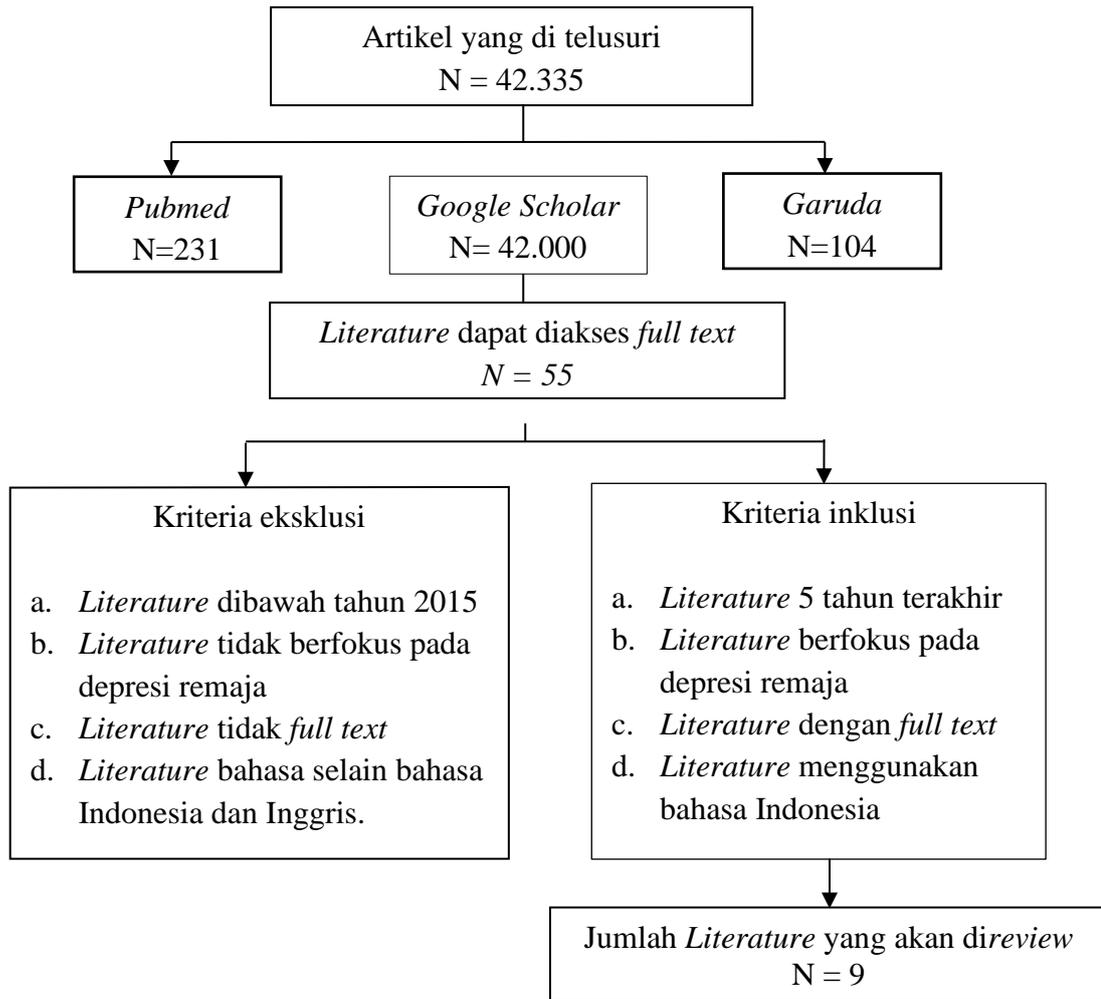
Narrative review ini bertujuan untuk menghimpun beberapa penyebab dan dampak depresi pada remaja agar dapat lebih mudah dibaca dan dipahami. Tidak hanya mengulik dari segi psikososial, tetapi juga pada status gizi remaja. Hipotesis dalam *narrative review* ini adalah depresi dapat disebabkan oleh berbagai faktor, tetapi faktor yang paling dominan adalah faktor psikososial. Sementara dampak yang ditimbulkan dari depresi pada remaja di Indonesia adalah ide untuk melakukan bunuh diri.

METODE

Studi ini menggunakan metode *Narrative Review* yang bersumber dari jurnal nasional dan database *online* seperti *Google Scholar*, Pubmed, dan Garuda. Pencarian literatur menggunakan kata kunci utama "depresi remaja", "kesehatan mental remaja". Penelusuran yang dilakukan melalui google pubmed menggunakan kata kunci "*Depression in Indonesia*", "*Determinant of depression in Indonesia*", dan "*Depression among Indonesian adolescents*". *Narrative review* dilakukan dengan menganalisis data sekunder yang didapatkan dari hasil penelitian sebelumnya serta melakukan evaluasi mendalam dan kritis mengenai penelitian tersebut. Data berbagai artikel dikumpulkan menjadi suatu kesatuan hasil guna menjawab permasalahan yang telah dirumuskan. Artikel yang digunakan berasal dari jurnal ilmiah terpercaya berskala nasional yang dipublikasikan 10 tahun terakhir dengan rentang waktu dari tahun 2011-2021.

Berdasarkan penelusuran artikel yang telah dilakukan menggunakan kata kunci yang sesuai ditemukan sebanyak 42.335 artikel dengan menyaring kriteria terbit 5 tahun terakhir. Hasil dari artikel yang ditemukan selanjutnya ditentukan sesuai dengan kriteria inklusi dan eksklusi.

Proses *review* artikel dilakukan menggunakan metode *checklist Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analysis (PRISMA)*. Berdasarkan hasil *screening* terdapat sebanyak 55 artikel yang dapat diakses *full text*. Ditemukan 9 artikel yang dapat digunakan sesuai dengan kriteria inklusi, yang dapat dilihat pada gambar.



Gambar 1. Alur pencarian literature

HASIL

Hasil pencarian literatur yang diperoleh sebanyak 9 literatur ditunjukkan pada tabel 1.

Tabel 1 Hasil pencarian Literatur

Peneliti	Judul	Design	Jumlah sampel dan teknik sampling	Hasil
(Fitri Ariyanti Abidin, 2022)	"Depresi Remaja: Perbedaan Berdasarkan Faktor Biomedis dan Psikososial"	Survey - <i>cross sectional</i>	Sampel = 216 partisipan teknik <i>snowball</i>	Faktor psikososial yang memiliki sumber signifikan terhadap depresi adalah kualitas hubungan orang tua dengan remaja (<i>p value</i> = 0,041) dan jumlah uang saku (<i>p value</i> = 0,024).

Peneliti	Judul	Design	Jumlah sampel dan teknik sampling	Hasil
(Eqia Arum Azzahro & Jayanti Dian Eka Sari, 2021)	"Faktor Psikososial dengan Kejadian Depresi pada Remaja (Studi pada Siswa Kelas 12 SMA XY Jember"	<i>Cross sectional</i>	Populasi = 350 orang Sampel = 158 responden siswa kelas 12 SMA XY Jember teknik <i>simple random sampling</i>	Hasil uji hubungan didapat nilai <i>P Value</i> sebesar 0,000 dan nilai tersebut <i>Asymp.Sig (2-sided) < 0,05</i> yang menunjukkan bahwa ada hubungan antara faktor psikososial dengan kejadian depresi. Sebesar 32,9% responden dengan kejadian depresi mengalami gangguan psikososial.
(Dwinara Febrianti & Neli Husniawati, 2021)	"Hubungan Tingkat Depresi dan Faktor Resiko Ide Bunuh Diri pada Remaja SMPN"	<i>Cross sectional</i> - Analisis Bivariat	Jumlah populasi : 394 siswa di SMPN 20 Jakarta Timur Sampel : 188 siswa	Hasil analisis hubungan antara tingkat depresi dengan faktor risiko ide bunuh diri menunjukkan hubungan kuat ($r=0,696$) dan berpola positif. Dari uji statistik yang sudah dilakukan pada remaja di SMPN 20 Jakarta Timur, diperoleh nilai $p = 0,000$, artinya ada hubungan yang signifikan terkait depresi dengan faktor risiko ide bunuh diri.
(Rahmi Sari Kasoema, 2020)	"Hubungan Keakraban Orang Tua dan Bullying dengan Kejadian Depresi pada Remaja Kota Bukittinggi"	<i>Mixed methods</i> - <i>Sequential explanatory</i>	Sampel : 248 remaja di enam SMA di kota Bukittinggi	Hasil penelitian antara variabel keakraban orang tua dan remaja dengan kejadian depresi memperoleh nilai p value = 0,000 dan OR 10,308 yang dapat diartikan bahwa ada hubungan antara keakraban orang tua dan remaja dengan depresi pada responden. Remaja yang kurang rukun dengan orang tuanya 10,308 kali berpeluang lebih untuk mengalami depresi dibandingkan remaja yang rukun dengan orang tuanya. Penelitian terhadap variabel <i>bullying</i> sebagai penyebab depresi diperoleh p value = 0,000 dan nilai OR = 3,445 yang bermakna ada hubungan antara <i>bullying</i> dengan depresi pada siswa SMA di kota Bukittinggi dan remaja yang mengalami <i>bullying</i> 3,445 kali lebih berisiko mengalami depresi.

Peneliti	Judul	Design	Jumlah sampel dan teknik sampling	Hasil
(Cindy Nur Khaliza et al, 2020)	"Efek <i>Bullying</i> , Kekerasan Fisik, dan Kekerasan Seksual terhadap Gejala Depresi pada Pelajar SMP dan SMA di Indonesia: Analisis Data <i>Global School-Based Student Health Survey</i> Indonesia 2015"	<i>Cross sectional</i> data sekunder	Sampel = 8.517 anak sekolah SMP dan SMA negeri dan swasta dari 26 provinsi dan 68 kabupaten/kota di Indonesia teknik <i>two stage cluster random sampling</i>	Hasil penelitian yang dilakukan diperoleh <i>p value</i> = <0,001 dan sebesar 37% remaja yang mengalami <i>bullying</i> mengalami depresi dan OR = 2,51 artinya remaja yang mengalami <i>bullying</i> berisiko 2,5 kali lebih tinggi untuk mengalami depresi.
(Muhammad Khotibuddin, 2017)	"Hubungan Depresi dan Perilaku Makan terhadap Berat Badan Lebih Mahasiswa Kedokteran"	<i>Cross sectional</i>	Sampel = 147 mahasiswa Fakultas Kedokteran UMY teknik <i>systematic random sampling</i>	Hasil uji regresi logistik memperoleh hasil OR = 1,234 yang artinya depresi berkorelasi secara bermakna dengan berat badan lebih pada mahasiswa kedokteran di UMY.
(Linda Mandasari & Duma L. Tobing, 2020)	"Tingkat Depresi dengan Ide Bunuh Diri pada Remaja"	Deskriptif analitik - <i>Cross sectional</i>	Populasi = 648 siswa SMA Negeri X Jakarta Sampel = 247 responden dari siswa dan siswi kelas X dan XI di SMA Negeri X Jakarta teknik <i>simple random sampling</i>	Dari uji <i>spearman</i> yang dilakukan didapatkan hasil sebesar 247 responden rata-rata menunjukkan angka depresi sebesar 13,97% pada gangguan suasana hati ringan. Hasil uji yang dilakukan terkait hubungan antara tingkat depresi dengan ide bunuh diri diperoleh nilai 0,000 (<i>p value</i> < 0,05) yang menunjukkan hubungan antara tingkat depresi dengan ide bunuh diri signifikan. Sebesar 0,410 didapatkan dari hasil uji <i>coefficient correlation</i> yang memperlihatkan bahwa hubungan antara tingkat depresi dengan bunuh diri memiliki nilai yang positif.
(Natasha Azalia Nazneen, 2019)	"Perbedaan Kecenderungan Depresi Ditinjau dari Jenis Kelamin dengan Kovarian Kepribadian Neuroticism pada Mahasiswa Fakultas Psikologi Ubaya"	Analitik kuantitatif dengan survei	Responden merupakan mahasiswa aktif Fakultas Psikologi Ubaya usia 18-25 tahun Jumlah sampel : 122 orang (76 perempuan dan 46 laki-laki) Teknik <i>incidental sampling</i>	Responden perempuan mempunyai kecenderungan depresi yang disebabkan <i>neuroticism</i> yang lebih tinggi daripada responden laki-laki yang diperoleh melalui hasil uji <i>Independent Sample t-test</i> .

Peneliti	Judul	Design	Jumlah sampel dan teknik sampling	Hasil
(Trisna Aulianti & Rina Puspitasari, 2021)	"Hubungan antara Tingkat Stres dan Aktivitas Fisik dengan Status Gizi pada Usia Remaja di Tangerang"	Analisis korelasi	Sampel = 211 responden usia 12-21 tahun di Tangerang teknik <i>cluster random sampling</i>	Hasil uji statistik korelasi rank spearman dengan alpha 0,05 menghasilkan nilai signifikan 0,000 yang menunjukkan ada hubungan yang signifikan antara tingkat stres dengan status gizi.

PEMBAHASAN

Ditinjau dari penelitian yang dilakukan oleh Mandasari dan Tobing tahun 2020 (5) pada siswa SMA X Jakarta didapatkan hasil bahwa depresi banyak terjadi pada responden perempuan, yakni dengan persentase responden laki-laki sejumlah 96 orang (38,9%) dan responden perempuan sejumlah 151 orang (61,1%). Penelitian lain yang dilakukan oleh Rahmayanti dan Rahmawati tahun 2018 pada 176 siswa SMPN 106 Jakarta Timur menyatakan bahwa depresi pada remaja mayoritas terjadi pada remaja perempuan dengan persentase sebesar 43,4% sementara pada remaja laki-laki hanya sebesar 22,1% (12). Hal yang sama juga dilaporkan oleh Azzahro dan Sari pada tahun 2021 (13) dalam penelitiannya terhadap siswa kelas 12 SMA XY Jember bahwa mayoritas depresi dialami oleh responden berjenis kelamin perempuan dengan persentase sebesar 76%. Hal ini terjadi karena *neuroticism* pada perempuan lebih tinggi daripada laki-laki. Orang dengan *neuroticism* yang tinggi cenderung lebih banyak mengalami stres dan lebih sering merenung (14).

Bullying menjadi salah satu penyebab timbulnya depresi pada remaja. Hasil penelitian yang dilaksanakan oleh Kasoema pada tahun 2020 terhadap 248 remaja dari 6 sekolah yang berada di Kota Bukittinggi menunjukkan variabel *bullying* diperoleh *p value* = 0,000 dengan nilai OR 3,445 yang menunjukkan bahwa ada hubungan antara *bullying* dengan depresi pada siswa di SMA di kota Bukittinggi dengan risiko 3,445 kali lebih besar terjadi depresi pada remaja yang mendapatkan perundungan (15). Penelitian lain juga dilakukan oleh Khaliza, Ariawan, dan EL-Matury pada tahun 2020 (16) melalui data sekunder dari *Global School-Based Student Health Survey* tahun 2015. Populasi penelitian yang digunakan adalah 8.517 siswa SMP dan SMA Negeri dan swasta dari 26 Provinsi dan 68 Kabupaten/Kota di Indonesia. Dari hasil penelitian tersebut, didapatkan angka persentase sebesar 37% mengalami gejala depresi yang timbul akibat mengalami *bullying*. Kejadian *bullying* mampu menimbulkan depresi pada remaja sebab timbul stresor dari tindakan tersebut. *Bullying* biasanya memuat ejekan dari lingkungan sekitar, terutama lingkungan pertemanan. Kejadian tersebut memunculkan tidak terpenuhinya kebutuhan akan penerimaan dari lingkungan sosial yang menjadi sebab timbulnya perasaan tertekan dan depresi pada remaja (15).

Faktor lain yang menjadi penyebab timbulnya depresi pada remaja yaitu faktor psikososial. Pada penelitian yang dilakukan oleh Azzahro dan Sari pada tahun 2021 (13) terhadap 158 sampel dari siswa kelas 12 di SMA XY Jember didapatkan hasil sebesar 32,9% responden mengalami keadaan psikososial yang terganggu akibat gangguan internalisasi, eksternalisasi, dan gangguan perhatian. Indikator yang digunakan dalam mengetahui gangguan yang dialami oleh responden adalah *Pediatric Symptom Checklist* (PSC). Gangguan internalisasi meliputi perasaan sedih, rendah diri, putus asa, murung, dan cemas terhadap berbagai hal. Sementara gangguan eksternal meliputi perasaan tidak suka berbagi, tidak mampu memahami perasaan orang lain, berselisih, menyalahkan orang lain, tidak menaati peraturan, dan mengambil barang yang bukan milik sendiri. Gangguan perhatian memuat

perasaan gelisah, suka melamun, sulit untuk konsentrasi, melakukan sesuatu tanpa berpikir, dan mudah terdistraksi (17). Penelitian lain yang dilakukan oleh Abidin pada tahun 2022 menyebutkan faktor psikososial yang mampu menyebabkan timbulnya depresi pada remaja, yakni kualitas hubungan remaja dengan orang tua serta jumlah uang saku yang diberikan (18). Kasoema dalam penelitiannya terhadap siswa SMA di Kota Bukittinggi memperoleh hasil hubungan antara variabel keakraban orang tua dan remaja dengan kejadian depresi. Nilai p value = 0,000 dan OR = 10,308 yang menyatakan bahwa ada hubungan antara kedua variabel tersebut. Responden yang kurang rukun dengan orang tuanya memiliki peluang 10,308 kali mengalami depresi. Hal tersebut terjadi karena hubungan dan komunikasi yang baik antara orang tua dengan remaja mampu meningkatkan kepercayaan diri remaja serta menghindari remaja dari hal-hal negatif, seperti depresi (15).

Depresi memiliki dampak yang cukup mengkhawatirkan bagi remaja. Hasil penelitian yang dilakukan oleh Mandasari dan Tobing yang menganalisis tingkat depresi pada remaja di SMA X Jakarta dan diperoleh bahwa hasil terendah sejumlah 0 dan hasil tertinggi sejumlah 49. Penelitian tersebut menunjukkan rata-rata tingkat depresi sejumlah 13,97. Itu artinya, responden dalam penelitian tersebut berada dalam tingkatan depresi dengan gangguan suasana hati ringan seperti sedih dan waswas tetapi tidak berlebihan. Selain itu, Mandasari dan Tobing juga menguji apakah terdapat korelasi antara tingkat depresi dengan ide bunuh diri pada remaja di SMA X Jakarta. Dalam penelitian tersebut, didapatkan nilai sebesar 0,000 (p value < 0,05) antara depresi dengan ide bunuh diri pada remaja yang menyatakan bahwa adanya hubungan signifikan dari kedua variabel tersebut. Sedangkan nilai koefisiensi korelasi yang dihasilkan sebesar 0,410 yang mana angka tersebut mengindikasikan korelasi antara depresi dengan ide bunuh diri pada remaja cukup dan bernilai positif (5).

Penelitian lain dilakukan oleh Febrianti dan Husniawati pada tahun 2021 terhadap 188 siswa di SMPN 20 Jakarta Timur untuk mencari hubungan tingkat depresi dengan faktor risiko ide bunuh diri pada remaja. Dari penelitian tersebut didapatkan hasil analisis hubungan antara tingkat depresi dengan faktor risiko ide bunuh diri menunjukkan hubungan kuat ($r=0,696$), sehingga dapat dikatakan semakin tinggi tingkat depresi, maka semakin besar peluang munculnya ide bunuh diri (19). Berdasarkan data *Global School-Based Student Health Survey 2015* di Indonesia, sebanyak 5,14% siswa SMP dan SMA di Indonesia pernah memikirkan untuk melakukan bunuh diri dengan persentase 5,90% pada siswa perempuan dan 4,33% pada siswa laki-laki (20).

Remaja merupakan masa yang banyak terjadi perubahan. Mereka harus menyesuaikan diri dengan segala perubahan yang terjadi. Selain itu, usia remaja juga merupakan usia yang kerap kali mengalami ketidakstabilan kondisi sehingga terkadang emosi yang dimunculkan tidak sesuai. Hal tersebut berdampak pada timbulnya gejala pesimis, tidak percaya diri, merasa tertekan, dan memikirkan hal-hal yang negatif. Remaja pun akan merasa bahwa harga dirinya rendah akibat tidak mampu menyelesaikan masalah, lebih tertutup pada lingkungan sekitar, serta memunculkan pikiran-pikiran negatif seperti ide bunuh diri (5).

Depresi mampu mempengaruhi status gizi remaja. Penelitian yang dilakukan oleh Auliati Puspitasari pada tahun 2021 diperoleh hasil uji statistik korelasi *rank spearman* dengan alpha 0,05 dan dihasilkan nilai signifikan 0,000 yang berarti ada hubungan yang signifikan antara tingkat stres dengan status gizi (21). Penelitian lain dilakukan oleh Khotibuddin pada tahun 2017 menggunakan desain penelitian lintang sektoral (*cross sectional*) pada 147 mahasiswa kedokteran Universitas Muhammadiyah Yogyakarta (UMY) dengan proporsi tahun pertama sebanyak 9,5%, tahun kedua 27,2%, tahun ketiga 28,6%, dan tahun keempat pendidikan 34,7%. Hasil penelitian yang dilakukan didapatkan hasil sebesar 19% mahasiswa kedokteran mengalami depresi (sementara prevalensi gangguan mental di Indonesia sebesar 11,6%). Uji regresi logistik yang dilakukan menunjukkan depresi punya

korelasi yang berarti dengan berat badan lebih pada mahasiswa kedokteran UMY, yakni dengan OR 1,234 dan uji ini juga menunjukkan bahwa ada hubungan antara *restrained eating* dan depresi terhadap berat badan lebih. Mahasiswa yang memiliki berat badan berlebih biasanya timbul dari keadaan tertekan karena membatasi konsumsi makan, sering menolak makanan/minuman, dan kerap kali membuat diri dalam keadaan lapar. Pada kondisi depresi, kadar serotonin dan leptin akan menurun, sehingga akan memberikan dorongan untuk mengonsumsi karbohidrat yang berlebihan (22).

Depresi pada remaja menjadi suatu hal yang tidak boleh disepelekan. Sebab, dampak depresi yang ditimbulkan dapat membahayakan kehidupan remaja itu sendiri. Remaja juga perlu mengetahui penyebab-penyebab yang mungkin saja menimbulkan depresi.

SIMPULAN

Jenis kelamin dapat menjadi salah satu faktor yang memengaruhi depresi. Perempuan cenderung lebih mudah mengalami depresi. Hal tersebut dikarenakan perempuan memiliki *neuroticism* yang lebih tinggi dari laki-laki. *Neuroticism* yang tinggi membuat seseorang cenderung lebih mudah mengalami stres dan merenung.

Perundungan atau *bullying* dapat menjadi salah satu penyebab depresi pada remaja. *Bullying* yang biasanya memuat ejekan dapat menjadi stresor pada remaja. Faktor lain yang menyebabkan depresi adalah faktor psikososial. Faktor psikososial dapat menyebabkan remaja merasa sedih, rendah diri, putus asa, murung, cemas, tidak suka berbagi, tidak memahami perasaan orang lain, berselisih, suka menyalahkan orang lain, memberontak, mencuri, dan mengalami gangguan perhatian. Depresi juga dapat ditimbulkan akibat renggangnya hubungan remaja dengan orang tua. Seorang remaja yang tidak memiliki hubungan yang baik dengan orang tuanya akan memiliki kepercayaan diri yang rendah dan mudah terpengaruh hal-hal negatif.

Depresi membawa dampak yang tidak baik bagi seseorang. Depresi dapat menimbulkan gejala mudah putus asa, tidak percaya diri, merasa tertekan, dan memikirkan hal-hal negatif. Contoh hal-hal negatif yang timbul akibat depresi adalah keinginan untuk bunuh diri. Depresi juga dapat membuat seseorang mengalami masalah gizi.

SARAN

Kesehatan mental sudah seharusnya menjadi perhatian bagi seluruh lapisan masyarakat. Gangguan kesehatan mental seperti depresi pada seseorang dapat dicegah dengan tidak melakukan perundungan. Masyarakat juga harus memahami dampak yang dapat ditimbulkan dari depresi agar tidak terjadi hal yang tidak diinginkan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih diberikan kepada Chahya Kharin Herbawani, S.Keb., Bd, MKM selaku dosen Program Studi S1 Kesehatan Masyarakat, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta yang telah memberikan bimbingan dan masukan serta seluruh pihak yang berkontribusi dalam pembuatan *narrative review* ini.

DAFTAR PUSTAKA

1. Pusat Data dan Informasi Kementerian Kesehatan RI. Situasi Kesehatan Jiwa di Indonesia. InfoDATIN. 2019. p. 12.
2. Diana Vidya Fakhriyani. Kesehatan Mental. Thoha M, editor. Duta Media Publishing; 2019.
3. World Health Organization. Adolescent Mental Health [Internet]. 2021 [cited 2022 Apr 27]. Available from: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/adolescent->

- mental-health
4. Diananda A. Psikologi Remaja dan Permasalahannya. *J ISTIGHNA*. 2018;1(1):116–33.
 5. Mandasari L, Tobing DL. Tingkat Depresi dengan Ide Bunuh Diri pada Remaja. *Indones J Heal Dev*. 2020;2(1):1–7.
 6. World Health Organization. Depression [Internet]. 2021 [cited 2022 Feb 27]. Available from: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/depression>
 7. Indarto FW. Depresi pada Anak [Internet]. 2017 [cited 2022 Mar 13]. Available from: <http://www.idaijogja.or.id/depresi-pada-anak/>
 8. Dianovinina K. Depresi pada Remaja: Gejala dan Permasalahannya. *J Psikogenes*. 2018;6(1):69–78.
 9. Desi D, Felita A, Kinasih A. Gejala Depresi pada Remaja di Sekolah Menengah Atas. *Care J Ilm Ilmu Kesehat*. 2020;8(1):30–8.
 10. Kemenkes RI. Perilaku Berisiko Kesehatan pada Pelajar SMP dan SMA di Indonesia. Jakarta; 2015.
 11. Pratomo H, Sekarrini L, Siregar KN, Hanifah L, Kusumayati A. Kesehatan Reproduksi Remaja : Teori dan Program Pelayanan di Indonesia. Depok: PT RajaGrafindo Persada; 2022.
 12. Rahmayanti YE, Rahmawati T. Hubungan Dukungan Keluarga dengan Kejadian Depresi pada Remaja Awal. *J Asuhan Ibu Anak*. 2018;3(2):47–54.
 13. Azzahro EA, Sari JDE. Faktor Psikososial Dengan Kejadian Depresi Pada Remaja (Studi pada Siswa Kelas 12 SMA XY Jember). *J Community Ment Heal Public Policy*. 2021;3(2):69–77.
 14. Nazneen NA. Perbedaan Kecenderungan Depresi Ditinjau dari Jenis Kelamin dengan Kovarian Kepribadian Neuroticism pada Mahasiswa Fakultas Psikologi Ubaya. *Calyptra J Ilm Mhs Univ Surabaya*. 2019;8(1):696–710.
 15. Kasoema RS. Hubungan Keakraban Orangtua dan Bullying dengan Depresi pada Remaja Kota Bukittinggi. *Hum Care J*. 2020;5(3):798–803.
 16. Khaliza CN, Besral B, Ariawan I, EL-Matury HJ. Efek Bullying, Kekerasan Fisik, dan Kekerasan Seksual terhadap Gejala Depresi pada Pelajar SMP dan SMA di Indonesia : Analisis Data Global School-Based Student Health Survey Indonesia 2015. *J Penelit dan Pengemb Kesehat Masy Indones*. 2021;2(2):98–106.
 17. Murphy M, Jellinek M. The Pediatric Symptom Checklist [Internet]. Massachusetts General Hospital. 2020 [cited 2022 Apr 28]. Available from: <https://www.massgeneral.org/psychiatry/treatments-and-services/pediatric-symptom-checklist>
 18. Axelta A, Abidin FA. Depresi pada Remaja: Perbedaan Berdasarkan Faktor Biomedis dan Psikososial. *J Kesehat Masy Khatulistiwa*. 2022;9(1):34–48.
 19. Febrianti D, Husniawati N. Hubungan Tingkat Depresi dan Faktor Resiko Ide Bunuh Diri pada Remaja SMPN. *J Ilm Kesehat*. 2021;13(1):85–94.
 20. Badan Litbangkes Kementerian Kesehatan RI. Perilaku Berisiko Kesehatan pada Pelajar SMP dan SMA di Indonesia. Jakarta; 2015.
 21. Aulianti T, Puspitasari R. Hubungan Antara Tingkat Stres dan Akitivitas Fisik dengan Status Gizi pada Usia Remaja di Tangerang. *Alauddin Sci J Nurs*. 2021;2(1):24–31.
 22. Khotibuddin M. Hubungan Depresi dan Perilaku Makan terhadap Berat Badan Lebih Mahasiswa Kedokteran. *Mutiara Med J Kedokt dan Kesehat*. 2017;17(1):42–50.

Modifikasi Model Luka Perineum Sederhana terhadap Keterampilan Menjahit Laserasi Perineum Derajat II

Modification of Simple Perineal Wound Model on Second Degree of Perineal Laceration Suturing Skills

Putri Rhadiyah^{1*}, Ridayani², dan Arica³

1. Poltekkes Kemenkes Pangkalpinang, Indonesia

2. Poltekkes Kemenkes Pangkalpinang, Indonesia

3. Poltekkes Kemenkes Pangkalpinang, Indonesia

*Email Korespondensi: p.rhadiyah@gmail.com

Abstrak

Latar belakang: Salah satu keterampilan yang harus dimiliki oleh mahasiswa kebidanan adalah dapat melakukan penjahitan luka perineum, sehingga untuk dapat mahir melakukannya kepada pasien sesungguhnya perlu dilatih dengan praktik di laboratorium menggunakan model/alat peraga. Model penjahitan laserasi perineum sebagai media latihan di keterampilan di laboratorium selama ini identik dengan harga yang mahal dan jumlah yang terbatas, sehingga diperlukan modifikasi. Dengan menggunakan model penjahitan laserasi perineum sederhana mahasiswa dapat melatih diri melakukan praktik penjahitan laserasi perineum di rumah masing-masing pada masa pandemi Covid-19.

Tujuan: Mengetahui efektifitas penggunaan model berbahan busa untuk praktik penjahitan luka perineum pada mahasiswa Jurusan Kebidanan Poltekkes Kemenkes Pangkalpinang

Metode: Penelitian quasi eksperimen dengan rancangan *pretest – posttest*. Subjek penelitian sebanyak 36 mahasiswa kebidanan semester IV. Penelitian menggunakan uji Wilcoxon dengan CI 95%

Hasil: Terdapat perbedaan yang signifikan penjahitan laserasi perineum sebelum dan sesudah menggunakan alat peraga penjahitan laserasi perineum berbahan busa kasur ($p=0.000$)

Kesimpulan: Adanya peningkatan nilai mahasiswa setelah melakukan penjahitan laserasi perineum dengan menggunakan model berbahan busa kasur. Model penjahitan laserasi perineum sederhana berbahan busa dinilai dapat digunakan sebagai alat peraga alternatif terutama untuk praktik mandiri pada masa Covid-19.

Kata kunci: Alat Peraga; Covid-19; Penjahitan Perineum

Abstract

Background: One of the skills that must be possessed by midwifery students is to be able to suture perineal wounds, it is necessary to be trained by practicing in the laboratory using models. The model of perineal laceration suturing as a training medium for skills in the laboratory has so far been identified with a fairly expensive price and limited number, so modifications are needed. By using a simple perineal laceration suturing model, students can train themselves to practice perineal laceration suturing at home during the Covid-19 pandemic.

Objective: Knowing the effectiveness of using a model made of foam for the practice of suturing perineal wounds in midwifery students at the Ministry of Health Pangkalpinang Polytechnic

Method: Quasi-experimental research with *pretest–posttest* design. The research subjects were 36 midwifery students in the fourth semester. The study used the Wilcoxon test with a 95% CI

Result: There was a significant difference in perineal laceration suturing before and after being given training using props for perineal laceration suturing made of mattress foam

Conclusion: There was an increase in student scores after suturing perineal lacerations using a foam mattress model. The simple perineal laceration suturing model made of foam is considered to be used as an alternative teaching aid, especially for independent practice during the Covid-19 period.

Keywords: Covid-19; Models; Perineal Suturing

PENDAHULUAN

Untuk menghasilkan lulusan ahli madya kebidanan yang memiliki keterampilan penjahitan laserasi perineum derajat satu dan dua diperlukan pengalaman praktik di laboratorium oleh peserta didik (1). Pelayanan laboratorium untuk pendidikan yaitu melaksanakan pelayanan terhadap praktik reguler di institusi pendidikan terkait yang dilaksanakan sesuai dengan mata kuliah yang sudah ditetapkan (2).

Pembelajaran praktik di laboratorium kebidanan Poltekkes Kemenkes Pangkalpinang dapat dilakukan dengan bimbingan dosen atau dilakukan secara mandiri oleh mahasiswa. Namun pada kondisi pandemi Covid-19 yang masih berlangsung di Indonesia hingga saat ini, memaksa mahasiswa untuk lebih memaksimalkan waktu belajar secara mandiri dari rumah masing-masing.

Laboratorium keterampilan adalah suatu fasilitas tempat mahasiswa berlatih keterampilan dengan menggunakan manekin/model. Menjahit perineum derajat II merupakan kewenangan bidan, sehingga untuk dapat mahir melakukannya kepada pasien sesungguhnya perlu dilatih dengan melakukan praktik di laboratorium menggunakan model/manekin. Hasil penelitian Hammound (3) menyatakan bahwa media pembelajaran yang memiliki tingkat kenyataan yang tinggi membuat mahasiswa mempunyai ketertarikan yang lebih dalam proses pembelajaran. Berdasarkan hasil penelitian Kurniawati (4), kompetensi penjahitan laserasi perineum pada kelompok model berbahan flannel lebih baik daripada kelompok bantalan kapas, namun perlu ada media visualisasi yang mirip dengan perineum dengan harga yang terjangkau dan mudah didapat

Model penjahitan laserasi perineum sebagai media latihan di keterampilan di laboratorium selama ini identik dengan harga yang lumayan mahal dan jumlah yang terbatas, sehingga diperlukan modifikasi manekin/model sederhana. Berdasarkan studi pendahuluan yang dilakukan mahasiswa menggunakan model penjahitan perineum berbahan kain flannel untuk latihan mandiri di rumah dan sering mengalami kendala yaitu jarum yang tersangkut pada kain. Untuk itu perlu dilakukan penelitian penggunaan berbagai material dan model yang ideal untuk pembelajaran teknik penjahitan luka perineum

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui efektivitas penggunaan model berbahan busa untuk praktik penjahitan luka perineum pada mahasiswa Jurusan Kebidanan Poltekkes Kemenkes Pangkalpinang

METODE

Metode penelitian yaitu quasi eksperimen dengan rancangan *pretest – posttest*. Subjek penelitian sebanyak 36 mahasiswa kebidanan semester IV. Analisis *bivariate* pada penelitian ini menggunakan uji Wilcoxon dengan CI 95%.

Data yang digunakan pada penelitian ini adalah data primer yaitu hasil nilai praktik penjahitan laserasi perineum derajat II. Teknik Pengumpulan Data dengan cara a) Menilai kemampuan mahasiswa dalam praktik penjahitan laserasi perineum menggunakan alat peraga yang biasa digunakan yang berbahan kain, b) Memberikan latihan praktik penjahitan laserasi perineum dengan menggunakan busa yang telah dibentuk sedemikian rupa, c) Menilai praktik penjahitan laserasi perineum derajat II dengan menggunakan daftar tilik yang telah disiapkan. Instrumen pada penelitian ini menggunakan daftar tilik/ *Checklist* penjahitan laserasi perineum derajat II, dan lembar penilaian umum responden terhadap modifikasi model perineum berbahan busa kasur

Nomor lulus kaji etik penelitian adalah NO. 06/EC/KEPK-PKP/VI/2022 tanggal 11 April 2022 dan semua responden sudah setuju untuk ikut berperan serta di dalam penelitian (*informed consent*).

HASIL

Pengambilan data dilakukan secara bertahap kepada mahasiswa kebidanan semester IV sebanyak 36 orang. Berdasarkan hasil penilaian praktik penjahitan perineum menggunakan model berbahan kain (sebelum) dan menggunakan model berbahan busa (sesudah) diperoleh nilai yang dikategorikan dalam lima kategori seperti yang disajikan dalam tabel dibawah ini sebagai berikut :

Tabel 1 Nilai praktik penjahitan laserasi perineum menggunakan bahan kain

Kategori	Rentang	Frekuensi	Persentase
Nilai A	79 – 100	1	2,8
Nilai B	68 – 78	35	97,2
Nilai C	56 – 67	0	0
Nilai D	41 – 55	0	0
Nilai E	0 – 40	0	0

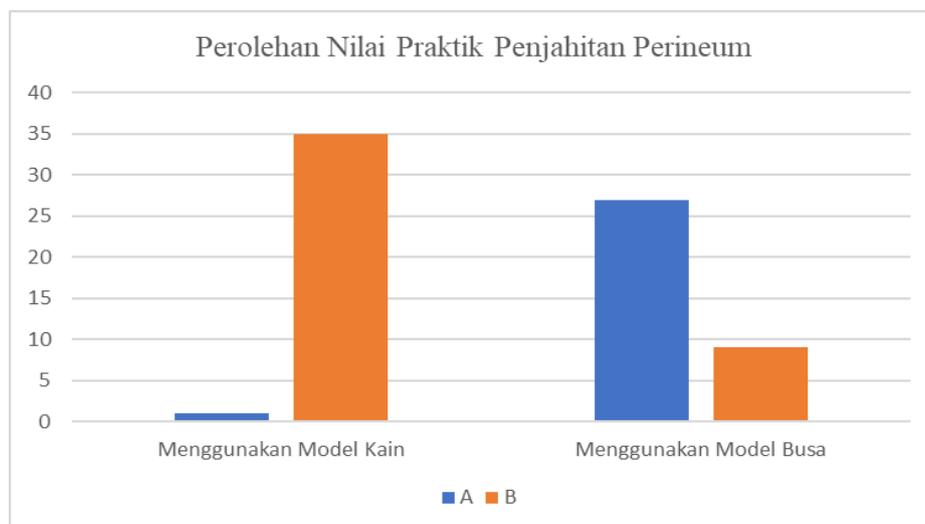
Berdasarkan tabel 1 di atas dapat dilihat bahwa 97,2% mahasiswa memperoleh nilai B pada saat dilakukan praktik penjahitan laserasi perineum menggunakan alat peraga yang biasa digunakan yaitu berbahan kain.

Tabel 2 Nilai praktik penjahitan laserasi perineum menggunakan bahan busa

Kategori	Rentang	Frekuensi	Persentase
Nilai A	79 – 100	27	75%
Nilai B	68 – 78	9	25%
Nilai C	56 – 67	0	0
Nilai D	41 – 55	0	0
Nilai E	0 – 40	0	0

Berdasarkan tabel 2 di atas dapat dilihat bahwa 75 % mahasiswa memperoleh nilai A dengan rentang nilai (79 – 100) dan 25 % memperoleh nilai B (68 – 78) setelah dengan menggunakan alat peraga berbahan busa. Pada kedua percobaan tidak ada mahasiswa yang memperoleh nilai C, D maupun E.

Secara keseluruhan perbedaan nilai sebelum dan sesudah menggunakan model berbahan busa dapat dilihat pada gambar 1 berikut :



Gambar 1. Perolehan Nilai Penjahitan Perineum Menggunakan Model Kain dan Model Busa

Berdasarkan hasil penilaian penjahitan perineum sebelum dan sesudah menggunakan model berbahan busa dapat terlihat adanya peningkatan nilai pada mahasiswa. Terdapat peningkatan perolehan nilai, sebelumnya 1 orang mahasiswa memperoleh nilai A pada penjahitan menggunakan model berbahan kain dan menjadi 27 orang mahasiswa memperoleh nilai A setelah menggunakan model berbahan busa.

Data nilai penjahitan laserasi perineum derajat II diukur dua kali yaitu menggunakan model berbahan kain dan menggunakan alat peraga berbahan busa. Setelah proses tabulasi, dilakukan uji normalitas data dengan menggunakan uji Saphiro Wilk .

Analisis bivariat menggunakan uji Wilcoxon dengan SPSS 24.0 karena data berdistribusi tidak normal, dapat dilihat pada tabel 3 berikut:

Tabel 3. Perbedaan Rerata Penjahitan Perineum Sebelum dan Sesudah Menggunakan Model Berbahan Busa

Menggunakan Model Berbahan Busa – Berbahan Kain	
Z	-5,270 ^b
Asymp. Sig. (2-tailed)	0,000
<i>a. Wilcoxon Signed Ranks Test</i>	
<i>b. Based on negative ranks.</i>	

Berdasarkan hasil dari perhitungan *Wilcoxon Signed Rank Test*, maka nilai Z yang didapat sebesar -5,270 dengan *p value* (Asymp. Sig 2 tailed) sebesar 0,000 ($p < 0.05$) sehingga keputusan hipotesis adalah menolak H_0 yang berarti terdapat perbedaan yang signifikan penjahitan laserasi perineum sebelum dan sesudah menggunakan alat peraga penjahitan laserasi perineum berbahan busa.

PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil univariat pada tabel 1 dapat dilihat bahwa sebagian besar mahasiswa memperoleh nilai B dalam penjahitan laserasi perineum menggunakan model/alat peraga yang biasa digunakan selama ini berbahan kain. Nilai B dengan rentang 68 – 78. Dari hasil pengamatan peneliti, mahasiswa mengalami kesulitan saat menjahit dengan model berbahan kain karena jarum/nal yang digunakan menjadi bengkok dan benang jahit yang putus. Hasil jahitan perineum yang dilakukan mahasiswa tampak tidak rapi dan tidak beraturan disebabkan oleh benang yang tersangkut pada model/peraga berbahan kain.

Pada 2 dapat dilihat bahwa sebagian besar mahasiswa memperoleh nilai A (79 – 100) yaitu 75% pada saat melakukan penjahitan laserasi perineum menggunakan model/alat peraga berbahan busa. Berdasarkan hasil pengamatan yang dilakukan peneliti, mahasiswa lancar melakukan penjahitan laserasi dengan berbagai jenis jahitan karena jarum tidak bengkok, benang tidak sering putus dan hasil jahitan jelas.

Berdasarkan hasil uji beda pada tabel 3, terdapat perbedaan yang signifikan penjahitan laserasi perineum sebelum dan sesudah menggunakan model penjahitan laserasi perineum berbahan busa dengan nilai $p = 0,000$ ($P < 0.05$). Hal ini dapat dilihat adanya peningkatan nilai mahasiswa setelah melakukan penjahitan laserasi perineum dengan menggunakan model berbahan busa. Media pembelajaran yang berkualitas adalah media yang memiliki komponen pembelajaran, manfaat, dan fungsi media, sehingga keterlibatan media akan mendatangkan manfaat dalam proses pembelajaran.

Penggunaan media pembelajaran berupa modifikasi *phantom* sederhana akan meningkatkan motivasi mahasiswa sehingga proses belajar mengajar lebih efektif. Sejalan

dengan penelitian Nomleni (5), bahwa bahan yang digunakan pada alat peraga modifikasi mampu memberikan dorongan motivasi kepada peserta didik dan meningkatkan kreativitas.

Busa kasur pada penelitian ini berbahan dasar *polyurethane* yang keras dan memiliki pori –pori yang sangat kecil, hal demikian yang memudahkan mahasiswa untuk melakukan penjahitan laserasi perineum sehingga dapat melihat hasil berbagai teknik jahitan. Terdapat beberapa pertimbangan yang perlu dilakukan dalam memilih media yang akan digunakan, diantaranya pertimbangan dalam merancang dan menggunakan media, pertimbangan efisiensi dan efektivitas, serta pertimbangan tujuan, strategi, dan hasil pembelajaran(6)

Model atau alat peraga yang terbaik adalah yang menyerupai bentuk aslinya. Namun dengan adanya kondisi Covid-19 sehingga mahasiswa harus memanfaatkan waktu berlatih dengan model/alat peraga penjahitan laserasi perineum yang sederhana dan mudah didapatkan. Dalam penelitian yang dilakukan peneliti saat ini menggunakan bahan dasar busa, sehingga rentan terhadap basah yang mengakibatkan terjadinya penurunan fungsi. Menghindari hal tersebut maka diperlukan perawatan alat yang optimal. Media pembelajaran yang telah ada diperlukan perawatan media yang baik, dengan tujuan agar media yang ada tidak hanya dimanfaatkan sekali, melainkan berkelanjutan (7)

SIMPULAN

Adanya peningkatan nilai mahasiswa setelah melakukan penjahitan laserasi perineum dengan menggunakan model berbahan busa kasur. Model penjahitan laserasi perineum sederhana berbahan busa dinilai dapat digunakan sebagai alat peraga alternatif terutama untuk praktik mandiri pada masa Covid-19.

SARAN

Peneliti selanjutnya diharapkan dapat melakukan pengembangan media pembelajaran phantom penjahitan laserasi perineum modifikasi dalam rangka penyempurnaan *prototype* yang telah ada, dan dilakukan uji coba model perineum sederhana berbahan busa kepada dosen kebidanan. Bagi institusi perlu memberikan dukungan kepada pranata laboratorium pendidikan dan dosen dalam pengembangan media pembelajaran sehingga dapat bernilai dan berdaya guna bagi perkembangan ilmu pengetahuan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terimakasih dari kami khususnya kepada Poltekkes Kemenkes Pangkalpinang serta seluruh pihak yang berkontribusi banyak pada penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

1. RI P. Peraturan Pemerintah RI No. 19 Tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi. 2005.
2. BPPSDM. Standar Laboratorium Kebidanan. 2016.
3. Hammoud MM, Nuthalapaty FS GA. To The Point: Medical Education Review of The Role of Simulator in Surgical Training. Am J ObstetGynecol; 2008.
4. Kurniawati R. Penggunaan Model Berbahan Flannel untuk Meningkatkan Kompetensi dan Kepercayaan Diri Mahasiswa Kebidanan dalam Teknik Penjahitan Luka Perineum. Medikes. 2015;2.
5. F.T, Nomleni & Manu T. Pengembangan Media Audiovisual dan Alat Peraga dalam Meningkatkan Pemahaman Konsep dan Pemecahan Masalah. Pendidik dan Kebud. 2018;

6. Nunu M. Media Pembelajaran (kajian terhadap langkah-langkah pemilihan media dan implementasinya dalam pembelajaran). J Pemikir Islam. 2012;
7. Luterbach. Instruksional Technologys Discovery, Sharing and Preparing. East Carolna Univ. 2012;56.

Mother's Knowledge of Efforts to Prevent Covid 19 Transmission in Children Age 3 - 5 Years Old

Dwi Ertiana^{1*}, Sri Utami²

¹ Bachelor of Midwifery Study Program, School of Health Sciences Karya Husada Kediri, East Java, Indonesia

² In Asmorobangun Village Puncu Health Center, Kediri Regency, Central Java Indonesia

*Correspondence Email: ertiana.dwi@gmail.com

Abstract

Background: The Covid-19 pandemic that has spread worldwide threatens all groups, including children. Health protocols were quickly implemented to break the chain of the spread of Covid-19. The mother's role is crucial in taking extra precautions for safety against COVID-19, especially for children aged 3-5 years.

Objective: The purpose of the study was to analyze mothers' knowledge about efforts to prevent transmission of covid 19 in children aged 3 - 5 years.

Method: This is descriptive research. The research variable is the mother's knowledge about efforts to prevent the transmission of covid 19 in children aged 3-5 years. The study was carried out in Asmorobangun Village, Puncu Health Center, Kediri Regency, on July 5 - August 5, 2021. The study population was 228 mothers. Using the Proportional Random Sampling technique, a sample of 213 mothers was obtained. They collected data using a questionnaire.

Result: The knowledge of respondents who have children aged 3-5 years is good as many as 179 people (84%), 28 respondents (13.1%) respondents have sufficient knowledge and 6 respondents (2.8%) have less knowledge.

Conclusion: Information that mothers receive through various public service advertisements in various media can encourage mothers to memorize the information provided, provide the benefit of increasing mothers' knowledge in terms of preventing transmission of the coronavirus, especially to children, so that mothers can use it in carrying out coronavirus prevention behaviours properly and avoiding members families, especially children from exposure to the coronavirus.

Keywords: Mother's knowledge; Prevention of transmission of covid 19; Children aged 3-5 years old

INTRODUCTION

Children are considered silent transmitters, which can be infected without showing clinical signs of disease (1). Although the clinical manifestations of COVID-19 cases in children are generally not as severe as in adult patients, young children, especially infants, are still vulnerable to infection. The distribution of Covid-19 cases in children varies according to space and time (2). The vulnerability that occurs in children is not previously estimated, and it can be said that children play a role in the transmission of Covid-19 in the community (3). Steps taken to reduce the frequency of exposure and infection in children are closing schools and childcare centers early (4)(5).

A new type of coronavirus causes Covid-19 (coronavirus disease 2019), Sars-CoV-2, first reported in Wuhan, China, on December 31, 2019. This Covid-19 can cause symptoms of acute respiratory disorders such as fever above 38°C, coughing, and shortness of breath in humans (6). The initial symptoms of Coronavirus infection or Covid-19 can resemble flu symptoms, namely fever, runny nose, dry cough, sore throat, and headache. After that, the symptoms may disappear and heal or get worse. Patients with severe symptoms may

experience high fever, cough with phlegm and even blood, shortness of breath, and chest pain. These symptoms appear when the body reacts against the coronavirus (7).

Even though they are often found without symptoms or have a low level of risk, children who are positive for Covid-19 will experience an unfavourable psychological effect. The Adaptation of New Habits in Midwifery in the Era of the Covid-19 Pandemi is due to the quarantine process, which does not allow children to play outside as they usually do. Even more so, if the child has to be quarantined in a hospital, where they have to be far from their parents and in a foreign place, changes in the habits, activities, and activities of children infected with Covid-19 will affect their psychology. To overcome this problem, families, especially parents, need to pay more attention to children to feel safer. Parents can use the use of communication tools to keep communicating with children and provide support and attention to children, even if the child has to quarantine in the hospital (8).

In mild cases of Covid-19, flu-like symptoms are encountered, while for Covid-19, it is accompanied by multiorgan failure in severe patients. If accompanied by the involvement of several organs will prolong treatment time and increase mortality. Potential mechanisms are Covid 19 induced multiorgan failure. The presence of lung failure, acute liver failure, acute kidney injury, cardiovascular disease, a broad spectrum of hematological disorders, and neurological disorders characterizes multiorgan dysfunction (6).

Mother is the closest person to the child who provides care. Mothers should have sufficient knowledge and skills to stimulate children's growth and development and prevent diseases that can attack children. Family care, especially for parents, determines the quality of growth and development and the health status of children. Mothers play a crucial role in the stimulation and early detection of developmental deviations and in preventing a disease that can attack children (9).

A person can be infected with Covid-19 in various ways, namely: accidentally inhaling droplets of saliva that come out when a person with Covid-19 coughs or sneezes, holding their mouth or nose without washing their hands first after touching an object that a Covid-19 patient has splashed. 19, close contact with Covid-19 sufferers (11)(12).

The latest report from the US Centers for Disease Prevention and Control (CDC) also mentions a low risk of death from Covid 19 in children or adolescents. However, parents must remain vigilant about the ongoing Covid 19 events to prevent their children from being infected with Covid 19. The reason is the risk of contracting Covid-19 in children is still very possible. Children can also play a vital role in the spread of the disease that is becoming a pandemic. That is why parents must also be careful and care for their children as best they can (13).

According to data released by the Task Force for the Acceleration of Handling Covid-19 of the Republic of Indonesia, the number of Cases of children infected with Covid-19 as of August 10, 2020, has reached 3,928 and 59 children died, which is the highest case in Asia. Data on positive issues of Covid-19 in children aged 0-5 years is 2.5 percent, and ages 6-18 years is 7.6 percent (14). From a preliminary survey conducted on 10 mothers, it was found that 3 people have good knowledge about efforts to prevent the transmission of Covid-19 in children, and 7 other people still have less knowledge.

The infectious disease Covid 19 has three transmission mechanisms, namely, according to the conditions of the host, virulence, and environment. The host is defined as the immune system's ability in each individual's body. The weaker and included in the vulnerable group, the transmission in the community will be high. Virulence is the state in which the genetic material of a virus changes into a different subtype than before. The environment is risky for disease transfer, such as direct contact with sufferers, consuming food from intermediate hosts, or contamination from sufferers (14). Public awareness is needed to prevent Covid-19,

as an effort to break the chain of transmission of the Covid-19 virus, especially at vulnerable ages, including toddlers, can be successful. Mothers play a crucial role in preventing their children from contracting Covid-19.

METHOD

This research has gained ethical approval with the number 374/EC/LPPM/STIKES/KH/VI/2020. This study used a descriptive research design by using a quantitative approach. The population of all mothers with children aged 3-5 years in Asmorobangun Village is 228 mothers. Proportional random sampling was used with a total sample of 213 mothers. The sample was selected per the inclusion criteria, namely mothers with children aged 3-5 years, and the exclusion criteria were mothers who were sick or quarantined for COVID-19.

The type of instrument used in this study was a questionnaire on maternal knowledge about preventing the transmission of COVID-19. The data was collected on prospective respondents at each posyandu in Asmoro Bangun Village, the Puncu Health Center working area. The type of instrument used in this study was a mother's knowledge questionnaire about preventing the transmission of COVID-19. Collecting data on prospective respondents at each posyandu in Asmoro Bangun Village, the working area of the Puncu Health Center. The research was carried out following the schedule of the respondents' attendance which the posyandu activities had determined. After the data is collected, then data processing is carried out. The research was carried out in Asmorobangun Village, Puncu Health Center, Kediri Regency, July 05 - August 05, 2021. The data was edited, coded, given a score, and then tabulated, which was then interpreted based on the percentage on a qualitative scale.

RESULTS

Distribution of Mother's Characteristics

Table 1. Distribution of Mother's Characteristics regarding Efforts to Prevent the Transmission of Covid 19 to Children aged 3 - 5 Years in Asmorobangun Village, Puncu Health Center, Kediri Regency On July 05 – August 05, 2021

Characteristics of Respondents		Frequency	%
Age	< 20 year	10	4.7
	20 - 35 year	136	63.8
	> 35 year	67	31.5
Education	Didn't finish school	1	0.5
	Elementary, Middle School	115	54.0
	senior High School	85	39.9
	College	12	5.6
Work	Housewife	199	93.4
	Private	10	4.7
	entrepreneur	4	1.9
	civil servant	0	0,0
Work Husband	Farmers, laborers	118	55.4
	Private	59	27.7
	entrepreneur	34	16.0
	civil servant	2	0.9
Activity Child	School	29	13.6
	Not yet in school	184	86.4

Source: Processed Research Result Data, 2021

The respondents are mainly between the ages of 20 to 35, with a total of 136 mothers (63.8%). Based on education, most respondents have an elementary or middle school, with 115 mothers (54%). Based on the occupation, almost all respondents are housewives, with 199 mothers (93.4%). Based on the husband's occupation, most respondents have husbands who work as farmers; laborers are 118 mothers (55.4%).

Mother's Knowledge About Efforts to Prevent the Transmission of Covid 19 in Children aged 3 - 5 Years in Asmorobangun Village, Puncu Health Center, Kediri Regency

Table 2 Mother's Knowledge About Efforts to Prevent the Transmission of Covid 19 in Children Aged 3 - 5 Years in Asmorobangun Village, Puncu Health Center, Kediri Regency On July 05 – August 05, 2021

	Knowledge Criteria	Frequency	%
1	Good	179	84.0
2	Enough	28	13.1
3	Not enough	6	2.8
	Amount	43	100.0

Based on Table 3, the results show that almost all respondents have good knowledge, namely 179 mothers (84%).

DISCUSSION

This study aims to discover mothers' knowledge about preventing the transmission of covid 19 in children aged 3 - 5 years in Asmorobangun Village, Puncu Health Center, Kediri Regency. Although the Government of Indonesia is conducting regular Covid-19 vaccinations for the Indonesian people and has started to implement it, the best way to prevent it is to avoid the factors that can cause infection with this virus (Bubadué, Santos, and Ferreira, 2020). Regarding preventive measures for children at an individual level, including the principles of physical distancing, washing hands, not touching the eyes, nose, and mouth, wearing a mask, taking a shower immediately, washing hair and changing clothes after traveling, cleaning frequently touched objects with regularly disinfecting, teaching children to apply infection prevention practices with interesting methods (15).

The main thing in dealing with the covid 19 pandemic is to increase the understanding and behavior of the community, especially mothers as someone who plays the most role in the family to be able to understand and implement government recommendations in knowing the symptoms, prevention and actions that must be taken against covid 19. During this covid 19 pandemic, Mother's knowledge about covid 19 itself is crucial to prevent wider spread. Through housewives, other family members can get help immediately if they have related complaints/symptoms. Recognizing the early signs of covid 19 can also reduce the severity of those who come to the hospital, so it is hoped that it can reduce the mortality rate if the patient comes to the hospital, not in the worst condition.

A person can be infected with Covid 19 in various ways, namely: accidentally inhaling droplets of saliva that come out when a person with Covid 19 coughs or sneezes, holding their mouth or nose without washing their hands first after touching an object that has been splashed by the saliva of a COVID-19 sufferer, and close contact with Covid 19 sufferers. Initial symptoms of Coronavirus infection or Covid 19 can resemble flu symptoms, namely fever, runny nose, dry cough, sore throat, and headache. After that, the symptoms may disappear and heal or even get worse. Patients with severe symptoms may experience high

fever, cough with phlegm and even blood, shortness of breath, and chest pain. These symptoms appear when the body reacts against the coronavirus (11).

Preventive behavior is a response to prevent disease, including behavior not to transmit disease to others. Covid-19 prevention behavior is an activity or action taken by someone to avoid Covid-19. In addition to reinforcing factors consisting of policies or rules regarding the prevention of Covid-19, knowledge is also one of the factors that influence behavior (16)

The coronavirus pandemic is still sweeping across the country. Coronavirus knows no age. Parents to children can be infected. Every parent must implement ways to prevent Coronavirus transmission to children, even though the risk of children being infected with the corona is not as significant as adults (17). Preschoolers are children aged 3-5 years when most of the body's systems are mature and stable and can adapt to stress and changes (18).

The development at this time is short, but it is a crucial period (19). However, in the theory of evolution, children aged 3-5 years are included in the pre-operational phase. The pre-operational stage of children has not been able to operationalize what they think through actions in the child's mind (18). Even children infected with the coronavirus usually only show mild symptoms or do not show symptoms at all. However, that doesn't mean parents can give up their hands to protect their children from the corona risk. The reason is that the risk of contracting the coronavirus in children still exists, and children can also play a vital role in spreading the disease that is becoming a pandemic. Parents must also be careful and care for their children as best they can (20).

Looking at most of the respondents were aged 20-30 years. Age affects the perception and mindset of a person. With the increasing age of the individual, a person's grasping power and perspective will be more developed so that the knowledge gained is getting better. The age of 20-30 is a mature age where someone at that age will have consideration in capturing information and have good thinking power. Physical factors affect and hinder the learning process, including visual or hearing impairments, resulting in a decrease in thinking. Another factor that also impedes the thinking process is a person's physiological and psychological conditions, such as a person's condition when sick or there are limitations in the senses. In this study, although statistical tests were not carried out on the correlation between age and mother's knowledge, it can be seen that at the age of 20 - 30 years, tend for respondents to have a good understanding. By the previous explanation, if it is not affected by a decrease in sensory function, respondents tend to be able to catch messages from the government about preventing covid 19, especially for children, through various media that are spread very massively at this time.

Most of the respondents are housewives. The work environment can make a person gain experience and knowledge directly or indirectly. The environment influences the process of entering knowledge into individuals. As a housewife, a mother tends to have enough free time to come into contact with information related to the prevention of COVID-19. Mothers can memorize the information provided, which provides benefits for increasing mother's knowledge in terms of preventing transmission of the coronavirus, especially to children, so that mothers can use them in carrying out coronavirus prevention behavior in children properly and avoiding family members in general and especially children from exposure coronavirus.

Judging from the results of data management obtained from this study, almost all mothers have good knowledge about preventing the transmission of covid 19. If one considers the background of most of the respondents' characteristics, namely low education, in this case, education cannot be said to influence the quality of life. Determine the mother's knowledge level about preventing the transmission of covid 19. The large number of respondents who have good knowledge in this regard could be due to the large amount of information received

on various social media and mass media where the corona virus is still a trending topic for problems currently happening and are still being investigated. The position has not yet found a clear point of certainty about the characteristics of the virus, so the news will constantly be updated and continue to be followed by the public, including about daily living protocols that have to change a lot of previous daily habits.

This result also follows a study in Bali, which showed that most of the respondents, namely 59 people (51.8%), had positive knowledge about Covid-19 as the essential capital to prevent virus infection and human-to-human contact transmission due to droplets and infection. Airborne. And most of the respondents have a good attitude and are optimistic that they can get through the Covid-19 pandemic by 64 people (43.9%). This form of public trust still exists in the government as a regulator of regulations and policies (21).

As also found in research conducted by Elfi et al. regarding prevention efforts with compliance in preventing the transmission of covid-19 in covid volunteers, it shows that there is a relationship between knowledge of prevention efforts and compliance with preventing COVID-19 transmission in Kediri City Covid Volunteers because of the results of the test. Chi-square test obtained $p\text{-value} = 0.00 < = 0.05$. Volunteer knowledge about prevention efforts can be applied to yourself so that you and your family are more awake. The application to oneself can be shown from the behavior of volunteers in self-caring and interaction with the environment in clean and healthy behavior. This increase in knowledge will increase a person's awareness so that they will voluntarily comply with existing regulations or recommendations in preventing disease transmission. Volunteers with knowledge and experience in preventing the transmission of Covid can provide protection and security by sharing their knowledge with people who are less exposed to information or vulnerable groups such as families with one family member with a toddler age and the elderly (22).

When viewed from the answers to statements by respondents, almost all of them can be answered correctly. However, in the prevention steps for the category of immediately taking a shower, washing hair, and changing clothes after traveling, almost half of the respondents have less knowledge, namely 74 people (34.7%), and the category of cleaning objects that are frequently touched with disinfectants regularly also almost half know less, as many as 91 people (42.7%). In this case, it can be seen that the awareness of implementing unusual and personal habits (inside the house) without anyone supervising it is more difficult for respondents to understand. So basically, if there is no or it is not reachable from supervision in general, respondents tend not to do it, so their knowledge tends to be lacking in the statement category. Because there has never been attention to personal needs, which play a crucial role in spreading the coronavirus, this may cause many cases of covid 19 in the community.

In this study, it can also be analyzed that the results of the study, namely obtaining a good knowledge of most respondents with low educational backgrounds, because currently covid 19 is a big problem (pandemic) and is happening, there is a lot and even almost every information at this time. Often associated with the coronavirus. So to know the recommendations, which are also the rules in today's social life, is easy to understand, although not all are disciplined in carrying them out. An example is wearing a mask. Almost everyone understands that wearing a mask is now very important and mandatory. However, not all people are aware of doing it, so even though it can be said to be good in knowledge, it is still rarely done in awareness. This is also one of the reasons why the number of confirmed COVID-19 cases is still high.

Moreover, we often see preschool children being allowed to play outside with their friends. This is also because the culture of community relations is still strong, especially at the rural level. Besides that, parents should also pay attention to the growth and development of

preschool-age children. If preschool-age children have to stay at home and parents cannot provide activities appropriate for their growth and development at home, it will harm the child's growth and development in social skills, which may also affect their physical and cognitive abilities.

Rules such as health protocols should be emphasized in the community. It's time for stricter supervision. It is indeed a bit difficult to implement the obligation to carry out health protocols because there are many conflicts with other regulations and the rules of the health protocol itself. For example, if holding outreach activities, it is also against the law that it is forbidden to gather many people. If with a limited quota for carrying extension activities, it also requires more time and costs because it may have to be held more than once. This demands more thought, especially from the government and community stakeholders, for effectiveness in conducting an event. Still, it can be right on target and follow the objectives to prevent the spread of the coronavirus by reducing morbidity and mortality due to the virus.

There are still mothers who have less knowledge because everyone, especially housewives, cannot accept the touch of information that looks massive. In addition, many people still think that the prevention suggested by the government is considered ineffective, for example, in the use of masks. People still doubt the effectiveness of the use of shows, so the use of masks is still not optimal. Even though it is known that face masks reduce the spread of infection through the nose and mouth and control the spread of covid 19 by reducing the amount of infected saliva and respiratory droplets released into the air from individuals with covid 19. Knowledge and attitudes from the community are a benchmark for public awareness. Health workers, especially the community, need to carry out promising preventive efforts. The Indonesian government has declared a disaster emergency status related to this virus pandemic. The government has made a policy to implement physical distancing to stop the spread of COVID-19.

The results showed that, in general, the mother's knowledge was quite good about preventing COVID-19 in children. This condition is due to the massive amount of information on the prevention of covid 19 through various media, especially social media. It is undeniable that social media has a significant influence on one's life. The current digital era makes healthy people and patients rely more on the Internet than doctors as a source of health care information. Popular social media websites have proven effective and powerful for disseminating health information. Using social media can increase public access to health information, thereby encouraging increased knowledge of mothers in preventing covid 19.

Health protocol education and socialization are essential components of general disease prevention activities. Education and socialization aimed at children can be in videos with exciting illustrations. This is important to do as a step to familiarize the public (including children) with the new lifestyle, which is a step to prevent the transmission of Covid-19. The Covid-19 pandemic, which has yet to be found, has forced everyone to be aware and start changing habits, including children. However, education and socialization, specifically for children, must pay attention to psychological aspects so that children do not feel afraid or worry too much. School closures are carried out as a preventive measure. Of course, every decision and policy issued by the government still has to consider many things. If it does not comply with country conditions, it will cause a longer pandemic (1) (23).

Currently, there are still many parents who ignore health protocols for their children. Often children do not use masks or face shields when going to public places. This will cause children to have a high risk of infection with Covid-19. Although a lot of data and research shows that children have a lower risk of being infected with Covid-19, it does not mean that preventive health protocols can be ignored. Therefore, parents should pay more attention to

health protocols for children when they want to leave the house. If the child refuses to use a mask and face shield, it is better not to invite the child to go outside the house (24).

A health worker, a midwife, or a nurse, can provide Health Education related to COVID-19 to children so that they can help prevent the transmission of Covid 19 in children. Besides parents or mothers, midwives and nurses can work directly with cadres so that cadres can also monitor the implementation of good health promotion for neighbors or children (10). In dealing with COVID-19, cooperation is needed by all parties so that its spread can be suppressed. Handling must also be fast, so health workers must do the detection correctly. In order not to increase the number of victims exposed (25).

Good mothers' knowledge about the prevention of covid 19 can increase community participation in handling covid 19 so that it can help with Covid-19 virus managing activities that occur in their area so that the spread does not spread further. With the active participation of the community, each individual will be facilitated in the supervision of daily life by the closest people, especially housewives. This is because almost every time family members meet or greet (by paying attention to the distance from each other), they can control or remind if someone does not comply with health protocols. It is very effective to use because housewives already know teach family members nature and characteristics, so

CONCLUSION

Knowledge of mothers who have children aged 3-5 years in Asmorobangun village is good; namely, 179 people (84%), and a small proportion of respondents have sufficient knowledge, 28 people (13.1%) and less knowledge, 6 people (2.8%). The more information a housewife receives through various public service advertisements in various media can encourage mothers to memorize the information provided and deliver benefits to increasing mother's knowledge in preventing transmission of the coronavirus, especially to children. This can be used for the prevention of Covid-19 in the family.

SUGGESTION

Knowledge of mothers who have children aged 3-5 years in Asmorobangun village, namely that almost all respondents have good knowledge, namely 179 people (84%), and a small number of respondents have sufficient knowledge; namely 28 people (13.1%) and less knowledge is 6 people (2.8%). The more often mothers get information related to Covid 19 from social media, counseling from health workers, and reading books can increase their knowledge in understanding more about Covid 19 and can apply it in everyday life, especially for the prevention of families who are vulnerable to Covid 19, namely children -child.

ACKNOWLEDGEMENTS

We want to thank the people of Asmorobangun Village, Puncu District, Kediri Regency, who have assisted in this research, and the Midwives of Asmorobangun Village, Puncu Subdistrict, Kediri Regency, who have helped in the smooth running of this research. Bachelor of Midwifery Study Program funded this research, School of Health Sciences Karya Husada Kediri 2021 budget, and we thank the Bachelor of Midwifery Study Program, School of Health Sciences Karya Husada Kediri for the support and trust to develop the tri dharma in higher education in the field of research.

REFERENCES

- 1 D. J. Gray *et al.*, “Health-education to prevent COVID-19 in schoolchildren: a call to action,” *Infect. Dis. poverty*, vol. 9, no. 1, pp. 1–3, 2020, doi: <https://doi.org/10.1186/s40249-020-00695-2>.
- 2 Y. Dong *et al.*, “Epidemiology of COVID-19 among children in China,” *Pediatrics*, vol. 145, no. 6, 2020, doi: DOI: <https://doi.org/10.1542/peds.2020-0702>.
- 3 Z. Hyde, “COVID-19, children, and schools: overlooked and at risk,” *Med J Aust*, vol. 213, no. 10, pp. 444–446, 2020, doi: doi: 10.5694/ mja2.50823.
- 4 N. Dhochak, T. Singhal, S. K. Kabra, and R. Lodha, “Pathophysiology of COVID-19: why children fare better than adults?” *Indian J. Pediatr.*, vol. 87, pp. 537–546, 2020, doi: <https://doi.org/10.1007/s12098-020-03322-y>.
- 5 M. S. Han *et al.*, “Clinical characteristics and viral RNA detection in children with coronavirus disease 2019 in the Republic of Korea,” *JAMA Pediatr.*, vol. 175, no. 1, pp. 73–80, 2021, doi: <https://doi.org/10.1001/jamapediatrics.2020.3988>.
- 6 T. Mokhtari, F. Hassani, N. Ghaffari, B. Ebrahimi, A. Yarahmadi, and G. Hassanzadeh, “COVID-19 and multiorgan failure: A narrative review on potential mechanisms,” *J. Mol. Histol.*, pp. 1–16, 2020.
- 7 D. Ramadhini, “Penyuluhan Kesehatan Tentang Corona Virus Disease 2019 (Covid-19) kepada Masyarakat di Kelurahan Losung Kecamatan Padangsidempuan Selatan Kota Padangsidempuan Tahun 2021,” *J. Pengabd. Masy. Aufa*, vol. 3, no. 1, pp. 150–154, 2021.
- 8 Y. Liu *et al.*, “Clinical and biochemical indexes from 2019-nCoV infected patients linked to viral loads and lung injury,” *Sci. China Life Sci.*, vol. 63, no. 3, pp. 364–374, 2020.
- 9 D. Indrayani, T. Legiati, and D. Hidayanti, “Kelas Ibu Balita Meningkatkan Pengetahuan dan Keterampilan Ibu dalam Stimulasi Tumbuh Kembang,” *J. Kesehat. Prima*, vol. 13, no. 2, pp. 115–121, 2019.
- 10 D. H. Angraini, E. D. Wahyuni, A. Aticeh, and R. Hasan, “The Effect of a Pocketbook On Increasing Mother Knowledge Regarding Development And Stimulation of Children 0-24 Months,” *J. Kesehat. Prima*, vol. 14, no. 1, pp. 9–16, 2020.
- 11 A. Fadli, “Mengenal covid-19 dan cegah penyebarannya dengan ‘peduli lindungi’ aplikasi berbasis android,” *Pegabdian Kpd. Masy. Jur. Tek. Elektro, Univ. Jenderal Soedirman*, 2020.
- 12 D. K. Wardhani, M. R. Susilorini, L. J. Angghita, and A. Ismail, “Edukasi Pencegahan Penularan COVID-19 Pada Anak Usia Dini Melalui Media Pembelajaran Audio Visual,” *J. Abdidias*, vol. 1, no. 3, pp. 131–136, 2020.
- 13 I. Marzuki *et al.*, *COVID-19: Seribu Satu Wajah*. Yayasan Kita Menulis, 2021.
- 14 B. BIANCA, J. Jamaluddin, and A. Batubara, “ANALISIS FRAMING BERITA MENGENAI COVID-19 APRIL 2020 DI KOMPAS. COM DAN DETIK. COM.” UIN Sulthan Thaha Saifuddin Jambi, 2021.
- 15 M. P. Susanti SS, Rachmalia, “PENATALAKSANAAN PASIEN COVID-19 DALAM KEPERAWATAN PERIOPERATIF,” *B. Chapter Adv. Community Disaster Nurs. Pencegah. dan Penatalaksanaan Keperawatan COVID-19*, p. 105, 2021.
- 16 M. B. Karo, “Perilaku hidup bersih dan sehat (PHBS) strategi pencegahan penyebaran Virus Covid-19,” in *Prosiding Seminar Nasional Hardiknas*, 2020, vol. 1, pp. 1–4.
- 17 M. Masrul *et al.*, *Pandemik COVID-19: Persoalan dan Refleksi di Indonesia*. Yayasan Kita Menulis, 2020.
- 18 T. Kyle and S. Carman, “Buku ajar keperawatan pediatri,” 2015.

- 19 M. Fikriyati, "Perkembangan anak usia emas (golden age)." Yogyakarta: Laras Media Prima, 2013.
- 20 I. Herliana and N. E. Lestari, "HUBUNGAN KECEMASAN ORANG TUA DENGAN PENGASUHAN ANAK PRASEKOLAH DI MASA PANDEMI COVID-19," *J. Ilmu Keperawatan Komunitas*, vol. 4, no. 2, 2021.
- 21 A. I. Y. D. Putra *et al.*, "Gambaran Karakteristik Pengetahuan, Sikap dan Perilaku Risiko Covid-19 Dalam Kerangka Desa Adat di Desa Gulingan, Mengwi, Bali," *J. Kesehat. Andalas*, vol. 9, no. 3, pp. 313–319, 2020.
- 22 E. Quyumi and M. Alimansur, "Upaya Pencegahan Dengan Kepatuhan Dalam Pencegahan Penularan Covid-19 Pada Relawan Covid," *Jph Recode*, vol. 4, no. 1, pp. 81–87, 2020.
- 23 C. A. Wong, D. Ming, G. Maslow, and E. J. Gifford, "Mitigating the impacts of the COVID-19 pandemic response on at-risk children," *Pediatrics*, vol. 146, no. 1, 2020, doi: DOI: <https://doi.org/10.1542/peds.2020-0973>.
- 24 G. Kostania *et al.*, "Adaptasi Kebiasaan Baru Dalam Kebidanan di Era Pandemi Covid-19 Edisi 2." Akademi Kebidanan RSPAD Gatot Soebroto, 2021.
- 25 D. Ertiana, M. Ulfa, A. Aspiyani, S. Silaturrokhmah, and N. W. Y. Prastiwi, "Peningkatan Peran Serta Masyarakat Dalam Pencegahan Covid-19 di Desa Maduretno Kecamatan Papar Kabupaten Kediri," *Darmabakti J. Pengabd. dan Pemberdaya. Masy.*, vol. 1, no. 2, pp. 23–33, 2020.

Pengembangan Alat Pengukur Kekuatan Otot Tangan di Lingkungan Poltekkes Kemenkes Pangkalpinang Tahun 2019

Development of Measurement Handgrip Device at Poltekkes Kemenkes Pangkalpinang 2019

Eny Erlinda Widyaastuti^{1*} dan Kartika²

1. Jurusan Keperawatan Poltekkes Kemenkes Pangkalpinang
2. Jurusan Keperawatan Poltekkes Kemenkes Pangkalpinang

*Email Korespondensi: enyerlinda.widyaastuti@gmail.com

Abstrak

Latar belakang: Pengukuran kekuatan otot tangan memiliki makna klinis mengetahui status kesehatan seseorang. Bahkan nilai kekuatan otot digunakan sebagai salah satu indikator dalam menegakkan diagnosis medis misalnya penurunan kekuatan otot pada salah satu sisi tubuh dapat menandakan terjadinya stroke pada seseorang. Oleh karena itu, untuk mendapatkan hasil pengukuran kekuatan otot yang bersifat objektif maka dilakukan pengembangan alat kekuatan otot tangan dengan menggunakan prinsip udara tertutup dengan media bola karet yang dihubungkan ke manometer.

Tujuan: Penelitian ini bertujuan mengetahui nilai rerata kekuatan otot tangan pada kelompok respon dengan usia 18 s.d 50 tahun. Selain itu, melalui pengujian statistik, penelitian ini juga bertujuan mengetahui validitas dan reliabilitas alat dalam mengukur kekuatan otot tangan.

Metode: Penelitian ini dilaksanakan dengan kuasi eksperimen yang melibatkan responden sebanyak 100 orang dan pemilihan responden dilakukan dengan *consecutive sampling*. Nilai rerata kekuatan otot tangan diperoleh dari uji univariat SPSS, uji validitas menggunakan korelasi *Person Product Moment* sedangkan untuk reliabilitasnya menggunakan *Cronbach Alpha*.

Hasil: Nilai rerata kekuatan otot tangan kanan didapatkan 2,69 Psi sedangkan tangan kiri 2,59 Psi. Alat dengan diameter 8 cm, nilai rerata kekuatan otot tangan kanan sebesar 2,69 Psi sedangkan tangan kiri 2,66 Psi. Alat dengan diameter 9 cm, nilai rerata kekuatan otot tangan kanan sebesar 1,94 Psi sedangkan tangan kiri 1,85 Psi. Uji validitas diperoleh nilai rhitung (Korelasi *Pearson Product Moment*) > rtabel sebesar 0,195. Sedangkan uji reliabilitas terhadap alat menunjukkan koefisien reabilitas dengan nilai *Cronbach's Alpha* 0,802 > 0,6. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa tiga alat Pengukur kekuatan otot tangan dinyatakan reliabel atau memenuhi persyaratan.

Kesimpulan: Nilai kekuatan otot tangan kiri dan kanan adanya perbedaan dan hasil uji statistik validitas dan reliabilitas menggunakan SPSS diperoleh kesimpulan bahwa alat pengukur kekuatan otot tangan valid dan reliabel.

Kata kunci: Manometer; Kekuatan Otot Tangan; Stroke

Abstract

Background: The measurement of the strength of the hand muscles has the clinical meaning of knowing a person's health status. Although muscle strength value is used as an indicator in establishing a medical diagnosis, for example, a decrease in muscle strength on one side of the body can signal a stroke in a person. Therefore, to obtain the results of muscle strength measurements that are objective and easy to do, the development of a hand muscle strength tool is carried out using the principle of closed air with rubber ball media connected to a manometer.

Objective: This study aimed to determine the average value of hand muscle strength in the response group aged 18 to 50 years. In addition, through statistical testing, this study also aims to determine the validity and reliability of the tool in measuring hand muscle strength.

Method: This research was carried out with a quasi-experimental design that involved as many as 100 respondents and the selection of respondents was carried out by consecutive sampling. The average

value of hand muscle strength was obtained from the SPSS univariate test, the validity test using Person Product Moment correlation while for reliability using Cronbach Alpha.

Result: The average value of the strength of the right-hand muscles was obtained at 2.69 Psi while the left hand was 2.59 Psi. For a tool with a diameter of 8 cm, the average value of the strength of the right-hand muscles was 2.69 Psi while the left hand was 2.66 Psi. In a tool with a diameter of 9 cm, the average value of the strength of the right-hand muscles was 1.94 Psi while the left hand was 1.85 Psi. The validity test obtained a rating value (Pearson Product Moment Correlation) of 0.195. Meanwhile, the reliability test of the tool showed a coefficient of reliability with Cronbach's Alpha values of $0.802 > 0.6$.

Conclusion: The value of the strength of the left and right-hand muscles is different and the results of the statistical test of validity and reliability using SPSS obtained the conclusion that the hand muscle strength measuring device is valid and reliable.

Keywords: Handgrip; Manometer; Stroke

PENDAHULUAN

Sistem muskuloskeletal merupakan salah satu sistem yang berfungsi dalam pergerakan dan posisi tubuh manusia. Sistem muskuloskeletal terdiri atas tulang dan otot. Otot manusia dikelompokkan menjadi otot rangka, jantung dan polos. Setiap otot memiliki fungsi dan cara kerja serta fungsinya masing-masing. Otot rangka berfungsi dalam menopang tubuh dalam mengatur posisi dan pergerakan.

Otot rangka berkaitan dengan pergerakan misalnya fleksi, ekstensi dan pergerakan tulang rangka. Guyton menyebutkan bahwa sebagian kontrol otot rangka berada di bawah kontrol sistem saraf volunter dan sebagian lagi dikontrol oleh sistem saraf somatik pada sistem saraf perifer (misalnya untuk menjaga keseimbangan). Pergerakan dimulai ketika adanya stimulus yang memicu serat otot yang melibatkan sistem saraf sehingga dikenal dengan istilah neuromuscular. Selain berkaitan dengan koordinasi neuromuskular, pergerakan juga melibatkan berbagai respon kimia selular khususnya otot salah satunya dapat berfungsi dalam mempertahankan tonus otot.

Fungsi sistem muskuloskeletal secara klinis diukur dengan cara menilai tonus otot dan mengukur kekuatan otot. Pengukuran kekuatan otot ini dilakukan dengan cara memberikan gaya berlawanan seperti memberikan tahanan terhadap tangan kemudian pemeriksa menyimpulkan hasil kekuatan otot klien. Penilaian sistem muskuloskeletal membantu mengidentifikasi gangguan yang terjadi akibat berbagai penyakit seperti Miastenia Gravis, Stroke dan sebagainya. Pada pasien stroke, kekuatan otot tangan menjadi salah satu indikator yang digunakan untuk menilai dampak kerusakan neurologis terhadap fungsi muskuloskeletal (kelemahan) (1). Bahkan pada pasien Penyakit Paru Obstruktif Kronis (PPOK), diketahui bahwa terdapat penurunan kekuatan otot tangan meskipun mekanisme terjadinya dapat dipengaruhi oleh banyak hal (2).

Kekuatan otot seringkali dikaitkan dengan kualitas hidup seseorang, karena kekuatan otot menjadi salah satu indikator dalam mengukur status Kesehatan seseorang (Mcgrath et al., 2018). Hal ini dapat dikaitkan dengan kemampuan mobilitas lansia (4). Penelitian serupa juga dilakukan dengan menyelidiki keterkaitan antara kekuatan otot dan kualitas hidup seseorang yang melibatkan 35 orang responden dan diketahui bahwa ada keterkaitan yang signifikan (5). Selain itu, kekuatan otot juga menjadi prediktor terhadap fungsi, psikologis dan sosial kesehatan (6). Bahkan pada populasi lansia lanjut, kekuatan otot dihubungkan dengan prognosis mortalitas pada populasi lansia lanjut. (7). Hal ini dikaitkan bahwa kekuatan otot menggambarkan kekuatan otot secara keseluruhan terhadap prediktor mortalitas pada kelompok lansia lanjut. Sejalan dengan itu, lansia yang memiliki kekuatan otot tinggi

menunjukkan kemampuan fungsi beraktivitas sehari-hari secara optimal (8). Oleh karena itu, kekuatan otot tangan seringkali dikaitkan dengan status Kesehatan lansia tahap lanjut (9).

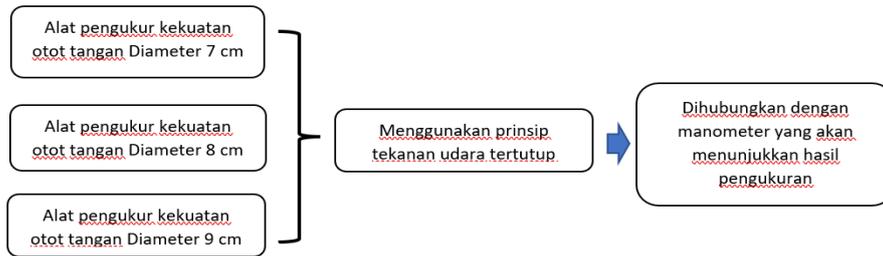
Kekuatan otot diketahui dipengaruhi oleh beberapa faktor (Amo-Setién et al,2020). Selain berkaitan dengan faktor fisiologis seperti aktivitas fisik seperti olahraga atau olah fisik yang rutin dilakukan, terdapat faktor seperti usia, nutrisi, jenis kelamin, perkembangan penyakit juga dapat mempengaruhi kekuatan otot. Oleh karena itu, status nutrisi seseorang diukur melalui kekuatan otot tangan sebagai salah satu indikator status nutrisi seseorang (10). Selain itu kondisi seperti hospitalisasi dapat mempengaruhi kekuatan otot (11). Selain itu, diketahui juga bahwa laki-laki memiliki nilai kekuatan otot tangan lebih tinggi secara statistik dibandingkan Wanita (12).

Usia dikatakan berkaitan dengan massa otot dan kekuatan otot. Penelitian yang dilakukan selama 3 tahun oleh (13) dengan melibatkan responden dari ras kaukasia (1924 orang) dan asia (1839 orang) dengan rentang usia 50 sampai dengan 92 tahun menunjukkan bahwa penurunan massa otot dan kekuatan otot terjadi seiring pertambahan usia pada kedua kelompok ras tanpa menunjukkan perbedaan yang bersifat signifikan. Selain itu, kekuatan otot tangan juga seringkali dikaitkan dengan perkembangan beberapa penyakit degeneratif pada kelompok lansia (14). (11). Gender diketahui memiliki kaitan dengan kekuatan otot terutama yang dikaitkan dengan prediktor mortalitas pada kelompok lansia (15). Hal ini dikaitkan dengan laki-laki memiliki kekuatan otot yang lebih tinggi sehingga mortalitas Wanita pada lansia lebih tinggi dibandingkan laki-laki.

Penelitian terkait kekuatan otot sebagai salah satu indikator pengukuran terhadap luaran status Kesehatan dilakukan oleh Zhou et al (2021) dengan melibatkan 145 responden. Dari penelitian ini menunjukkan bahwa, responden yang rutin melakukan *fitness* (Latihan kardipulmonal) memberikan gambaran nilai kekuatan otot yang signifikan berbeda dibandingkan kelompok kontrol. Penelitian serupa juga dilakukan dengan melibatkan responden laki-laki yang aktif *fitness* untuk kemudian dilakukan pengukuran dengan pengukuran kekuatan otot tangan untuk mendapatkan gambaran kekuatan otot tangan (16). Penelitian serupa dilakukan dengan menilai *outcome* latihan kardipulmonal pada kelompok dewasa muda menggunakan kekuatan otot tangan sebagai indikator (17).

Pengukuran kekuatan otot tangan merupakan pengukuran fungsi tangan. Pengukuran kekuatan otot tangan dan tendon merupakan pengukuran dari kinematik fungsi tangan (18). Kekuatan otot dapat diukur dengan pendekatan menggunakan alat bantu. Beberapa alat ukur kekuatan otot yaitu menggunakan dynamometer dan telah dilakukan uji klinis dan didapatkan hasil reliabel (19). Selain itu terdapat pengukuran uji antara Pinch Gauge dan *hand dynamometer* pada anak penderita serebral palsy (20). Dengan demikian ini memberikan beberapa gambaran mengenai alat bantu ukur kekuatan otot tangan dengan menggunakan beberapa cara.

Diagram 1. Gambaran Konsep Kerja Alat Pengukur Kekuatan Otot Tangan



Penelitian ini merupakan uji pengembangan alat pengukur kekuatan otot tangan yang baru didesain secara sederhana. Alat pengukur kekuatan otot ini merupakan alat sederhana yang menggunakan prinsip pengukuran tekanan udara tertutup. Media yang digunakan berupa karet dengan bentuk bulat dan diberi bentuk mengikuti anatomi jari manusia. Bola karet ini berisi udara dengan tekanan tertentu yang diukur sesuai dengan kekuatan otot fisiologis lalu dihubungkan dengan manometer.

Mekanisme Pengukuran Kekuatan Otot Tangan

1. Buka telapak salah satu tangan yang akan diukur menggunakan alat pengukur kekuatan otot (kanan atau kiri) dengan posisi semua jari tangan terbuka. Perhatikan contoh gambar berikut ini:



2. Posisikan telapak tangan memegang balon karet dari alat pengukur dengan posisi menggenggam dengan jari tangan terbuka dan tidak merapat seperti gambar di bawah ini:



3. Perhatikan posisi tangan terhadap alat. Posisi jari tangan searah dengan selang seperti dicontohkan pada gambar di bawah ini.



4. Pada saat akan mengukur maka secara serentak semua jari tangan memberikan daya dorong berupa meremas balon karet sesuai kemampuan dari jari tangan yang di ukur.

Gerakan meremas bola dilakukan sesaat secara maksimal sesuai kemampuan jari tangan tanpa menahan beberapa waktu pada balon karet.

5. Perhatikan jarum pada manometer yang bergerak mengikuti gerakan gengaman tangan. Besaran kekuatan akan ditunjukkan melalui manometer yang terhubung dengan selang dalam satuan Psi atau bar. Satuan ini merupakan gambaran kekuatan otot yang dihasilkan dari tekanan tertutup udara dalam balon pada alat kekuatan otot tangan.



Dengan demikian didapat nilai kekuatan otot tangan sesuai angka yang ditunjukkan pada manometer.

Pergerakan jari tangan yang menggambarkan kekuatan otot akan mendorong bola karet kearah dalam dan akan menyebabkan pergerakan udara tertutup sehingga akan akan menghasilkan perubahan tekanan udara internal bola yang tersambung ke manometer. Perubahan tekanan udara bola akan menggerakkan jarum manometer dan menunjukkan besaran nilai tekanan yang kemudian digunakan menilai kekuatan otot. Alat ini di buat dengan tiga ukuran diameter yaitu 7, 8 dan 9 cm.

Perbedaan ukuran diameter bola dikaitkan dengan perbedaan ukuran anatomi setiap orang. Bahkan kekuatan otot tangan bervariasi pada setiap orang. Hal ini dapat dikaitkan dengan ukuran, usia, nutrisi dan sebagainya. Namun demikian manusia dikelompokkan mejadi beberapa ras yang dapat memberikan gambaran fisik yang kurang lebih dapat berbeda. Penelitian terkait yang dilakukan dengan melibatkan responden di 21 negara dan berjumlah 125.462 orang terkait perbedaan ras hubungannya dengan kekuatan otot memberikan rerata yang beragam (21). Hal ini dapat berkaitan dengan Panjang dan lingkaran lengan bawah memberikan pengaruh terhadap kekuatan otot (22).

Penelitian lain yang dilakukan terkait dengan kekuatan otot tangan yang berhubungan dengan ukuran tangan setiap orang dengan bentuk latihan tertentu secara rutin. Hal ini memberikan gambaran bahwa ukuran tangan yang berbeda pada setiap orang akan memberikan pengaruh terhadap kekuatan otot tangan yang dilakukan. Penelitian ini dilakukan dengan melibatkan 41 orang responden dengan melakukan latihan melompat menembak dengan *handball* dan dilakukan pengukuran terhadap evaluasi dimensi longitudinal lengan dominan, eksplosif, kekuatan kelincahan pull-out, kekuatan pegangan tangan, kemampuan fleksi tangan untuk bola membuang-out. Hasil penelitian menunjukkan adanya pengaruh yang signifikan antara perbedaan karakteristik antropologis terhadap pengukuran komponen evaluasi yang dilakukan (23). Oleh karena itu, peneliti diameter bola karet tangan dibuat dengan ukuran 7,8 dan 9 cm yang didasarkan pada penelitian terkait yang berkaitan dengan antropometri dengan kekuatan otot.

Pengembangan alat ini diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam memudahkan pengukuran kekuatan otot tangan dengan berbagai kondisi dan memberikan makna secara luas. Bahkan diharapkan dapat diterapkan dalam membantu penegakan diagnosis medis. Oleh karena itu, pengembangan alat ini dilakukan secara berkelanjutan dan bertahap.

METODE

Penelitian ini dilakukan dengan pendekatan eksperimen untuk menguji alat untuk mengukur kekuatan otot tangan secara langsung. Pada tahap awal pengujian, alat ini digunakan untuk mendapatkan nilai rerata kekuatan otot tangan yang melibatkan 100 orang responden sehat tanpa masalah otot tangan dengan rentang usia 18 s.d 50 tahun. Penentuan besar sampel mengikuti kaidah perhitungan rumus sebagai berikut:

$$N = \frac{2\alpha^2(Z_{1-\frac{\alpha}{2}} + Z_{1-\beta})^2}{(\mu_1 - \mu_2)^2}$$

Alat yang digunakan dalam penelitian adalah alat yang dikembangkan yaitu alat pengukur kekuatan otot tangan yang dibuat dan dirancang oleh peneliti yang terdiri dari bola karet ini berisi udara dengan tekanan tertentu yang diukur sesuai dengan kekuatan otot fisiologis lalu dihubungkan dengan manometer. Selain itu, alat yang digunakan meliputi kuesioner yang digunakan untuk mendapatkan data umum responden.

Gambar 1. Alat Pengukur Kekuatan otot Tangan



Dalam proses pengambilan data responden penelitian akan diberikan *inform consent* terlebih dahulu sehingga semua data yang diperoleh merupakan hasil persetujuan sesuai dengan format yang telah dibuat dan disepakati. Responden yang dilibatkan dalam penelitian ini keadaan sehat dan tidak mengalami gangguan atau masalah musculoskeletal misalnya fraktur, cedera otot terutama pada tangan. Oleh karena itu, untuk mengetahui status kekuatan otot responden maka dilakukan pengukuran kekuatan otot secara manual sebelum pengukuran menggunakan alat dilakukan. Hal ini dilakukan untuk mendapatkan optimalisasi hasil pengukuran nilai rerata kekuatan otot tangan. Pemilihan responden dilakukan secara *consecutive sampling* di lingkungan Poltekkes Kemenkes pangkalpinang. Pelaksanaan penelitian ini dilakukan setelah dinyatakan lolos uji etik dengan nomor 11/EC/KEPK-PKP/V/2019.

Pada tahap pengolahan data, peneliti melakukan beberapa tahapan pengolahan data yaitu memeriksa kelengkapan data responden, *editing, coding, entry data* dan pengecekan data. Pada tahapan ini, peneliti melakukan uji analisis yang meliputi analisis yang dilakukan pada tahap I yaitu dengan analisis univariat untuk mencari nilai tekanan rata-rata alat pengukur tekanan otot. Pada tahap II, peneliti melakukan uji validitas dengan menggunakan uji korelasi *Person Product Moment* sedangkan untuk uji reliabilitasnya menggunakan *Cronbach Alpha*.

HASIL

Penelitian ini melibatkan responden dengan rincian jumlah laki-laki berjumlah 18 orang (18%) dan perempuan 82 orang (82%). Karakteristik usia responden dengan rerata usia

reponden adalah 18,6 tahun atau bila dibulatkan maka menjadi 19 tahun dan usia termuda yang ikut serta dalam penelitian adalah 17 tahun dan tertua adalah 26 tahun dengan standar deviasi 1,403.

Tabel 1 Nilai Rerata Hasil Pengukuran Berdasarkan Alat Ukur dalam Satuan Psi

No	Alat ukur	Rerata	SD	Minimum	Maksimum
1	Kecil (7 cm) kanan	2,69	0,88	0,17	5,62
2	Kecil (7 cm) kiri	2,59	0,92	0,17	6,62
3	Sedang (8 cm) kanan	2,69	0,88	0,22	5,00
4	Sedang (8 cm) kiri	2,66	0,97	0,05	5,00
5	Besar (9 cm) kanan	1,94	0,78	0,02	3,75
6	Besar (9 cm) kiri	1,85	0,94	0,25	5,00

Berdasarkan hasil 1, dari pengukuran yang dilakukan dapat diketahui nilai rerata kekuatan otot pada setiap alat memiliki nilai rerata yang berbeda. Pada alat dengan diameter 7 cm, nilai rerata kekuatan otot tangan kanan sebesar 2,69 Psi sedangkan tangan kiri 2,59 Psi. Alat dengan diameter 8 cm, nilai rerata kekuatan otot tangan kanan sebesar 2,69 Psi sedangkan tangan kiri 2,66 Psi. Alat dengan diameter 9 cm, nilai rerata kekuatan otot tangan kanan sebesar 1,94 Psi sedangkan tangan kiri 1,85 Psi.

Tabel 2 Nilai Rerata Hasil Pengukuran Berdasarkan Alat Ukur dalam Satuan Bar

No	Alat ukur	Rerata	SD	Minimum	Maksimum
1	Kecil (7 cm) kanan	0,24	00,37	0,05	3,12
2	Kecil (7 cm) kiri	0,25	00,43	0,05	3,75
3	Sedang (8 cm) kanan	0,24	00,37	0,05	3,12
4	Sedang (8 cm) kiri	0,27	00,41	0,10	3,12
5	Besar (9 cm) kanan	0,24	00,65	0,05	5,6
6	Besar (9 cm) kiri	0,23	00,54	0,05	5,0

Penelitian ini melakukan uji validitas alat pengukur kekuatan otot (Alat Pengukur kekuatan otot tangan) terhadap 100 orang responden. Pengambilan keputusan berdasarkan pada nilai r_{hitung} (Korelasi *Pearson Product Moment*) $> r_{tabel}$ sebesar 0,195, untuk $df = 100 - 2 = 98$; $\alpha=0,05$ maka pengukuran tersebut valid dan sebaliknya.

Hasil uji statistik yang dilakukan melalui uji validitas *Pearson Product Moment* menunjukkan hasil sebagai berikut:

Tabel 3 Hasil Uji Validitas Variabel Kekuatan Otot (Alat Pengukur kekuatan otot tangan) Tangan Kanan Satuan Psi

Diameter	Nilai Korelasi Pearson	Sig	r_{tabel}	Kriteria
7 cm	0,881	0,000	0,195	Valid
8 cm	0,840	0,000	0,195	Valid
9 cm	0,790	0,000	0,195	Valid

Berdasarkan tabel 3 di atas, maka dapat dilihat bahwa pengukuran yang dilakukan menggunakan 3 buah alat dengan diameter berbeda pada tangan kanan dalam satuan Psi memiliki status valid karena nilai rhitung (*Korelasi Pearson Product Moment*) > rtabel sebesar 0,195.

**Tabel 4 Hasil Uji Validitas Variabel Kekuatan Otot (Alat Pengukur kekuatan otot tangan)
Tangan Kiri Satuan Psi**

Diameter	Nilai Korelasi Pearson	Sig	r_{tabel}	Kriteria
7 cm	0,915	0,000	0,195	Valid
8 cm	0,901	0,000	0,195	Valid
9 cm	0,874	0,000	0,195	Valid

Berdasarkan tabel 4 di atas, maka dapat dilihat bahwa pengukuran yang dilakukan menggunakan 3 buah alat dengan diameter berbeda pada tangan kiri dalam satuan Psi memiliki status valid karena nilai rhitung (*Korelasi Pearson Product Moment*) > rtabel sebesar 0,195.

**Tabel 5 Hasil Uji Validitas Variabel Kekuatan Otot (Alat Pengukur kekuatan otot tangan)
Tangan Kanan Satuan Bar**

Diameter	Nilai Korelasi Pearson	Sig	r_{tabel}	Kriteria
7 cm	0,430	0,000	0,195	Valid
8 cm	0,441	0,000	0,195	Valid
9 cm	0,777	0,000	0,195	Valid

Berdasarkan tabel 5 di atas, maka dapat dilihat bahwa pengukuran yang dilakukan menggunakan 3 buah alat dengan diameter berbeda pada tangan kanan dalam satuan Bar memiliki status valid karena nilai rhitung (*Korelasi Pearson Product Moment*) > rtabel sebesar 0,195.

**Tabel 6 Hasil Uji Validitas Variabel Kekuatan Otot (Alat Pengukur kekuatan otot tangan)
Tangan Kiri Satuan Bar**

Diameter	Nilai Korelasi Pearson	Sig	r_{tabel}	Kriteria
7 cm	0,718	0,000	0,195	Valid
8 cm	0,712	0,000	0,195	Valid
9 cm	0,574	0,000	0,195	Valid

Berdasarkan tabel 6 di atas, maka dapat dilihat bahwa pengukuran yang dilakukan menggunakan 3 buah alat dengan diameter berbeda pada tangan kiri dalam satuan Bar memiliki status valid karena nilai rhitung (*Korelasi Pearson Product Moment*) > rtabel sebesar 0,195.

Uji reliabilitas dilakukan terhadap pengukuran alat kekuatan otot (Alat Pengukur kekuatan otot tangan) dengan melihat konsistensi pengukuran terhadap hasil pengukuran yang dilakukan pada alat tersebut. Setiap alat yang digunakan dikatakan reliabel bila hasil pengukuran selalu konsisten. Dengan demikian, hasil uji reliabilitas dikatakan reliabel jika pada uji statistik menunjukkan nilai *Cronbach's Alpha* > 0,6.

Hasil uji statistik yang dilakukan pada hasil pengukuran tiga buah alat pengukuran kekuatan otot (Alat Pengukur kekuatan otot tangan) dengan diameter yang berbeda menunjukkan hasil sebagai berikut:

Tabel 7 Hasil Uji Reabilitas Variabel Kekuatan Otot (Alat Pengukur kekuatan otot tangan)

Diameter	Koefisien r_{hitung}	Nilai r_{kritis}	Cronbach's Alpha	Kriteria
7 cm,kanan,Psi	0,753			Reliabel
8 cm, kanan, Psi	0,765			Reliabel
9 cm, kanan, Psi	0,762			Reliabel
7 cm,kiri,Psi	0,752			Reliabel
8 cm, kiri, Psi	0,751			Reliabel
9 cm, kiri, Psi	0,757	0,6	0,802	Reliabel
7 cm, kanan, Bar	0,811			Reliabel
8 cm, kanan, Bar	0,814			Reliabel
9 cm, kanan, Bar	0,807			Reliabel
7 cm, kiri, Bar	0,817			Reliabel
8 cm, kiri, Bar	0,817			Reliabel
9 cm, kiri, Bar	0,805			Reliabel

Berdasarkan tabel 7 di atas dapat diketahui bahwa uji reliabilitas terhadap alat Alat Pengukur kekuatan otot tangan menunjukkan koefisien reabilitas pada 3 buah alat pengukuran tangan kanan dan kiri $> 0,6$ dengan nilai *Cronbah's Alpha* $0,802 > 0,6$. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa tiga alat Alat Pengukur kekuatan otot tangan dinyatakan reliabel atau memenuhi persyaratan.

PEMBAHASAN

Karakteristik responden yang dilibatkan dalam penelitian ini merupakan mahasiswa dengan rentang usia termuda yang ikut serta dalam penelitian adalah 17 tahun dan yang paling tua adalah 26 tahun dengan rerata usia responden 19 tahun. Hal inilah menggambarkan rentang nilai kekuatan otot optimal untuk mendapatkan gambaran reabilitas dan validitas alat pengukur kekuatan otot.

Rentang usia ini memiliki kecenderungan minimal terhadap munculnya berbagai penyakit degeneratif (asam urat dan lain-lain) bersifat minimal bila dibandingkan dengan usia lebih dari 35 tahun. Selain itu latar belakang responden merupakan pelajar/mahasiswa dengan mempertimbangkan kekuatan otot juga dipengaruhi oleh aktivitas fisik baik itu berkaitan dengan pekerjaan atau pun olahraga. Nilai kekuatan otot dapat dipengaruhi oleh kebiasaan latihan baik itu berkaitan dengan pekerjaan sehari-hari atau pun kebiasaan berolahraga.

Peneliti juga mengupayakan untuk mengkaji kekuatan otot tangan dan riwayat serta keluhan muskuloskeletal tangan. Hal ini dilakukan dengan mengkaji responden sesaat sebelum pengukuran kekuatan otot tangan dengan alat. Hal ini dilakukan untuk dapat menunjang hasil pengukuran secara objektif dan mencegah adanya hasil pengukuran menjadi bias. Pengukuran awal dilakukan untuk mendapatkan nilai kekuatan otot tangan kondisi sehat tanpa mengalami masalah patologis yang dapat mempengaruhi kekuatan otot tangan. Beberapa kondisi klinis seperti stroke dapat mempengaruhi hasil pengukuran kekuatan otot (1).

Responden dalam penelitian ini merupakan 82 orang perempuan dan 18 orang laki-laki. Rasio ini tidak memiliki dampak terhadap pengukuran alat Pengukur kekuatan otot tangan karena laki-laki dan perempuan memiliki kekuatan yang sama dengan catatan bahwa mereka diambil dengan latar yang sama. Responden merupakan mahasiswa bukan dari kalangan

pekerja fisik atau atlet. Oleh karena itu, rasio responden tidak mempengaruhi hasil pengukuran. Selain itu, kekuatan statis pada Wanita lebih tinggi dibandingkan kekuatan dinamis pria (24).

Nilai rerata yang diperoleh antara kiri dan kanan berdasarkan hasil pengukuran menunjukkan adanya perbedaan, yaitu nilai pengukuran kanan lebih tinggi dibandingkan kiri. Pada alat dengan diameter 7 cm, nilai rerata kekuatan otot tangan kanan sebesar 2,69 Psi sedangkan tangan kiri 2,59 Psi. Alat dengan diameter 8 cm, nilai rerata kekuatan otot tangan kanan sebesar 2,69 Psi sedangkan tangan kiri 2,66 Psi. Alat dengan diameter 9 cm, nilai rerata kekuatan otot tangan kanan sebesar 1,94 Psi sedangkan tangan kiri 1,85 Psi. Kondisi ini dihubungkan dengan kebiasaan menggunakan tangan kanan sebagai dominan sehingga akan mempengaruhi kemampuan otot dalam berkontraksi. Hal ini selaras dengan penelitian yang untuk mengetahui perbedaan kekuatan otot tangan dominan dan non dominan yang dilakukan pada pemain basket. Hasil penelitian menunjukkan adanya perbedaan kekuatan otot tangan antara tangan dominan dan non dominan (25). Penelitian lain yang dilakukan oleh (26) kaitan antara latihan resisten pada kelompok obesitas terhadap kekuatan otot menunjukkan adanya perbedaan hasil yang signifikan antara latihan tiga kali seminggu

Perencanaan dan pembuatan alat dengan 3 bentuk dan rancangan yang sama namun memiliki 3 diameter berbeda didasarkan pada anatomi tangan setiap orang berbeda bila dilihat dari ukuran diameternya (antropometri dan ras) sehingga akan menimbulkan pengaruh kemampuan otot dalam berkontraksi dan kinerja otot tangan (27). Penelitian lain yang dilakukan oleh Eksioglu (2015) terkait dengan beberapa faktor yang mempengaruhi nilai kekuatan otot meliputi usia, gender, perbedaan antropometri (tinggi, BMI, berat badan) menunjukkan bahwa adanya perbedaan nilai rerata kekuatan otot antara kelompok perempuan (57%) dari nilai kekuatan otot laki-laki. Adanya korelasi antara usia, dan ukuran antropometri terhadap nilai kekuatan otot.

Oleh karena itu, peneliti melakukan rancangan, pembuatan dan penelitian alat meliputi uji validitas dan reabilitas ketiga alat ini dengan dasar bahwa meskipun memiliki konsep dan prinsip kerja yang sama namun diameter setiap alat berbeda sehingga untuk membuktikan pengaruh antropometri dan hasil ukur maka diperlukan suatu uji empiris. Uji validitas dan reabilitas yang dilakukan dalam penelitian ini adalah uji klinis pada orang sehat menggunakan tiga buah alat Pengukur kekuatan otot tangan.

Uji statistik yang dilakukan pada alat Pengukur kekuatan otot tangan menggunakan pendekatan uji korelasi *Pearson Product Moment* berdasarkan kelompok pengukuran pada setiap tangan tangan menunjukkan hasil bahwa memiliki status valid karena nilai r_{hitung} (Korelasi *Pearson Product Moment*) $> r_{tabel}$ sebesar 0,195. Pengelompokan ini merupakan hasil uji bersama dengan menghubungkan tiga buah alat Alat Pengukur kekuatan otot tangan dengan ukuran diameter berbeda yaitu 7 cm, 8 cm dan 9 cm. Setiap alat diujikan pada tangan kanan dan kiri. Oleh karena itu, penelitian ini menguji validitas tiga alat Alat Pengukur kekuatan otot tangan dengan diameter berbeda dan untuk menguji validitas alat ini digunakan pendekatan korelasi *Pearson Product Moment*.

Uji statistik yang dilakukan pada alat Alat Pengukur kekuatan otot tangan menggunakan pendekatan uji *Cronbach's Alpha*. Berdasarkan hasil uji statistik tersebut didapatkan koefisien reabilitas pada 3 buah alat pengukuran tangan kanan dan kiri $> 0,6$ dengan nilai *Cronbach's Alpha* 0,802 $> 0,6$. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa tiga alat Alat Pengukur kekuatan otot tangan dinyatakan reliabel atau memenuhi persyaratan. Uji reabilitas pada tahap uji klinis dalam penelitian ini sudah selesai namun perlu pengembangan yang disesuaikan dengan uji validitas yang berbeda pada penelitian lanjutan.

Hasil validitas dan reabilitas terhadap 3 buah alat Alat Pengukur kekuatan otot tangan dengan diameter berbeda dalam penelitian ini belum bersifat akhir karena perlu dilakukan

suatu uji ulang validitas menggunakan alat standar baku sebagai bahan perbandingan. Oleh karena itu, peneliti merekomendasikan untuk dilakukan uji klinis validitas lanjut terhadap 3 buah alat Alat Pengukur kekuatan otot tangan dengan teknik yang berbeda dalam penelitian ini.

Beberapa alat standar yang telah dilakukan pengukuran kekuatan otot tangan dilakukan pada beberapa kasus medis. Mandanka N & Sharaddha Diwan (2020) melakukan penelitian dalam kaitannya pengukuran kekuatan otot terhadap kasus *spastic cerebral palsy* pada anak-anak menggunakan *hand dynamometer* dan *pinch gauge*. Penelitian lainnya dilakukan dengan melihat kaitan antara pengukuran kekuatan otot tangan dengan insiden kejadian penyakit kardiovaskular menggunakan *hand Dynamometer* (28). Bahkan pengukuran kekuatan panggul menggunakan *hand dynamometer* menjadi bagian dalam pengkajian klinik kekuatan otot panggul dinilai reliabel (19). Penelitian lain yang dilakukan dengan kekuatan otot tangan yaitu hubungannya status nutrisi pada pasien kanker (29). Penelitian kekuatan otot tangan juga dikaitkan dengan kejadian demensia pada populasi lansia di Jepang (30). Selain itu penelitian lain yang mengaitkan kekuatan otot tangan dengan *outcome* pengobatan pada pasien karsinoma hepatoseluler (31). Selain itu, kekuatan otot juga dikaitkan dengan kondisi klinis pasien gagal ginjal tahap akhir (32). Kekuatan otot juga menjadi bagian dari pengkajian dalam pasien depresi pada populasi lansia (33). Kekuatan otot juga dikaitkan dalam pengkajian untuk mengidentifikasi kerusakan kognitif ringan pada pasien hemodialisis (34).

Pengukuran kekuatan otot tangan menjadi salah satu indikator penilaian evaluasi dalam program terapi rheumatoid arthritis dengan menggunakan metode modifikasi vibrasi seluruh tubuh(35). Terapi ini dilakukan untuk memberikan stimulasi terhadap neuromuscular otot tangan pada pasien rheumatoid arthritis sebagai rehabilitasi alternatif. Selain itu, pada kasus pasien dengan karsinoma gastrointertinal, kekuatan otot menjadi salah satu indikator yang digunakan untuk menilai status nutrisi (36). Kekuatan otot juga digunakan sebagai salah satu indikator penilaian efek latihan fisik selama 12 bulan terhadap kualitas hidup pasien kanker payudara (37). Pada penelitian berbeda juga diperoleh bahwa latihan rutin dengan intensitas tinggi yang dilakukan pada pasien kanker payudara yang menjalani kemoterapi memberikan dampak positif terhadap status Kesehatan dan biaya perawatan (38).

Selama proses penelitian berjalan, hal yang sulit ditemui oleh peneliti adalah proses membuat alat Alat Pengukur kekuatan otot tangan . Hal ini karena berkaitan dengan penyedia bahan karet balon alat pengukur kekuatan otot yang akan digunakan. Dalam hal ini juga peneliti menggunakan bahan karet yang tersedia dilapangan sehingga perlu dilakukan suatu penelitian lanjut mengenai bahan Alat Pengukur kekuatan otot tangan lanjut untuk mendapatkan hasil pengukuran secara akurat.

SIMPULAN

Nilai rerata kekuatan otot tangan yang diperoleh antara kiri dan kanan berdasarkan hasil pengukuran menunjukkan adanya perbedaan dengan rincian nilai pengukuran kanan lebih tinggi dibandingkan kiri. Pada alat dengan diameter 7 cm, nilai rerata kekuatan otot tangan kanan sebesar 2,69 Psi sedangkan tangan kiri 2,59 Psi. Alat dengan diameter 8 cm, nilai rerata kekuatan otot tangan kanan sebesar 2,69 Psi sedangkan tangan kiri 2,66 Psi. Alat dengan diameter 9 cm, nilai rerata kekuatan otot tangan kanan sebesar 1,94 Psi sedangkan tangan kiri 1,85 Psi.. Pada hasil uji statistic validitas dan reabilitas menggunakan SPSS diperoleh kesimpulan bahwa alat pengukur kekuatan otot tangan valid dan reliabel.

SARAN

Penelitian ini merupakan tahap awal pengujian alat untuk mendapatkan gambaran nilai rerata kekuatan otot tangan pada rentang usia 18 s.d 50 tahun. Oleh karena itu, perlu dilakukan uji lebih lanjut pada kelompok usia tertentu untuk mendapatkan gambaran nilai rerata kekuatan. Selain itu, pengujian ini dapat dikembangkan dengan melakukan pengujian dengan membandingkan dengan alat ukur kekuatan otot yang standar.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih disampaikan kepada direktur beserta jajaran yang telah mendukung kegiatan penelitian ini. Selain itu, tidak lupa ucapan terima kasih kepada semua responden yang secara sukarela mengikuti kegiatan penelitian ini secara kooperatif. Semoga hasil penelitian ini dapat memberikan manfaat luas bagi masyarakat luas dan perkembangan ilmu pengetahuan.

DAFTAR PUSTAKA

1. Mercier C, Bourbonnais D. Relative shoulder flexor and handgrip strenght is related to upper limb function after stroke. *Clin Rehabil.* 2004;18(2):215–21.
2. Turan Z, Taşkıran ÖÖ, Erden Z, Köktürk N. Does hand grip strength decrease in chronic obstructive pulmonary disease exacerbation? A cross-sectional study. 2019;802–8.
3. Mcgrath RP, Kraemer WJ, Al S, Mark S. Handgrip Strength and Health in Aging Adults. *Sport Med [Internet].* 2018; Available from: <https://doi.org/10.1007/s40279-018-0952-y>
4. Sallinen J, Stenholm S, Rantanen T, Heliövaara M, Sainio P, Koskinen S. Hand-grip strength cut points to screen older persons at risk for mobility limitation. *J Am Geriatr Soc.* 2010;58(9):1721–6.
5. Luis DA De, Izaola O, Bachiller P, Castrillon P. Effect on quality of life and handgrip strength by dynamometry of an enteral specific suplements with beta-hydroxy-beta-methylbutyrate and vitamin D in elderly patients. 2015;32(1):202–7.
6. Taekema DG, Gussekloo J, Maier AB, Westendorp RGJ, de Craen AJM. Handgrip strength as a predictor of functional, psychological and social health. A prospective population-based study among the oldest old. *Age Ageing.* 2010;39(3):331–7.
7. Ling CHY, Taekema D, De Craen AJM, Gussekloo J, Westendorp RGJ, Maier AB. Handgrip strength and mortality in the oldest old population: The Leiden 85-plus study. *Cmaj.* 2010;182(5):429–35.
8. Mcgrath R, Robinson-lane SG, Peterson MD, Bailey RR, Otr L, Vincent BM. Muscle Strength and Functional Limitations: Preserving Function in Older Mexican Americans. *J Am Med Dir Assoc [Internet].* 2017; Available from: <https://doi.org/10.1016/j.jamda.2017.12.011>
9. Kwak Y, Kim Y. Quality of life and subjective health status according to handgrip strength in the elderly: a cross-sectional study. *Aging Ment Heal.* 2019;23(1):107–12.
10. Bin CM, Flores C, Álvares-Da-Silva MR, Francesconi CFM. Comparison between handgrip strength, subjective global assessment, anthropometry, and biochemical markers in assessing nutritional status of patients with Crohn's disease in clinical remission. *Dig Dis Sci.* 2010;55(1):137–44.
11. Access O, Paiva DN, Bordin DF, Gass R, Severo RJ, Saldanha M, et al. *Scientia Medica.* 2014;24(1):61–7.
12. Kumar K, Kaur G. Age related changes in handgrip strength among healthy indian

- male and female. *Indian J Physiother Occup Ther - An Int J*. 2019;13(1):61.
13. Marzetti E, Hwang A, Tosato M, Peng L, Calvani R, Picca A, et al. Age-related changes of skeletal muscle mass and strength among Italian and Taiwanese older people : Results from the Milan EXPO 2015 survey and the I- Lan Longitudinal Aging Study. *Exp Gerontol [Internet]*. 2018;102(October 2017):76–80. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.exger.2017.12.008>
 14. Kobayashi-cuya KE, Sakurai R, Suzuki H, Ogawa S, Takebayashi T, Fujiwara Y. Observational Evidence of the Association Between Handgrip Strength, Hand Dexterity, and Cognitive Performance in Community-Dwelling Older Adults: A Systematic Review. 2018;1–9.
 15. Arvandi M, Strasser B, Meisinger C, Volaklis K, Gothe RM, Siebert U, et al. Gender differences in the association between grip strength and mortality in older adults : results from the KORA-age study. *BMC Geriatr [Internet]*. 2016;1–8. Available from: <http://dx.doi.org/10.1186/s12877-016-0381-4>
 16. Gallup AC, Fink B, Stephen I, Burke D, Wagstaff DL. Handgrip Strength as a Darwinian Fitness Indicator in Men. 2018;9(April):1–7.
 17. Zhou M, Zha F, Chen Y, Liu F, Zhou J, Long J, et al. Handgrip Strength-Related Factors Affecting Health Outcomes in Young Adults: Association with Cardiorespiratory Fitness. *Biomed Res Int*. 2021;2021(Cvd).
 18. Gualdi-Russo E, Rinaldo N, Pasini A, Zaccagni L. Hand preference and performance in basketball tasks. *Int J Environ Res Public Health*. 2019;16(22).
 19. Thorborg K, Petersen J, Magnusson SP, Hölmich P. Clinical assessment of hip strength using a hand-held dynamometer is reliable. *Scand J Med Sci Sport*. 2010;20(3):493–501.
 20. Mandanka N, Diwan S. Intra Rater and Inter Rater Reliability of Hand Dynamometer and Pinch Gauge in Children with Spastic Cerebral Palsy. *Indian J Physiother Occup Ther - An Int J*. 2020;6–9.
 21. Leong DP, Teo KK, Rangarajan S, Kutty VR, Lanan F, Hui C, et al. Reference ranges of handgrip strength from 125,462 healthy adults in 21 countries: a prospective urban rural epidemiologic (PURE) study. *J Cachexia Sarcopenia Muscle*. 2016;7(5):535–46.
 22. Alahmari KA, Silvian SP, Reddy RS, Kakaraparthi VN, Ahmad I, Alam MM. Hand grip strength determination for healthy males in Saudi Arabia: A study of the relationship with age, body mass index, hand length and forearm circumference using a hand-held dynamometer. *J Int Med Res*. 2017;45(2):540–8.
 23. Srhoj V, Rogulj N, Papić V, Foretić N, Cavala M. The influence of anthropological features on ball flight speed in handball. *Coll Antropol [Internet]*. 2012;36(3):967–72. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23213959>
 24. Baxi G, Tigdi RS, Palekar JT, Basu S, Sule K. Static and Dynamic Handgrip Endurance in Young Adults. *Indian J Physiother Occup Ther - An Int J*. 2017;11(4):117.
 25. Priya S, Rai M, Joseph DK. Comparison between handgrip strength measurement of dominant hand and non dominant hand in basketball players. *Indian J Physiother Occup Ther - An Int J*. 2018;12(4):126.
 26. Toselli S, Badicu G, Bragonzoni L, Spiga F, Mazzuca P, Campa F. Comparison of the effect of different resistance training frequencies on phase angle and handgrip strength in obese women: A randomized controlled trial. *Int J Environ Res Public Health*. 2020;17(4):1–10.
 27. Mongraw-Chaffin M, Golden SH, Allison MA, Ding J, Ouyang P, Schreiner PJ, et al. The sex and race specific relationship between anthropometry and body fat

- composition determined from computed tomography: Evidence from the multi-ethnic study of atherosclerosis. *PLoS One*. 2015;10(10):1–15.
28. Leong DP, Teo KK, Rangarajan S, Lopez-Jaramillo P, Avezum A, Orlandini A, et al. Prognostic value of grip strength: Findings from the Prospective Urban Rural Epidemiology (PURE) study. *Lancet* [Internet]. 2015;386(9990):266–73. Available from: [http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(14\)62000-6](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(14)62000-6)
 29. Valente KP, Almeida BL, Lazzarini TR, de Souza VF, de Souza Chaves Ribeiro T, de Moraes RAG, et al. Association of adductor pollicis muscle thickness and handgrip strength with nutritional status in cancer patients. *PLoS One*. 2019;14(8):1–13.
 30. Hatabe Y, Shibata M, Ohara T, Oishi E, Yoshida D, Honda T, et al. Decline in handgrip strength from midlife to late-life is associated with dementia in a Japanese community: The Hisayama study. *J Epidemiol*. 2020;30(1):15–23.
 31. Kotoh Y, Saeki I, Yamasaki T, Sasaki R, Tanabe N. applied sciences Effect of Handgrip Strength on Clinical Outcomes of Patients with Hepatocellular Carcinoma Treated with Lenvatinib. (Lc).
 32. Oliveira MC, Bufarah MNB, Balbi AL. Handgrip strength in end stage of renal disease—a narrative review. *Nutrire*. 2018;43(1):1–9.
 33. Zhang XM, Jiao J, Cao J, Guo N, Zhu C, Li Z, et al. Handgrip strength and depression among older Chinese inpatients: A cross-sectional study. *Neuropsychiatr Dis Treat*. 2021;17:1267–77.
 34. Hidaka S, Nishimiura A, Hirata M, Ishioka K, Ohtake T, Oka M, et al. Prevalence of mild cognitive impairment and its association with handgrip strength in patients on hemodialysis. *Sci Rep* [Internet]. 2022;12(1):1–10. Available from: <https://doi.org/10.1038/s41598-022-07550-4>
 35. Coelho-Oliveira AC, Lacerda ACR, De Souza ALC, Santos LM de M, Da Fonseca SF, Dos Santos JM, et al. Acute Whole-Body Vibration Exercise Promotes Favorable Handgrip Neuromuscular Modifications in Rheumatoid Arthritis: A Cross-Over Randomized Clinical. *Biomed Res Int*. 2021;2021(1).
 36. Ozorio GA, Barão K, Forones NM. Cachexia Stage, Patient-Generated Subjective Global Assessment, Phase Angle, and Handgrip Strength in Patients with Gastrointestinal Cancer. *Nutr Cancer*. 2017;69(5):772–9.
 37. Antunes P, Esteves D, Nunes C, Joaquim A, Pimentel FL, Fonseca-Moutinho J. Health-related quality of life and physical fitness in breast cancer patients: the impact of a supervised physical exercise program in women with no exercise experience. *Psychol Heal Med*. 2019;24(9):1038–46.
 38. Mijwel S, Jervaeus A, Bolam KA, Norrbom J, Bergh J, Rundqvist H, et al. High-intensity exercise during chemotherapy induces beneficial effects 12 months into breast cancer survivorship. *J Cancer Surviv*. 2019;13(2):244–56.

Faktor-Faktor Perilaku Cuci Tangan Pakai Sabun (CTPS) pada Siswa SDN 177040 Desa Siabal-Abal I Tahun 2022

Factors of The Behaviour with CTPS (Washing Hands With Soap) in the Students of SDN 177040, Siabal-Abal I in 2022

Ida Royani Simorangkir^{1*}, Kesaktian Manurung², dan Rinawati Sembiring³

1. Kesehatan Masyarakat - Universitas Sari Mutiara Medan, Indonesia.
2. Kesehatan Masyarakat - Universitas Sari Mutiara Medan, Indonesia
3. Kesehatan Masyarakat - Universitas Sari Mutiara Medan, Indonesia

*Email Korespondensi: idaroyani2308@gmail.com

Abstrak

Latar belakang: Riskesdas tahun 2018 menjelaskan bahwa terjadi peningkatan proporsi mencuci tangan menggunakan sabun dari hasil studi pendahuluan diketahui bahwa 7 dari 10 siswa di SD N 177040 masih belum melakukan perilaku CTPS. Kurangnya perilaku ini disebabkan oleh faktor pengetahuan, sikap, sarana prasarana, dukungan teman sebaya dan faktor lainnya.

Tujuan: Untuk mengetahui faktor-faktor yang berhubungan dengan perilaku cuci tangan pakai sabun (CTPS) pada Siswa SDN 177040 Desa Siabal-Abal I Tahun 2022.

Metode: Merupakan penelitian kuantitatif dengan desain *cross sectional*. Subjek penelitian siswa/siswi SDN 177040 sebesar 169 dengan teknik total sampling. Instrument penelitian menggunakan kuisioner yang akan dianalisis menggunakan analisis *Univariat*, *Bivariat* dan *Multivariat*.

Hasil: Berdasarkan hasil uji *Chi-square* diketahui bahwa ada hubungan antara peran guru (p value 0,000), dukungan teman sebaya (p value 0,026), pengetahuan (p value 0,012), sikap (p value 0,043), dan sarana prasarana (p value 0,044).—Hasil uji *multivariate* diketahui bahwa pengetahuan adalah faktor yang paling berhubungan dengan perilaku CTPS.

Kesimpulan: Dari enam faktor yang berhubungan diketahui bahwa peran guru, dukungan teman sebaya, pengetahuan, sikap serta sarana prasarana merupakan faktor yang berhubungan dengan perilaku cuci tangan pakai sabun. Pengetahuan merupakan faktor yang paling berhubungan dengan perilaku CTPS.

Kata kunci: Cuci Tangan Pakai Sabun; Perilaku; Siswa Sekolah Dasar

Abstract

Background: The 2018 Riskesdas explained that there was an increase in the proportion of handwashing with soap based on the five effective times. Based on the preliminary study, it is known that 7 out of 10 students at SD N 177040 still have not performed the CTPS behaviour. Many factors, including knowledge, attitudes, facilities and infrastructure, peer support and other factors, cause this lack of behaviour.

Objective: To find out what factors are related to hand washing with soap (CTPS) behaviour in students of SDN 177040 Siabal-Abal I Village, Sipahutar District, North Tapanuli Regency, in 2022.

Method: This research is a quantitative study with a cross-sectional design. The research subjects were 169 students at SDN 177040 using the total sampling technique. The research instrument uses a questionnaire which will be analyzed using *Univariate*, *Bivariate* and *Multivariate* analysis.

Result: Based on the results of the *Chi-square* test, it is known that there is a relationship between the teacher's role (p value 0.000), peer support (p value 0.026), knowledge (p value 0.012), attitude (p value 0.043), and infrastructure (p value 0.044). The results of the *multivariate* test show that knowledge is the factor most related to CTPS behaviour.

Conclusion: *Of the six related factors, it is known that the role of the teacher, peer support, knowledge, attitudes and infrastructure are factors related to the behaviour of washing hands with soap. Knowledge is the factor most related to CTPS behaviour.*

Keywords: *Behaviour; Washing Hands with Soap; Elementary School Students.*

PENDAHULUAN

Perilaku CTPS masih belum menjadi hal yang wajib dilakukan dimasyarakat termasuk pada anak-anak. Perilaku CTPS adalah salah satu indikator PHBS(2). Rendahnya perilaku CTPS mampu mendatangkan Penyakit yang menyerang anak usia sekolah. Influenza, diare, sakit kepala, infeksi saluran pernapasan akut (ISPA) dan sebagainya merupakan penyakit yang sering menyerang anak usia sekolah(3).

WHO menyatakan bahwa dari 100.000 anak Indonesia di setiap tahunnya meninggal akibat diare. Data Departemen Kesehatan menunjukkan dari 1000 penduduk terdapat 300 orang yang terjangkit diare sepanjang tahun. CTPS merupakan Program nasional yang berbasis masyarakat (STBM).

Survei pendahuluan yang telah dilakukan melalui metode wawancara dan observasi dilakukan di SDN 177040 Desa Siabal-Abal I Kecamatan Sipahutar Kabupaten Tapanuli Utara, didapatkan hasil 7 dari 10 siswa memiliki pengetahuan yang kurang mengenai CTPS. Penyebab tidak melakukan CTPS dikarenakan para siswa hanya berpikir jika tangan mereka bersih bahkan setelah bermain lalu memakan jajannya. SDN 177040 Desa Siabal-Abal I memiliki fasilitas sarana CTPS yang cukup lengkap, disetiap kran air terdapat poster cara CTPS yang benar dari pemaparan diatas. Tujuan penelitian untuk mengetahui mengenai Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Perilaku Cuci Tangan Pakai Sabun (CTPS) pada Siswa SDN 177040 Desa Siabal-Abal I Tahun 2022.

METODE

Merupakan penelitian Kuantitatif dengan desain *cross sectional*. Penelitian dilakukan di SDN 177040 Desa Siabal-Abal I Kecamatan Sipahutar Kabupaten Tapanuli Utara. Pengambilan sampel menggunakan teknik *sampling Jenuh (Total Sampling)* dengan jumlah 169 siswa di SDN 177040 Desa Siabal-Abal I. Nomer lulus kaji etik penelitian adalah No.138/F/KEP/USM/VII/2022 dan semua responden sudah setuju untuk ikut berperan serta di dalam penelitian (*informed consent*). Variabel diteliti dengan menggunakan kuisisioner yang dirancang sendiri dan telah melalui uji validitas dan reabilitas. Variabel independen yang diteliti meliputi Peran Guru (6 aitem kuisisioner), Dukungan Teman Sekolah (6 aitem kuisisioner), Pengetahuan (17 aitem kuisisioner), Sikap (16 aitem kuisisioner), serta Sarana dan Prasarana (6 aitem kuisisioner), sedangkan variabel dependen meliputi Perilaku Cuci Tangan Pakai Sabun (CTPS). Hasil uji reliabilitas diketahui bahwa nilai r hitung $>$ r tabel (0.361) dimana variabel Peran guru didapatkan nilai r hitung 0.614, variabel dukungan teman sebaya 0.936, pengetahuan nilai r hitung 0.884, variabel sikap nilai r hitung 0.838, variabel sarana dan prasarana nilai r hitung 0,708. Penelitian ini menggunakan analisis Univariat dengan distribusi frekuensi, *bivariate* dengan analisis *Chi-square* dan *multivariate* dengan uji regresi logistik ganda.

HASIL

Tabel 1. Distribusi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin

No	Kelas	Siswa/siswi				Total	
		LK		PR		n	%
		N	%	n	%		
1	I	17	18.5	15	19.5	32	18.9
2	II	16	17.4	10	13.0	26	15.4
3	III	8	8.7	9	11.7	17	10.1
4	IV	13	14.1	19	24.7	32	18.9
5	V	18	19.6	9	11.7	27	16.0
6	VI	20	21.7	15	19.5	35	20.7
Total		92	100	78	100	169	100

Sumber Data Primer, 2022

Tabel 1 menunjukkan sebesar 21.7% responden berada dikelas VI dengan mayoritas berjenis kelamin laki-laki (21.7%)

Tabel 2. Distribusi Responden Berdasarkan Usia

No	Usia responden	n	%
1	6	31	18.3
2	7	1	.6
3	8	13	7.7
4	9	29	17.2
5	10	31	18.3
6	11	26	15.4
7	12	36	21.3
8	13	2	1.2
Total		169	100.0

Sumber Data Primer, 2022

Tabel 2 diketahui sebesar 21.3% siswa berusia 12 tahun, dan sebesar 6% siswa berusia 7 tahun.

Analisis Univariat

Tabel 3. Distribusi Frekuensi Faktor-Faktor Perilaku Cuci Tangan Pakai Sabun (CTPS) Pada Siswa SD N 177040 Desa Siabal-Abal I (n=169)

Variabel	Kejadian Stunting		
	Kategori	n	%
Peran Guru			
	Kurang	20	11.8
	Baik	149	88.2
Dukungan Teman Sebaya			
	Tidak mendukung	121	71.6
	Mendukung	48	28.4
Pengetahuan			
	kurang (jika jawaban 1-8)	114	67.5
	baik (jika jawaban 9-17)	55	32.9
Sikap			
	Kurang	107	63.3
	Baik	62	36.7
Sarana Dan Prasarana			
	Tidak Tersedia	38	22.5
	Tersedia	131	77.5
Perilaku Cuci Tangan Pakai Sabun (CTPS)			
	Kurang	91	53.8
	Baik	78	46.2

Sumber Data Primer, 2022

Tabel 3 menunjukkan bahwa sebesar 88.2% peran guru di SD N 177040 baik. Sebesar 71.6% Teman sebaya tidak mendukung dalam Perilaku CTPS di SD N 177040, sebesar 67.5% pengetahuan siswa di SD N 177040 kurang, sebesar 63.3% siswa di SD N 177040 mempunyai sikap yang kurang dalam perilaku CTPS, sebesar 77.5% tersedia sarana dan prasarana CTPS di SD N177040 serta sebesar 53.8% siswa di SD N 177040 mempunyai perilaku CTPS yang kurang.

Analisis Bivariat

Berdasarkan hasil analisis *bivariate* didapatkan hasil uji silang antara lain:

Tabel 4 Tabulasi Faktor-Faktor Perilaku Cuci Tangan Pakai Sabun (CTPS) Pada Siswa SD N 177040

Variabel	Perilaku Cuci Tangan				Total		P Value
	Kurang		Baik		n	%	
	n	%	n	%	n	%	
Peran Guru							
Kurang	20	100	0	0	20	100	0.000
Baik	71	47.7	78	52.3	149	100	
Dukungan Teman Sebaya							
Kurang	71	58.7	50	41.3	121	100	0.045
Baik	20	41.7	28	58.3	48	100	
Pengetahuan							
Kurang	55	48.2	59	51.8	114	100	0.035
Baik	36	65.5	19	11.2	55	100	
Sikap							
Kurang	51	47.7	56	52.3	107	100	0.034
Baik	40	64.5	22	35.5	62	100	
Sarana dan Prasarana							
Tersedia	15	39.5	23	60.5	38	100	0.044
Tidak Tersedia	76	58.0	55	42.0	131	100	

Sumber Data Primer,2022

Hasil studi mengenai hubungan faktor-faktor dengan perilaku CTPS pada siswa dapat terlihat pada Tabel 4. Hasil temuan ini memperlihatkan bahwa faktor peran guru, dukungan teman sebaya, pengetahuan, sikap, dan sarana prasarana diketahui mempunyai hubungan (p value<0,05). Sementara itu, berdasarkan tabulasi silang diketahui bahwa siswa dengan perilaku CTPS yang baik sebesar 60,5% berkaitan dengan ketersediaan sarana dan prasarana cuci tangan. Selain itu perilaku cuci tangan yang baik juga dikaitkan dengan peran guru (52,3%) dan dukungan teman sebaya (58,3%) yang baik. Meskipun terlihat dalam tabel 4 tersebut bahwa pada pengetahuan dan sikap yang kurang dimana masing-masing 51,8% dan 52,3% tetap memperlihatkan perilaku cuci tangan yang baik pada siswa SD.

Analisis Multivariat

Tabel 5 Analisis Multivariat Variabel Faktor-Faktor Perilaku Cuci Tangan Pakai Sabun (Ctps) Pada Siswa SD N 177040 Desa Siabal-Abal I Tahun 2022

Variabel	B	Sig	Exp (B)	95% clfor exp(B)	
				Lower	Upper
Peran Guru	21.620	.998	2.451E9	.000	.
Dukungan Teman Sebaya	.283	.457	1.327	.629	2.798
Pengetahuan	-1.020	.008	.361	.169	.767
Sikap	-1.292	.001	.275	.132	.570
Sarana Prasarana	-.547	.183	.579	.259	1.295
Constant	-39.386	.998	.000		

Sumber : data primer 2022

Tabel 5 menunjukkan hasil analisis *statistic* nilai B dari Peran guru -21.620 dengan nilai signifikan 0.998 nilai Exp (B) dari peran guru sebesar 0.000 pada 95% cl for exp (B) *lower* dari peran guru 0.000 dan *upper* sebesar 0.000. Hasil analisis *statistic* diperoleh nilai B dari Dukungan teman sebaya -0.283 dengan nilai signifikan 0.457 nilai Exp (B) dari dukungan teman sebaya sebesar 1,327 pada 95% cl for exp (B) *lower* dari dukungan teman sebaya 0.629 dan *upper* sebesar 2.798. Hasil analisis *statistic* diperoleh nilai B dari Pengetahuan -1.020 dengan nilai signifikan 0.008 nilai Exp (B) dari pengetahuan sebesar 0.361 pada 95% cl for exp (B) *lower* dari pengetahuan 0.169 dan *upper* sebesar 0.767. Hasil analisis *statistic* diperoleh nilai B dari Sikap -1.292 dengan nilai signifikan 0.001 nilai Exp (B) dari sikap sebesar 0.275 pada 95% cl for exp (B) *lower* dari sikap 0.132 dan *upper* sebesar 0.570. Hasil analisis *statistic* diperoleh nilai B dari sarana dan prasarana -0.547 dengan nilai signifikan 0.183 nilai Exp (B) dari sarana dan prasarana sebesar 0.579 pada 95% cl for exp (B) *lower* sebesar 0.259 dan *upper* sebesar 1.295.

Dari hasil analisis *multivariate* diketahui bahwa pengetahuan dan sikap merupakan salah satu faktor yang berhubungan terhadap Perilaku Cuci Tangan Pakai Sabun (CTPS) Pada Siswa/Siswi SD N 177040 Desa Siabal-Abal I. Dilihat dari hasil sig ternyata variabel pengetahuan memiliki nilai sExp (B) yang lebih besar dari sikap sehingga dapat diambil kesimpulan bahwa pengetahuan merupakan faktor yang dominan berhubungan dengan perilaku cuci tangan pakai sabun (CTPS).

PEMBAHASAN

Ada beberapa faktor yang diteliti dalam penelitian ini, yaitu Pengetahuan, sikap, peran guru, teman sebaya serta sarana dan prasaran. Hasil uji *multivariate* diketahui bahwa pengetahuan (0.008) merupakan faktor yang paling berhubungan dengan perilaku CTPS.

Perilaku CTPS siswa SD N 177040 (sig $\alpha=0.000$). Guru merupakan pengganti orangtua di sekolah. Dimana jika disekolah murid-murid lebih dekat dengan guru. Guru mempunyai peranan yang penting didalam lingkungan sekolah seperti saat proses belajar-mengajar, guru juga wajib memberikan dorongan, bimbingan bagi siswa nya untuk mencapai satu tujuan tertentu sesuai dengan kurikulum merdeka belajar yang saat ini diterapkan dalam dunia pendidikan. Guru merupakan faktor yang berhubungan terhadap perilaku CTPS dikarenakan guru sebagai suri tauladan dan merupakan aktor terbaik yang harus mampu memberikan contoh dan juga harus mampu menjelaskan tentang pentingnya perilaku CTPS perilaku CTPS ini mampu menjaga kebersihan tangan dan mencegah berbagai penyakit yang dapat masuk melalui tangan(4)

Penelitian ini didukung oleh Hanafi dkk (2019) yang dalam penelitian sebelumnya menyatakan bahwa terdapat hubungan antara peran guru dengan keterampilan mencuci tangan pada anak kelas IV dan V SDN 179 Kota Pekanbaru dengan nilai *p value* 0.026 (6). Menurut asumsi peneliti kurangnya perilaku cuci tangan pakai sabun pada siswa disebabkan perilaku malasnya siswa dalam melakukan cuci tangan. Pada saat penelitian dilakukan peneliti sempat melihat rata-rata ketika siswa akan memakan jajanan sekolah, banyak siswa yang tidak mencuci tangan terlebih dahulu, dan ketika peneliti bertanya mereka menjawab dikarenakan malasnya untuk pergi ke tempat cuci tangan. Selain itu Menurut hasil penelitian peneliti juga berasumsi bahwa peran guru dalam menyampaikan betapa pentingnya kesehatan pada siswa sudah cukup baik, itu dibuktikan dengan masih adanya guru yang menegur murid untuk melakukan cuci tangan terlebih dahulu sebelum mengkonsumsi makanan selain itu terdapat beberapa guru yang memberi tahu cara mencuci tangan yang benar dengan menggunakan sabun.

Teman sebaya berhubungan dengan perilaku CTPS hasil penelitian ini didukung oleh Esra Sianipar (2021) yang dari hasil penelitiannya diketahui bahwa ada hubungan antara dukungan teman sebaya dengan Perilaku Cuci Tangan Pakai Sabun p -value 0,000(7). Hasil penelitian ini berbanding terbalik dengan penelitian Hanafi (2019) yang menyatakan bahwa teman sebaya tidak memiliki hubungan dengan perilaku CTPS(p -value 0,370)(6).

Teman sebaya berpengaruh kuat dalam perkembangan anak terutama di masa anak-anak. Dimasa ini, hubungan antara anak dengan teman sebayanya sangatlah berbeda dengan hubungan antara mereka dengan orang dewasa. Dalam hal perilaku cuci tangan pakai sabun, biasanya teman sebaya memberikan dukungan dalam bentuk ajakan untuk melakukan cuci tangan bersama-sama. Sayangnya, tidak semua anak memiliki pengaruh teman terhadap perilaku mencuci tangan pakai sabun. Menurut asumsi peneliti dalam penelitian ini masih adanya perilaku cuci tangan siswa yang kurang dikarenakan masih adanya teman sebaya yang kurang mendukung bahkan terkesan cuek dalam mencuci tangan. Selain itu, masih banyak anak dan teman-temannya kurang menyadari akan pentingnya CTPS ini, dimana masih terdapatnya anak yang tidak mencuci tangan ketika memakan makanan ringan yang mereka beli. Siswa siswi disekolah ini juga hanya mencuci tangan setelah selesai makan dan ketika merasa bahwa tangannya kotor. Perilaku ini peneliti lihat langsung ketika peneliti melakukan penelitian.

Pada variabel Pengetahuan, diketahui bahwa pengetahuan berhubungan dengan perilaku CTPS pada siswa/I SD N 177040. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Kartika (2016) yang menyatakan bahwa ada hubungan antara pengetahuan responden dengan perilaku cuci tangan pakai sabun.(p value 0,025) (8). Rusmalah (2019) juga menyatakan bahwa ada hubungan yang bermakna antara pengetahuan dengan pelaksanaan Cuci Tangan Pakai Sabun (CTPS) pada siswa SD Negeri 05 Palembang Tahun 2019 (p value 0,003) (9). Notoadmojo (2017) menyatakan bahwa Pengetahuan merupakan hasil dari tahu dan ini terjadi setelah orang melakukan penginderaan terhadap suatu objek tertentu. Penginderaan terjadi melalui panca indera manusia, yakni: indera penglihatan, pendengaran, penciuman, rasa dan raba. Sebagian besar pengetahuan manusia diperoleh melalui mata dan telinga. Pengetahuan atau kognitif merupakan domain yang sangat penting untuk terbentuknya tindakan seseorang (10). peneliti berasumsi bahwa pengetahuan adalah salah satu faktor yang dapat memotivasi perilaku seseorang. Dalam hal ini apabila siswa memiliki pengetahuan yang kurang terhadap pelaksanaan CTPS maka siswa tersebut juga akan salah dalam melakukan perilaku CTPS.

Pada variabel sikap, diketahui bahwa sikap mempunyai hubungan dengan perilaku CTPS pada siswa SD N 177040. Hasil penelitian ini juga didukung oleh Octa (2019) bahwa ada hubungan antara sikap dengan tindakan cuci tangan p value 0,013 (11). Akan tetapi penelitian ini bertolak belakang dengan penelitian Murwaningsih (2016) dengan judul “penerapan Cuci Tangan Pakai Sabun di SD Negeri Karang Bandar Lampung” (12).

Sikap merupakan konsep paling penting dalam psikologi sosial yang membahas unsur sikap baik sebagai individu maupun kelompok. Banyak kajian yang dilakukan untuk merumuskan pengertian sikap, proses terbentuknya sikap maupun perubahan. Banyak pula penelitian telah dilakukan terhadap sikap kaitannya dengan efek dan perannya dalam pembentukan karakter dan sistem hubungan antara kelompok serta pilihan-pilihan yang ditentukan berdasarkan lingkungan dan pengaruhnya terhadap perubahan(13).

Peneliti menarik kesimpulan bahwa masih adanya sikap siswa yang kurang terhadap perilaku cuci tangan ini disebabkan masih belum terbiasanya siswa untuk melakukan perilaku ini, selain itu masih kurangnya dukungan teman dan lingkungan juga sangat mempengaruhi perilaku siswa.

Pada variabel sarana prasarana diketahui bahwa sarana prasarana merupakan salah satu faktor yang berhubungan dengan perilaku CTPS pada siswa SD N 177040. Penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Murwaningsih (2016) dimana hasil penelitian menyatakan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara sarana cuci tangan dengan penerapan Cuci Tangan Pakai Sabun dan Air mengalir di SDN II Kota Karang Bandar Lampung dengan $p\text{ value} = 0,039$ (12). Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Sianipar (2021) yang menyatakan bahwa ada hubungan antara sarana prasarana dengan Perilaku Cuci Tangan Pakai Sabun diperoleh nilai $p\text{-value}$ sebesar 0,804.

Green menyatakan bahwa sarana prasarana termasuk dalam faktor pendorong. Dimana perilaku cuci tangan pakai sabun akan berjalan apabila tersedianya sarana dan prasarana untuk melakukan perilaku ini. Sarana Cuci Tangan Pakai Sabun merupakan sarana yang wajib tersedia serta bisa dimanfaatkan dalam pelaksanaan perilaku Cuci Tangan Pakai Sabun dengan benar. Sarana tersebut meliputi tempat mencuci tangan dengan air bersih mengalir, sabun, dan handuk/tisu kering.

Peneliti berasumsi kurangnya perilaku CTPS pada siswa dikarenakan kurang tersedianya sarana prasarana. Selain itu, jumlah sarana dan lokasi sarana yang tidak dapat terjangkau oleh siswa membuat para siswa enggan untuk menerapkan perilaku ini.

SIMPULAN

Peran guru, dukungan teman sebaya, pengetahuan, sikap serta sarana dan prasarana merupakan faktor yang berhubungan dengan perilaku CTPS. Hasil uji multivariat diketahui bahwa pengetahuan merupakan faktor dominan yang berhubungan dengan perilaku CTPS di SDN 177040 Desa Siabal-Abal I Tahun 2022.

SARAN

Disarankan kepada pihak sekolah untuk lebih meningkatkan pengetahuan siswa mengenai cuci tangan pakai sabun dengan cara meningkatkan penyampaian informasi baik melalui pelajaran seperti pada mata pelajaran PJOK (Pendidikan Jasmani Olahraga Kesehatan) ataupun media - media visual yang unik dan mudah dipahami oleh siswa, serta dapat menjalin kerjasama dengan Dinas Kesehatan setempat dalam pengadaan media-media kesehatan yang dapat meningkatkan minat siswa untuk menerapkan perilaku CTPS.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terimakasih kepada pihak sekolah terutama kepala sekolah SD N 177040 yang telah memberikan izin sehingga penelitian dapat berlangsung, serta kepada para guru, siswa dan siswi yang telah bertispasi pada penelitian ini .

DAFTAR PUSTAKA

1. WHO. Maternal mortality [Internet]. WHO. 2019. Tersedia pada: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/maternal-mortality>
2. Waruwu AS. Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Perilaku Cuci Tangan Pakai Sabun (CTPS) Pada Siswa Sd Swasta Al Ulum Kecamatan Medan Area. Skripsi [Internet]. 2019;1–200. Tersedia pada: <https://repositori.usu.ac.id/bitstream/handle/123456789/24814/151000527.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
3. Setyaningrum R, Rofi'i A, Setyanti A. Tingkat Pengetahuan Dan Sikap Tentang Cuci Tangan Pakai Sabun (Ctps) Pada Siswa Sdn Batuah I Dan Batuah Iii Pagatan. J Berk Kesehatan. 2016;1(1):43–7.

4. Snow. Tingkat Keefektifan Cuci Tangan pada Siswa SD Di SD N 3 Sumenep Jawa Barat. *J Keperawatan*. 2016;4.
5. Livana, Setiaji B, Fitri H. Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Perilaku Cuci Tangan Pakai Sabun Pada Siswa SDN Di Kecamatan Simpang Pematang Kabupaten Mesuji Provinsi Lampung. *J Ilmu Kesehat Indones (JIK MI)*. 2020;1(1):1–11.
6. Hanafi O, Sari SM, Hamid A. Faktor – Faktor Yang Berhubungan Dengan Keterampilan Cuci Tangan Pada Anak Kelas Iv Dan V Di Sdn 179 Kecamatan Rumbai Kota Pekanbaru. *J Ners Indones*. 2019;9(2):171.
7. Sianipar E, Ridwan M, Nurwaqiah Ibnu I, Guspianto L, Ode R, Program S, et al. Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Perilaku Cuci Tangan Pakai Sabun (CTPS) pada Mahasiswa Universitas Jambi Selama Pandemi COVID-19 Factors Related to Hand Washing Behavior With Soap in Universitas Jambi Students During Covid-19 Pandemic. *J Kesmas Jambi*. 2021;5(2):55–62.
8. Kartika M, Widagdo L, Sugihantono A. Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Perilaku Cuci Tangan Pakai Sabun Pada Siswa Sekolah Dasar Negeri Sambiroto 01 Kota Semarang. *J Kesehat Masy*. 2016;4(5):339–46.
9. Dewi RM. Faktor-faktor yang Berhubungan Dengan Pelaksanaan Cuci Tangan Pakai Sabun (CTPS) Pada Siswa Sekolah Dasar. *Kebidanan, Progr Stud Tinggi, Sekol Kesehatan, Ilmu*. 2019;
10. Notoatmodjo S. *Kesehatan masyarakat ilmu dan seni*. Jakarta: Rineka Cipta; 2017.
11. Octa A. Hubungan Pengetahuan Dan Sikap Terhadap Perilaku Cuci Tangan Pada Masyarakat Kelurahan Pegirian. *J PROMKES*. 2019;7(1):1.
12. Murwaningsih S. Penerapan Cuci Tangan Pakai Sabun di SDN II Kota Karang Bandar Lampung. *J Kesehat*. 2016;7(1):148.
13. Aditya DP. Faktor yang Berhubungan dengan Tindakan PHBS Sekolah Pada Siswa di SD Negeri Sigumuru 100116 Kecamatan Angkola Barat Kabupaten Tapanuli Selatan Tahun 2019. *Skripsi*. 2019;

Pengaruh Penerapan *Clinical Pathway* pada Peresepan Antibiotik Pasien Tifoid Anak di Rumah Sakit Swasta X Kota Bogor

The Effect of Clinical Pathway on Antibiotic Prescribing for Children Typhoid Patients at Hospital X Bogor

Oriza Safrini^{1*}, Dian Ratih Laksmi², dan Hesty Utami Ramadaniati³

1. Program Studi Ilmu Kefarmasian – Universitas Pancasila, Indonesia
2. Program Studi Ilmu Kefarmasian – Universitas Pancasila, Indonesia
3. Program Studi Ilmu Kefarmasian – Universitas Pancasila, Indonesia

*Email Korespondensi : safrinioriza@gmail.com

Abstrak

Latar belakang: Demam tifoid merupakan masalah kesehatan yang terpenting. Berdasarkan data WHO (*World Health Organization*) tifoid terjadi hampir di seluruh dunia. Angka kejadian demam tifoid di Indonesia paling tinggi pada usia 6 sampai 10 tahun sebesar 91%; *Clinical pathway* (CP) dibuat untuk mengurangi variasi antibiotik di rumah sakit terutama pada pasien rawat inap.

Tujuan: Mengetahui pengaruh implementasi *clinical pathway* terhadap peresepan antibiotik untuk pasien Tifoid anak di ruang rawat inap Rumah Sakit Swasta X di Bogor

Metode: Penelitian ini bersifat observasional *comparative study* membandingkan peresepan antibiotik sebelum penerapan CP dan setelah penerapan CP. Kami menilai profil antibiotik, lama rawat dan kesesuaian pilihan antibiotik dengan pedoman yang digunakan kemudian membandingkan sebelum dan setelah penerapan *clinical pathway*. Uji *Chi square* digunakan untuk membandingkan rasionalitas penggunaan antibiotik, lama rawat dan kesesuaian pilihan antibiotik dengan pedoman.

Hasil: Diperoleh sampel sebanyak 81 orang sebelum penerapan CP dan 78 orang setelah penerapan CP. Sebelum penerapan CP penggunaan antibiotik rasional sebanyak 48.88% dan setelah penerapan CP meningkat menjadi 67.05%. ($p = 0,016$). Berdasarkan hasil uji statistik menunjukkan pasien yang memiliki lama rawat ≤ 5 hari sebelum penerapan *clinical pathway* sebanyak 52 pasien (64.19%) dan sebelum penerapan *clinical pathway* sebanyak 68 pasien (87.17%) ($p = 0,001$). Sebanyak 68,89% pemilihan antibiotik sebelum penerapan *clinical pathway* telah sesuai dengan pedoman tata laksana dan setelah penerapan *clinical pathway* meningkat menjadi 88.64%. ($p = 0,001$)

Kesimpulan: Implementasi *clinical pathway* di Rumah Sakit X di kota Bogor telah meningkatkan rasionalitas penggunaan antibiotik

Kata kunci: Antibiotik; *Clinical pathway*; Gyssen; Tifoid

Abstract

Background: Typhoid fever is a significant public health problem. Based on WHO (*World Health Organization*) data, typhoid occurs almost all over the world. The prevalence of typhoid fever cases in Indonesia is highest at the age of 6-10 years, reaching 91%. *Clinical pathways* are made to reduce the variation of antibiotics in hospitals, especially inpatients.

Objective: Knowing the effect of *clinical pathway* implementation on antibiotic prescribing for pediatric typhoid patients in the inpatient room of X Hospital in Bogor

Method: This research is a comparative observational study that compares the prescribing of antibiotics before the application of the *clinical pathway* and after the application of the *clinical pathway*. We assessed the profile of antibiotics, length of stay, and suitability of the choice of antibiotics with the guidelines used and then compared before and after the implementation of the *clinical pathway*. The *Chi-square* test was used to compare the rationality of the use of antibiotics, length of stay, and the suitability of the choice of antibiotics against the guidelines.

Result: A sample of 81 people before the implementation of the clinical pathway and 78 people after the implementation of the clinical pathway. Before the application of the clinical pathway, rational use of antibiotics was 48.88% and after the application of the clinical pathway increased to 67.05%. ($p = 0.016$). Based on the results of statistical tests showed that there were 52 patients (64.19%) patients who had a length of stay ≤ 5 days before the implementation of the clinical pathway and 68 patients (87.17%) before the implementation of the clinical pathway ($p = 0.001$). As much as 68.89% of the selection of antibiotics before the application of clinical pathways according to management guidelines and after the application of clinical pathways increased to 88.64%. ($p = 0.001$)

Conclusion: The implementation of clinical pathways at Bogor X Hospital has increased the rationality of using antibiotics

Keywords: Antibiotics; Clinical pathways; Gyssen; Typhoid

PENDAHULUAN

Demam tifoid merupakan masalah kesehatan yang terpenting. Menurut data WHO (*World Health Organization*), tifoid terjadi di seluruh dunia, terutama di negara berkembang dengan sanitasi buruk. Kasus tifoid di dunia sekitar 80% disumbang oleh negara seperti Bangladesh, Cina, India, Indonesia, Laos, Nepal, dan Pakistan.(1) Pada tahun 2018, WHO merilis data jumlah kasus tifoid di seluruh dunia, diperkirakan 21 juta kasus dengan 128.000 - 161.000 kematian per tahun, yang sebagian besar terdeteksi di Asia Selatan dan Asia Timur.(2) Angka kejadian demam tifoid di Indonesia paling tinggi pada usia 6 sampai 10 tahun sebesar 91% karena pada usia ini anak-anak berada pada usia sekolah. Anak – anak pada usia ini memiliki pola makan yang kurang baik dan sering jajan di luar dengan tingkat kebersihan yang kurang baik sehingga terinfeksi *Salmonella thypi*. Bakteri tersebut berkembang biak dengan mudah sehingga terjadi penularan infeksi melalui makanan yang tertelan. (3)

Pengobatan tifoid dilakukan dengan perawatan suportif umum (terapi simptomatik) tergantung dari munculnya gejala dan perawatan khusus berupa terapi antibiotik sebagai pengobatan utama. Penggunaan antibiotik ditujukan untuk menghindari komplikasi yang berujung pada kematian, serta hal yang juga penting adalah untuk mencegah kekambuhan. Penggunaan antibiotik dalam pengobatan perlu memastikan efektivitas biaya dan efektivitas pengobatan. Antibiotik lini pertama untuk mengobati tifoid adalah kloramfenikol, penisilin, dan trimetoprim/sulfametoksazol. Antibiotik lain yang juga dapat digunakan pada terapi tifoid adalah golongan sefalosporin (cefotaxime dan ceftriaxone) dan golongan fluoroquinolone (levofloxacin) (5)

Saat ini, kedokteran berbasis bukti sangat penting, terutama dalam hal pengambilan keputusan medis dan penilaian klinis. Isu diskriminasi juga merupakan hal yang perlu dipertimbangkan dalam pengambilan keputusan medis. Hal ini penting karena adanya tekanan untuk mengurangi biaya perawatan kesehatan, namun kualitas perawatan pasien tidak berkurang. *Clinical pathway* disusun sebagai suatu sistem yang mampu menangani banyak variasi dalam penanganan pasien, terutama untuk pasien rawat inap, bahkan dengan pasien – pasien dengan diagnosis yang sama.(6)

Penelitian tentang efektifitas *clinical pathway* (CP) sudah banyak dilakukan seperti di RSUD Taman Husada tahun 2017 membuktikan bahwa implementasi CP dapat memperpendek lama waktu perawatan di rumah sakit ($p = 0.000$). (6) Penelitian yang sama dilakukan di RS Permata Bekasi tahun 2019 tentang penerapan *clinical pathway* pada pasien anak *Gastro Enteritis Akut* (GEA). Penerapan CP di RS Permata Bekasi pada pasien anak GEA dengan dehidrasi meningkatkan kepatuhan penggunaan antibiotik ($p = 0.004$), menurunkan kuantitas penggunaan antibiotik ($p = 0.000$) serta memperpendek waktu perawatan di rawat inap ($p = 0.000$) tanpa mempengaruhi luaran klinis. (7) Di Rumah Sakit

Swasta X di Kota Bogor belum pernah dilakukan evaluasi terapi tifoid berdasar *clinical pathway* secara khusus. Untuk mengetahui penerapan *clinical pathway* sekaligus mencegah penggunaan antibiotik yang tidak rasional maka dilakukan penelitian kajian persepan antibiotik sebelum implementasi CP dan setelah implementasi CP dan ukuran efektivitasnya dalam mengurangi lama perawatan untuk memberikan hasil pengobatan yang terbaik.

METODE

Penelitian ini dilakukan pada Maret – Juni 2021 dan telah memperoleh lolos kaji etik dari Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia dengan nomor KET-1444/UN2.F1/ETIK/PPM.00.02/2020.

Penelitian ini menggunakan catatan rekam medis pasien anak rawat inap tifoid pada bulan Januari - Desember 2016 dan bulan April 2017 - Mei 2018 di Rumah Sakit Swasta X di Bogor. Alat yang digunakan adalah formulir pengumpulan data, program *Microsoft Office Excel* dan software SPSS versi 25, *clinical pathway* tifoid anak di Rumah Sakit Swasta X di Bogor, pedoman pelayanan medis Ikatan Dokter Anak Indonesia, formulir alir *Gyssen*.

Peneliti mengelompokkan dua kelompok subjek yang berbeda dalam satu populasi yang sama. Kemudian dilakukan pengukuran dampak penerapan *clinical pathway* terhadap persepan antibiotik. *Total sampling* ditetapkan sebagai teknik sampel. Data dikumpulkan secara retrospektif sesuai dengan kriteria inklusi yang telah ditetapkan. Data dikumpulkan meliputi profil data pasien (jenis kelamin, umur, dan cara pembayaran), rasionalitas penggunaan antibiotik, kesesuaian pilihan antibiotik dengan *clinical pathway* dan lama waktu perawatan.

Data kemudian dianalisis menggunakan uji *Chi Square* untuk melihat perbedaan rasionalitas penggunaan antibiotik dan melihat perbedaan lama hari rawat sebelum penerapan *clinical pathway* dan setelah penerapan *clinical pathway* di Rumah Sakit Swasta X Kota Bogor. Uji *chi square* juga digunakan untuk melihat kesesuaian pilihan antibiotik dengan pedoman yang digunakan sebagai panduan pengobatan Tifoid anak di Rumah Sakit X di Kota Bogor

HASIL

Penelitian dilakukan dengan mengambil data rekam medis pada pasien anak dengan diagnosis tifoid yang dirawat di Rumah Sakit Swasta X Kota Bogor, periode 1 Januari 2016 - 31 Desember 2016 dan 1 April 2017 - 31 Mei 2018. Kemudian diperoleh sampel yang memenuhi kriteria inklusi sebanyak 81 pasien periode 1 Januari 2016 - 31 Desember 2016 dan 78 pasien periode 1 April 2017 - 31 Mei 2018.

Profil pasien berdasarkan jenis kelamin, usia dan cara pembayaran dapat dilihat pada tabel 1. Berdasarkan jenis kelamin baik sebelum maupun setelah penerapan CP pasien berjenis kelamin perempuan merupakan kelompok yang terbanyak dengan rentang usia 5 – 8 tahun. Berdasarkan jenis pembayaran baik sebelum maupun setelah penerapan CP pasien paling banyak menggunakan asuransi swasta sebagai cara pembayarannya.

Tabel 1 Profil Pasien Tifoid Anak di Rumah Sakit Swasta X di Kota Bogor

Karakteristik	Kategori	Sebelum CP		Setelah CP		P Value
		N = 81	%	N = 78	%	
Jenis kelamin	Laki - laki	35	43.21%	32	41.03%	0.873
	Perempuan	46	56.79%	46	58.97%	
Usia	1 – 4 tahun	31	38.27%	27	34.62%	0.085
	5 – 8 tahun	34	41.98%	31	39.74%	
	9 – 12 tahun	14	17.28%	10	12.82%	
	13 – 16 tahun	2	2.47%	10	12.82%	
Jenis pembayaran	Tunai	27	33.33%	22	28.21%	0.417
	Asuransi	52	64.20%	51	65.38%	
	BPJS	2	2.47%	5	6.41%	

Jumlah penggunaan antibiotik sebelum penerapan CP dan setelah penerapan CP tersaji pada tabel 2. Baik sebelum maupun setelah penerapan CP penggunaan antibiotik tunggal lebih banyak selama perawatan pasien di rawat inap.

Tabel 2 Jumlah Penggunaan Antibiotik Pasien Tifoid Anak

Karakteristik	Kategori	Sebelum CP		Setelah CP		P Value
		N = 81	%	N = 78	%	
Jumlah antibiotik	1 antibiotik	73	90%	70	89.74%	0.318
	2 antibiotik	8	10%	6	7.69%	
	>3 antibiotik	0	0%	2	2.56%	

Antibiotik yang banyak menjadi pilihan pada terapi tifoid baik sebelum maupun setelah penerapan *clinical pathway* adalah ceftriaxone. Adapun sebaran antibiotik yang digunakan selama perawatan pasien tifoid anak dapat dilihat pada tabel 3 sebagai berikut

Tabel 3 Profil Antibiotik Pasien Tifoid Anak

No	Golongan	Antibiotik	Sebelum CP	%	Setelah CP	%	P Value
1	Sepalosforin	Ceftazidime	8	8.89%	6	6.82%	0.56
		Cefotaxime	3	3.33%	3	3.41%	
		Cefixime	1	1.11%	0	0.00%	
		Ceftriaxone	57	63.33%	62	70.45%	
2	Karbapenem	Meropenem	1	1.11%	2	2.27%	0.56
3	Kloramfenicol	Kloramfenicol	4	4.44%	6	6.82%	
4	Aminoglikosida	Amikasin	1	1.11%	2	2.27%	
5	Penicillin	Ampicilin - sulbactam	14	15.56%	6	6.82%	0.56
		Ampisillin	0	0.00%	1	1.14%	
6	Makrolida	Klaritromisin	1	1.11%	0	0.00%	0.56
Total Antibiotik			90	100%	88	100%	

Adapun hasil penelitian pada item lama rawat dapat dilihat pada tabel 4. Lama perawatan untuk pasien tifoid sebelum dan setelah penerapan *clinical pathway* adalah 2- 5 hari.

Tabel 4 Lama Rawat Pasien Tifoid Anak

Karakteristik	Kategori	Sebelum CP		Setelah CP		P Value
		N = 81	%	N = 78	%	
Lama rawat	2 – 5 hari	52	64.19%	68	87.17%	0.001
	≥ 6 hari	29	35.80%	10	12.82%	

Selanjutnya pada tabel 5 dapat dilihat data evaluasi penggunaan antibiotik menggunakan metode alir gysens sebelum dan setelah penerapan *clinical pathway*. Setelah penerapan *clinical pathway* pilihan penggunaan antibiotik rasional meningkat menjadi 53.15%.

Tabel 5 Penggunaan Antibiotika Berdasarkan Alir Gysens

Kategori	Parameter	Sebelum CP		Setelah CP	
		N = 175	%	N = 111	%
VI	Data tidak lengkap	0	0.00%	0	0.00%
V	Tidak ada indikasi Antibiotika	0	0.00%	0	0.00%
IV	Pemilihan Antibiotika				
a	Alternatif lebih efektif	28	16.00%	2	1.80%
b	Alternatif lain yang lebih aman	1	0.57%	2	1.80%
c	Alternatif lebih murah	28	16.00%	19	17.12%
d	Alternatif spektrum lebih sempit	28	16.00%	4	3.60%
III	Lama Pemberian				
a	Pemberian terlalu lama	15	8.57%	3	2.70%
b	Pemberian terlalu singkat	24	13.71%	14	12.61%
II	Dosis, Interval, Rute				
a	Dosis tidak tepat	7	4.00%	18	16.21%
b	Interval tidak tepat	0	0.00%	0	0.00%
c	Rute tidak tepat	0	0.00%	0	0.00%
I	Waktu penggunaan tidak tepat	0	0.00%	0	0.00%
0	Tidak termasuk I - VI	44	25.14%	59	53.15%

Adapun data efektifitas *clinical pathway* tersaji pada tabel 6 sebagai berikut :

Tabel 6 Parameter Efektifitas Penerapan *Clinical Pathway*

Karakteristik	Kategori	Sebelum CP		Setelah CP		P Value
		N = 81	%	N = 78	%	
Lama rawat	2 – 5 hari	52	64.19%	68	87.17%	0.001
	≥ 6 hari	29	35.80%	10	12.82%	
Rasionalitas antibiotik (alur <i>Gysens</i>)	Rasional (Kategori 0)	44	48.88%	59	67.05%	0.016
	Tidak rasional (Kategori I - VI)	46	51.12%	29	32.95%	
Kesesuaian antibiotik dengan <i>clinical pathway</i>	Sesuai <i>clinical pathway</i>	62	68.89%	78	88.64%	0.001

<i>pathway</i>	Tidak sesuai <i>clinical pathway</i>	28	31.11%	10	11.36%
----------------	--------------------------------------	----	--------	----	--------

PEMBAHASAN

Profil pasien berdasarkan jenis kelamin sebelum penerapan CP terdapat 35 pasien (43.21%) berjenis kelamin laki - laki dan 46 pasien (56.79%) berjenis kelamin perempuan. Setelah penerapan *clinical pathway* pasien dengan jenis kelamin laki - laki 32 pasien (41.03%) dan jumlah jenis kelamin perempuan 46 pasien (58.97%). Data menunjukkan bahwa prevalensi tifoid yang hampir sama antara laki-laki dan perempuan. Hasil ini berbeda dengan penelitian sebelumnya yang menyatakan prevalensi tifoid yang berbeda antara anak laki-laki dan perempuan, terkait gaya hidup anak laki-laki yang cenderung kurang menjaga kebersihan.(8)

Profil pasien selanjutnya menggambarkan terkait dengan kategori umur. Berdasarkan data sebelum dan setelah penerapan *clinical pathway* kategori umur terbanyak adalah rentang umur 5 – 8 tahun. Pada penelitian sebelumnya, kelompok anak usia 5-10 tahun yang bersekolah sudah terbiasa aktif. Kelompok ini menjadi terbiasa jajan di luar rumah, sedangkan tempat jajan tersebut belum tentu bersih. (8)

Profil pasien berikutnya adalah kategori cara pembayaran. Sebelum *clinical pathway* metode pembayaran menggunakan asuransi swasta yang paling banyak dipilih yaitu sebanyak 52 pasien (64.20%). Pasien yang membayar dengan cara tunai sebanyak 27 pasien (33.33%) dan pasien yang menggunakan BPJS sebanyak 2 pasien (2.47%). Setelah *clinical pathway* metode pembayaran asuransi masih banyak dipilih oleh 51 pasien (65.38%), metode pembayaran tunai sebanyak 22 pasien (28.21%) dan pasien BPJS sebanyak 5 pasien (6.41%).

Berdasarkan hasil uji chi-square yang digunakan untuk melihat uji beda profil pasien terhadap pengobatan dengan sebelum penerapan *clinical pathway* dan setelah penerapan *clinical pathway* didapatkan tidak ada profil pasien yang berbeda makna secara signifikan antar kelompok pengobatan, baik itu jenis kelamin, usia, maupun jenis pembayaran

Berdasarkan hasil uji *chi-square* yang digunakan untuk melihat uji beda jumlah penggunaan antibiotik pasien tifoid anak sebelum penerapan *clinical pathway* dan setelah penerapan *clinical pathway* didapatkan tidak ada jumlah penggunaan antibiotik yang berbeda makna secara signifikan antara sebelum penerapan *clinical pathway* dan setelah penerapan *clinical pathway* (p value 0.318). Penggantian antibiotik dilakukan karena pasien alergi terhadap jenis antibiotik yang telah dipilih atau antibiotik tidak memberi respon berupa penurunan demam pada pasien selama perawatan. Berdasarkan penelitian yang dilakukan di rumah sakit pemerintah provinsi Bali penggantian antibiotik karena alergi terjadi sebanyak 5%. (9)

Pilihan antibiotik baik sebelum maupun setelah penerapan *clinical pathway* yang paling banyak digunakan adalah ceftriaxone. Sebelum penerapan *clinical pathway* antibiotik ini digunakan sebanyak 57 kasus (63.33%) dan setelah penerapan *clinical pathway* pemakaian antibiotik ini meningkat sebanyak 62 kasus (70.45%). Tidak adanya perbedaan yang signifikan antara sebelum dan setelah penerapan *clinical pathway* sebab pilihan antibiotik yang ada di dalam *clinical pathway* rumah sakit mengacu kepada pedoman tata laksana Tifoid yang di keluarkan oleh IDAI. Ceftriaxone memiliki kemampuan untuk menurunkan demam dengan cepat. Hal tentu saja mampu mempersingkat waktu pengobatan, efek sampingnya menjadi lebih ringan, dan tingkat kekambuhan lebih rendah dengan ceftriaxone dibandingkan dengan kloramfenikol. Durasi pengobatan dengan ceftriaxone bervariasi antara 3 hingga 10 hari. Penggunaan Kloramfenikol pada terapi tifoid memiliki kemungkinan efek samping yaitu supresi sumsum tulang. Harga ceftriaxone lebih tinggi daripada kloramfenikol, tetapi rawat inap yang lebih singkat secara signifikan mampu mengurangi biaya perawatan. Setelah pemberian ceftriaxone dengan dosis 80 mg/kg berat badan/hari dengan dosis maksimal 2 gr/hari, demam menurun setelah hari ketiga pengobatan. Ceftriaxone dilanjutkan selama 5

hari, menunjukkan respon klinis yang baik. (10)

Sebuah uji klinis acak terkontrol membandingkan kemanjuran, keamanan, dan biaya cefixime, ceftriaxone, dan aztreonam pada infeksi *Salmonella typhi* (MDRST) yang resistan terhadap berbagai obat. Cefixime diberikan dengan dosis 7,5 mg/kg dua kali sehari selama 14 hari, ceftriaxone 50-70 mg/kg sekali sehari selama 5 hari dan aztreonam 50-70 mg/kg tiga kali sehari selama 7 hari. Selama masa pemantauan hingga empat minggu setelah masuk, kekambuhan diamati pada kelompok ceftriaxone 5% dan masing-masing pada kelompok cefixime dan aztreonam 6%. Tidak ada efek samping yang signifikan dari obat pada ketiga kelompok. Penelitian menunjukkan bahwa ceftriaxone lebih efektif dan dapat mengurangi biaya perawatan di rawat inap karena durasinya yang singkat (*level of evidence 1b*). (10)

Sebelum *clinical pathway* yang mendapatkan perawatan selama 2 - 5 hari sebanyak 52 pasien (64.19%) dan lebih dari 6 hari sebanyak 29 pasien (35.80%). Setelah *clinical pathway* lama perawatan 2 - 5 hari sebanyak 68 pasien (87.17%) dan lebih dari 6 hari sebanyak 10 pasien (12.82%). Lama rawat pasien tifoid anak yang di rekomendasikan *clinical pathway* Rumah Sakit X maksimal selama 5 hari perawatan. Uji statistik dilakukan pada variabel ini untuk melihat adanya perbedaan lama rawat dari masing-masing kelompok yaitu sebelum penerapan CP dan setelah penerapan CP. Penerapan CP telah mempersingkat waktu rawat pasien tifoid anak di rumah sakit swasta x di kota Bogor ($p = 0.001$). Hasil penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan di RSUD Sultan Syarif Mohamad Alkadrie Kota Pontianak pada pasien tifoid anak, menunjukkan bahwa sebanyak 61.11% pasien tifoid mendapat perawatan di rawat inap selama 3 – 4 hari. Adapun lama rawat yang tertinggi pada penelitian ini sebelum dan setelah penerapan *clinical pathway* berada pada rentang 1-5 hari sebanyak 65 pasien (47,1%). Perubahan waktu perawatan pasien disebabkan karena penggunaan antibiotik yang berbeda serta kondisi pasien yang berbeda pula. Jika kondisi pasien telah membaik maka dokter penanggung jawab pasien akan mengizinkan pasien untuk menjalani perawatan rawat jalan. Selain itu kepatuhan pasien minum obat, asupan nutrisi yang tepat telah menjaga pasien tetap sehat. Tingkat keparahan penyakit juga mempengaruhi perubahan waktu perawatan pasien. (10)

Penggunaan antibiotik dapat dikatakan rasional apabila memenuhi kriteria tepat indikasi, tepat pemilihan obat, tepat dosis, tepat cara pemberian, tepat interval, tepat waktu dan tepat waktu minum obat. Berdasarkan alur Gyssens, antibiotik dikatakan rasional jika antibiotik tersebut telah masuk dalam kategori 0. Untuk dapat berada pada kategori 0 maka antibiotik harus tersebut telah melewati kategori VI hingga kategori I. (12) Sebelum penerapan *clinical pathway* antibiotik yang tidak termasuk I – VI sebanyak 44 kasus (25.14%). Dan setelah penerapan *clinical pathway* sebanyak 59 kasus (53.15%). Antibiotik yang termasuk kategori 0 adalah kloramfenikol dan ceftriaxone. Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan di rumah sakit pemerintah di Bali bahwa antibiotik yang paling banyak dipilih adalah Ceftriaxone. (9)

Dalam upaya menjaga mutu di rumah sakit X Kota Bogor juga telah menerapkan *clinical pathway*. Efektifitas *clinical pathway* dilihat berdasarkan 3 parameter yaitu lama rawat, rasionalitas antibiotik dan kesesuaian antibiotik dengan *clinical pathway*. Berdasarkan hasil dari parameter efektifitas *clinical pathway* yaitu rasionalitas antibiotik. Sebelum penerapan *clinical pathway* penggunaan antibiotik rasional sebanyak 48.88%. Setelah penerapan *clinical pathway* penggunaan antibiotik rasional meningkat menjadi 67.05%. Berdasarkan uji statistik diperoleh $P = 0,016$ ($< P = 0,05$). Parameter efektifitas *clinical pathway* selanjutnya adalah kesesuaian pilihan antibiotik dengan pedoman tata laksana. Sebelum penerapan *clinical pathway* pedoman tata laksana yang digunakan adalah pedoman tata laksana dari IDAI. Sebanyak 68,89% pemilihan antibiotik telah sesuai dengan pedoman tata laksana tifoid anak dari IDAI. Setelah penerapan *clinical pathway*, persentase pemilihan antibiotik sesuai

pedoman tata laksana meningkat menjadi 88.64%. Persentasi yang tinggi ini disebabkan adanya kesamaan pemilihan antibiotik antara yang tertulis di *clinical pathway* dengan pedoman yang ditetapkan oleh IDAI. Berdasarkan uji statistik diperoleh $p = 0,001$ ($p < 0,05$). Hal ini membuktikan bahwa implementasi CP di rumah sakit X di kota Bogor telah meningkatkan pemilihan antibiotik sesuai pedoman.

Berdasarkan hasil penelitian sebelumnya yang dilakukan dapat disimpulkan bahwa Efektivitas *clinical pathway*, setelah penerapan *clinical pathway* dapat meningkatkan penggunaan antibiotik sesuai dengan rekomendasi dibandingkan sebelum penerapan *clinical pathway* ($p = 0.004$). Pemanfaatan *clinical pathway* untuk mengubah perilaku persepan antibiotik telah menunjukkan dampak positif dalam berbagai rangkaian di banyak Negara. Selain itu, penggunaan efektif *clinical pathway* untuk mengurangi penggunaan antibiotik spektrum luas yang tidak perlu untuk mengobati pasien. (6)

Meski penerapan CP telah mempengaruhi parameter efektifitas CP, namun hal tersebut tetap menjadi perhatian signifikan bagi Rumah Sakit X di Kota Bogor. Konsep dari *clinical pathway* adalah sebagai suatu kesatuan pelayanan terpadu yang berpusat kepada pasien, aitem yang saling terkait mulai dari pendaftaran pasien rawat inap, mendapatkan perawatan di rawat inap, menerima pengobatan hingga pemulangan merupakan tanggung jawab dokter. Dokter juga bertanggung jawab terhadap penggunaan obat-obatan termasuk antibiotika, prosedur bedah, memprediksi kemungkinan terjadinya kesalahan medis, mencegah kemungkinan cedera infeksi nosokomial dan mendeteksi potensi dini dalam layanan perawat pasien sebagai bagian dari manajemen risiko, perencanaan pemulangan kualitas secara berkesinambungan dengan menggunakan pendekatan teknik *Theory of Constraints* (TOC) untuk sistem individu dan spesialisasi, pemantauan kinerja serta pemantauan kinerja profesi dan kelompok.(6)

SIMPULAN

Penerapan *clinical pathway* di rumah sakit X di kota bogor telah meningkatkan rasionalitas penggunaan antibiotik, mempersingkat masa rawat dan meningkatkan kepatuhan pemilihan antibiotik sesuai dengan pedoman.

SARAN

Manajemen Rumah Sakit Swasta X di Kota Bogor agar menetapkan pedoman evaluasi dan pemantauan pelaksanaan penerapan CP yang telah tersedia dengan tujuan terciptanya tatakelola klinis yang mampu memberi nilai positif bagi rumah sakit termasuk efektifitas biaya.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terimakasih penulis sampaikan kepada Prof. Dr. Apt. Dian Ratih L, M.Biomed, Apt. Hesty Utami R, M.Clin Pharm dan Dr. Satyawati, SpA, MARS atas bantuan dan masukannya selama penelitian berlangsung.

DAFTAR PUSTAKA

1. Wain J, Hendriksen RS, Mikoleit ML, Keddy KH, Ochiai RL. Typhoid fever. In: The Lancet. Lancet Publishing Group; 2015. p. 1136–45.
2. World Health Organization SS. Typhoid and other invasive salmonellosis Vaccine-Preventable Diseases. 2018.

3. Zulfian RR, dkk. Hubungan Personal Hygiene Dengan Kejadian Demam Tifoid Pada Anak Yang Dirawat Di Bangsal Anak RSUD Dr. H Abdul Moeluk Profinsi Lampung; Fakultas Kedokteran Universitas Malahayati, Lampung; 2013
4. Rezeki S, et al. Update Management of Infectious Diseases and Gastrointestinal Disorders: Faculty Of Medicine, Universiti of Indonesia; 2012. p 9–12 .
5. Lidya Christanti M, dkk. Hubungan Pengetahuna Orang Tua Tentang Demam Tifoid. Fakultas Kedokteran Universitas Samratulangi Manado; 2014.
6. Gusti Ihsan. The Effect of Clinical Pathway Implementation in DHF Patient to Service Outcome in RSUD Taman Husada Bontang: Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanudin Makasar; 2017.
7. Nuzul GA, Efektifitas implementasi clinical pathway pada pasien anak GEA dehidrasi yang dirawat inap di Rumah Sakit Permata Bekasi: Universitas Pancasila; 2019
8. Nuaraini Fuzna, dkk, Perbandingan Kloramfenikol dengan Seftriakson terhadap Lama Hari Turun Demam pada Anak Demam Tifoid, Fakultas Kedokteran Universitas Islam Bandung, Bandung; 2015
9. Sukmawati I, dkk, Evaluasi Penggunaan Antibiotik pada Pasien Tifoid Rawat Inap di Salah Satu Rumah Sakit Pemerintah Provinsi Bali dengan Metode Gyssens dan ATC/DDD. Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Udayana, Jurnal Farmasi Udayana; 2020, p 26;37.
10. Gina Hamu dkk, Analisis Efektifitas Seftriakson dan Sefotaksim Pada Pasien Rawat Inap Demam Tifoid Anak di RSUD Sultan Syarif Mohmad Alkadrie Kota Pontianak, 2015

Porsi, Frekuensi, Bentuk dan Usia Pemberian MP - ASI yang Tidak Tepat Berisiko Mengalami Diare: Kasus Kontrol

Portions, Frequency, Forms, and Age of Inappropriate Complementary Feeding Giving Risk of Diarrhea: Case Control

Yanuarti Petrika^{1*}, Dahliansyah², Desi³, dan Suaebah⁴

1. Jurusan Gizi- Poltekkes Kemenkes Pontianak, Indonesia
2. Jurusan Gizi- Poltekkes Kemenkes Pontianak, Indonesia
3. Jurusan Gizi- Poltekkes Kemenkes Pontianak, Indonesia
4. Jurusan Gizi- Poltekkes Kemenkes Pontianak, Indonesia

*Email Korespondensi: yanuartip87@gmail.com

Abstrak

Latar belakang: Hingga saat ini penyakit diare masih merupakan masalah kesehatan masyarakat di negara berkembang karena angka kesakitan dan kematian masih tinggi pada bayi dan anak-anak. Pemberian makanan pendamping ASI terlalu dini akan menyebabkan bayi mudah terkena diare sebab sistem pencernaan bayi umur 0-6 bulan masih belum matur/sempurna dan belum siap menerima berbagai jenis makanan.

Tujuan: Menganalisis risiko dari porsi, frekuensi, bentuk dan usia pemberian makanan pendamping ASI (MP-ASI) terhadap kejadian diare pada anak usia 7 – 59 bulan.

Metode: Jenis penelitian ini adalah observasional analitik dengan pendekatan rancangan *case control*. Lokasi penelitian adalah di Wilayah kerja puskesmas Sungai Raya Dalam. Sampel pada penelitian ini adalah anak yang menderita diare akut usia 7 – 59 bulan sebesar 40 kasus dan 40 kontrol. Data dianalisis dengan menggunakan uji *chi square*.

Hasil: usia pemberian MP-ASI yang tidak tepat berpeluang 2,33 kali lebih besar untuk terkena diare. Anak dengan frekuensi pemberian MP-ASI tidak tepat berpeluang 1,42 kali lebih besar untuk terkena diare. Anak dengan porsi pemberian MP-ASI yang tidak tepat berpeluang 3,86 kali lebih besar untuk terkena diare.

Kesimpulan: Usia pemberian, frekuensi pemberian, bentuk dan porsi pemberian MP-ASI yang tidak tepat pada balita usia 7-59 bulan memiliki risiko atau berpeluang besar mengalami diare.

Kata kunci: Porsi MP-ASI; Usia MP-ASI; Porsi MP-ASI; Frekuensi MP-ASI

Abstract

Background: To date, diarrheal disease remains a public health problem in developing countries due to its high infant morbidity and mortality. An infant's digestive system is between 0 and 6 months old, so if the formula is added to breast milk too early, the baby is more likely to have diarrhea. They are still immature/perfect and not ready to accept different types of food.

Purpose: Analysis of the risk of proportion, frequency, form, and age (MP-ASI) of complementary feeding to the incidence of diarrheal disease in children aged 7–59 months.

Method: This study is an analytical observation with a case-control design approach. The study site is located within the working area of the Sungai Raya Dalam Public Health Center. The sample for this study was her 7-month-old to 59-month-old children of 40 cases suffering from acute diarrhea and her 40 controls. Data were analyzed using the chi-square test.

Result: Inappropriate age for solid food intake makes her 2.33 times more likely to develop diarrhea. Children with fluctuating complementary feeding frequencies were 1.42 times more likely to develop diarrhea. Children who inadequately consume complementary foods are 3.86 times more likely to develop diarrhea.

Conclusion: *Age of dosing, dosing frequency, and inadequate form and amount of complementary foods increase the risk or likelihood of developing diarrhea when given to infants aged seven months to 59 months.*

Keywords: *MP-ASI portion; MP-ASI age; MP-ASI portion; MP-ASI frequency.*

PENDAHULUAN

Sampai saat ini penyakit diare masih menjadi permasalahan kesehatan warga di negeri tumbuh, sebab angka kesakitan serta kematian masih besar pada balita serta kanak-kanak (1). Bagi *World Health Organization* Penyakit diare merupakan pemicu utama kedua kematian pada anak di dasar 5 tahun, serta bertanggung jawab buat menewaskan dekat 525.000 anak tiap tahun (2). Penyakit diare di Indonesia merupakan satu dari banyaknya permasalahan kesehatan warga yang utama. Perihal ini diakibatkan sebab masih tingginya angka kesakitan diare yang memunculkan banyak kematian paling utama pada bayi.

Prevalensi diare di Indonesia bersumber pada hasil Riskesdas (Studi Kesehatan Bawah) tahun 2018 hadapi penyusutan sebanyak 6,2% dari Riskesdas tahun 2013 (3). Walaupun hadapi penyusutan, diare senantiasa jadi pemicu kematian bayi paling tinggi di antara penyakit yang lain (3).

Bersumber pada Profil Kesehatan Indonesia tahun 2021 memperlihatkan prevalensi diare buat seluruh kelompok usia sebesar 8%, bayi sebesar 12,3%, serta pada balita sebesar 10,6%. Prevalensi ini hadapi kenaikan dibanding tahun 2013 (1,08%) (4). Bersumber pada Riskesdas Tahun 2018, spesial di Provinsi Kalimantan Barat (Kalbar) tahun 2021, peristiwa permasalahan diare sebesar 8,66% (5).

Diare lebih sering terjadi pada anak di bawah usia 2 tahun karena usus anak sangat sensitif, terutama pada tahun pertama dan kedua kehidupan. Sebagian besar kasus diare terjadi pada anak antara usia 7 dan 24 bulan, karena bayi usia 7 bulan menerima makanan tambahan selain ASI, dan risiko keterlibatan bakteri dalam makanan tambahan tersebut tinggi pada saat ini, dan payudara susu produksi juga mulai menurun, yang berarti lebih sedikit antibodi yang masuk ke ASI (6).

Pemberian MP-ASI sejak dini membuat bayi mudah terkena diare karena sistem pencernaan bayi belum matang/lengkap dan belum siap menerima makanan yang berbeda pada usia 0-6 bulan. Selain itu tidak diperhatikannya higienitas dalam penyajian makanan, apalagi tempat penyimpanannya kurang baik (terbuka) sehingga makanan terkontaminasi bakteri penyebab diare (7).

Berdasarkan penelitian Harahap, Indriati dan Dewi (2019), diketahui bahwa tahun 2019 di Puskesmas Rejosar terdapat hubungan yang kuat antara MP-ASI dini (MP-ASI) dengan diare pada bayi usia 0-6 bulan. Pekanbaru (8). Demikian pula penelitian Maharan (2016) menunjukkan bahwa ada hubungan antara MP-ASI dini dengan prevalensi diare pada bayi usia 0-12 bulan di Dampal Utara, Tolitoli, Sulawesi Tengah dan bayi yang diberi MPASI dini memiliki peluang 7,8. diare (9).

Dengan pemikiran tersebut, peneliti tertarik untuk mempelajari lebih lanjut tentang usia, bentuk, proporsi dan frekuensi pemberian makanan tambahan ASI (MP-ASI) pada diare pada anak usia 7 sampai 59 bulan.

METODE

Jenis riset ini adalah observasi analitik dan perencanaan manajemen kasus. Penelitian ini dilakukan di wilayah kerja Puskesmas Sungai Raya Dalam. Sampel penelitian terdiri dari anak penderita diare kronis usia 7 sampai 59 bulan yang dipilih dari populasi target yang memenuhi kriteria, sampel masalah adalah anak yang pernah mengalami diare dalam 3 bulan

terakhir dan sampel rujukan adalah anak tanpa diare masing-masing dari 40 bayi. Pengambilan gambar dilakukan dengan metode *purposive sampling* pada bayi yang memenuhi syarat, yaitu bayi usia 7 sampai 59 bulan, di wilayah Puskesmas Sungai Raya Dalam. serta bersedia jadi ilustrasi. Informasi diuji dengan menggunakan uji chi square. Pada riset ini telah lulus uji etik dengan no 012/ KEPK- PK. PKP/ V/ 2018. Tidak hanya itu pada dikala riset seluruh responden telah diberikan *informed consent/* lembar persetujuan jadi responden.

HASIL

1. Usia saat diberikan MP ASI pada anak usia 7 – 59 bulan dengan kejadian diare

Tabel 1. Distribusi Responden Menurut Usia saat Diberikan MP-ASI Pada Anak Usia 7 – 59 Bulan Dengan Kejadian Diare.

Usia Pemberian MP-ASI	Kejadian				OR (95%CI)	p value
	Diare		Tidak Diare			
	n	%	n	%		
Tidak Tepat	20	50,0%	12	30,0%	2,33 (0,93 – 5,84)	0,11
Tepat	20	50,0%	28	70,0%		
Total	40	100,0%	40	100,0%		

Keterangan:

Chi square test

*= erat

Tabel 1 di atas menampilkan kalau tidak terdapat ikatan yang erat ($p=0,11$) antara umur pemberian MP- ASI dengan peristiwa diare pada anak umur 7- 59 bulan di daerah kerja Puskesmas Sungai Raya Dalam. Tetapi, bila dilihat dari distribusi responden bagi umur pemberian MP- ASI dengan peristiwa diare didapatkan kalau umur pemberian MP- ASI yang tidak pas diberikan pada anak lebih banyak terserang diare ialah 50, 0% dibanding dengan yang tidak diare ialah 30, 0%. Hasil analisis diperoleh pula nilai OR=2, 33, maksudnya umur pemberian MP- ASI yang tidak pas kepada anak memiliki kesempatan 2, 33 kali lebih besar buat terserang diare.

2. Frekuensi pemberian MP ASI pada anak usia 7 – 59 bulan dengan kejadian diare.

Tabel 2. Distribusi Responden menurut frekuensi pemberian MP ASI pada anak usia 7 – 59 bulan dengan kejadian diare.

Frekuensi Pemberian MP-ASI	Kejadian				OR (95%CI)	p value
	Diare		Tidak Diare			
	n	%	n	%		
Tidak Tepat	8	20,0%	6	15,0%	1,42 (0,4 – 4,5)	0,77
Tepat	32	80,0%	34	85,0%		
Total	40	100,0%	40	100,0%		

Keterangan:

Chi square test

*= signifikan

Bersumber pada hasil (tabel 2) dikenal kalau tidak terdapat ikatan yang erat ($p=0,77$) frekuensi pemberian MP- ASI pada anak umur 7– 59 bulan dengan peristiwa diare di daerah kerja Puskesmas Sungai Raya Dalam Kalbar. Tetapi bila dilihat dari distribusi responden didapatkan kalau anak dengan frekuensi pemberian MP- ASI tidak pas lebih

banyak terserang diare ialah 20, 0% dibanding tidak diare ialah 15, 0%. Tidak hanya itu, hasil uji diperoleh juga nilai OR = 1, 42, maksudnya anak dengan frekuensi pemberian MP- ASI tidak senantiasa mempunyai kesempatan 1, 42x lebih besar buat terserang diare.

3. Porsi pemberian MP ASI pada anak usia 7 – 59 bulan dengan kejadian diare.

Hasil analisis pada tabel 3 di dasar ini dikenal kalau terdapat ikatan yang erat ($p=0, 007$) jatah pemberian MPASI dengan peristiwa diare pada anak umur 7– 59 bulan dengan peristiwa diare di daerah kerja Puskesmas Sungai Raya Dalam Kalbar. Hasil analisis diperoleh pula nilai OR=3, 86, maksudnya anak dengan jatah pemberian MP- ASI yang tidak pas mempunyai kesempatan 3, 86x lebih besar buat terserang diare. Tidak hanya itu, bila dilihat dari distribusi responden didapatkan kalau anak dengan jatah pemberian MP- ASI yang tidak pas lebih banyak terserang diare ialah 65, 0% dibanding dengan yang tidak diare ialah 32, 5%.

Tabel 3. Distribusi Responden Menurut Porsi Pemberian MP ASI pada Anak Usia 7

Porsi Pemberian MP-ASI	Kejadian				OR (95%CI)	p value
	Diare		Tidak Diare			
	n	%	n	%		
Tidak Tepat	26	65,0%	13	32,5%	3,86	0,007*
Tepat	14	35,0%	27	67,5%	(1,53 – 9,75)	
Total	40	100,0%	40	100,0%		

Keterangan:

Chi square test

*= signifikan

4. Bentuk MP ASI pada anak usia 7 – 59 bulan dengan kejadian diare.

Tabel 4. Distribusi Responden Menurut Bentuk MP-ASI dan kejadian diare pada anak usia 7-59 bulan.

Bentuk MP-ASI	Kejadian				OR (95%CI)	p value
	Diare		Tidak Diare			
	n	%	n	%		
Tidak Tepat	11	27,5%	8	20,0%	1,52	0,59
Tepat	29	72,5%	3	80,0%	(0,54 – 4,29)	
Total	40	100,0%	4	100,0%		

Keterangan:

Chi square test

*= signifikan

Berdasarkan hasil penelitian ini (tabel 4) menampilkan tidak ada hubungan yang erat ($p=0,59$) diantara bentuk MP-ASI dengan kejadian diare pada anak usia 7 – 59 bulan dengan kejadian diare di wilayah kerja Puskesmas Sungai Raya Dalam Kalbar. Namun jika dilihat dari distribusi responden didapatkan bahwa pemberian bentuk MP-ASI yang tidak tepat kepada anak lebih banyak mengalami diare sebesar 27,5% dibandingkan dengan yang tidak diare yaitu sebesar 20,0%. Hasil uji didapat pula nilai OR=1,52, artinya pemberian bentuk MP-ASI yang tidak tepat kepada anak memiliki peluang 1,52x lebih besar untuk terkena diare.

PEMBAHASAN

1. Hubungan usia saat diberikan MP ASI pada anak usia 7 – 59 bulan dengan kejadian diare

MP-ASI adalah konsumsi makanan dan minuman padat gizi yang diberikan pada bayi dan anak usia 6 sampai 24 bulan untuk memenuhi kebutuhan gizi, bukan hanya ASI. Pendamping yang ditentukan adalah usia yang wajar atau tidak (9).

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa tidak ada hubungan yang erat ($p=0,11$) antara usia pemberian MP-ASI dengan prevalensi diare pada anak usia 7 sampai 59 bulan di wilayah kerja Sungai Raya Dalam. Pusat kesehatan Namun jika dilihat dari distribusi responden menurut umur pemberian MP-ASI yang terkena diare ditemukan bahwa diare lebih banyak terjadi pada saat anak mendapat MP-ASI umur yang tidak sesuai MP-ASI sebesar 50,0%. dibandingkan dengan yang tidak diare yaitu 30,0%. Hasil tes juga menunjukkan $OR=2,33$, yang berarti bahwa usia anak yang menerima MP-ASI yang tidak tepat memiliki kemungkinan 2,33 kali lebih besar untuk mengalami diare.

Hal ini sesuai dengan *Dietary Study* (2010), dimana umur pemberian MP-ASI adalah 70% untuk kelompok diare, umur pemberian tidak tepat (kurang dari 6 bulan), dan 65% untuk kelompok tanpa diare usia pajak tidak sesuai. Dengan demikian, lebih banyak anak diare yang mendapatkan MP-ASI pada usia yang tidak sesuai dibandingkan dengan anak yang menerima MP-ASI pada usia yang sesuai (10). Studi oleh Maharani (2016) juga menunjukkan bahwa bayi yang mendapatkan MP-ASI sejak dini memiliki peluang 7,8 kali lipat untuk terkena diare (8).

Hal ini dikarenakan pemberian MP-ASI sangat dini karena sistem pencernaan bayi masih belum matang dan belum siap menerima makanan lain antara 0-6 bulan. Makanan yang disajikan kurang mendapat perhatian. Kebersihan cara penyimpanan kurang baik (terbuka), sehingga makanan juga terkontaminasi bakteri yaitu diare (6).

2. Hubungan frekuensi pemberian MP ASI pada anak usia 7 – 59 bulan dengan kejadian diare

Frekuensi dalam pemberian santapan pendamping ASI yang pas umumnya diberikan 3 kali satu hari. Pemberian santapan pendamping ASI dalam frekuensi yang kelewatan ataupun diberikan lebih dari 3 kali satu hari, mungkin bisa menyebabkan terbentuknya diare.

Riset ini dikenal kalau tidak terdapat ikatan yang erat ($p=0,77$) frekuensi pemberian MP- ASI pada anak umur 7– 59 bulan dengan peristiwa diare di daerah kerja Puskesmas Sungai Raya Dalam Kalbar. Hasil ini tidak sejalan dengan riset yang dicoba oleh Nutrisiani,(2010) menampilkan terdapat ikatan antara frekuensi pemberian MP- ASI dengan peristiwa diare (10). Perihal ini dimungkinkan sebab terdapatnya aspek lain yang menimbulkan balita terserang diare semacam pemberian ASI eksklusif kurang dari 6 bulan. Meski pada riset ini tidak menampilkan ikatan yang erat, tetapi bila dilihat dari distribusi responden didapatkan kalau anak dengan frekuensi pemberian MP- ASI tidak pas lebih banyak terserang diare ialah 20, 0% dibanding tidak diare ialah 15, 0%. Tidak hanya itu, hasil analisis diperoleh pula nilai $OR=1,42$, maksudnya anak dengan frekuensi pemberian MP- ASI tidak senantiasa mempunyai kesempatan 1,42 kali lebih besar buat terserang diare.

Efek frekuensi pemberian MP-ASI adalah jika frekuensi dosis rendah maka kebutuhan nutrisi bayi tidak terpenuhi, dan jika frekuensi dosis terlalu tinggi maka bayi akan makan berlebihan. Kenaikan berat badan yang sangat cepat dapat menyebabkan makan berlebihan dan alergi terhadap salah satu nutrisi yang ditemukan dalam susu formula (11).

3. Hubungan antara proporsi MP-ASI dengan frekuensi diare pada anak usia 7-59 bulan.

Pemberian santapan pasangan kepada bayi senantiasa wajib cocok dengan ketepatan jatah serta jumlah takarannya. Hasil pada riset ini dikenal kalau terdapat ikatan yang erat ($p=0,007$) jatah pemberian MP-ASI dengan peristiwa diare pada anak umur 7–59 bulan dengan peristiwa diare di daerah kerja Puskesmas Sungai Raya Dalam Kalbar. Hasil analisis diperoleh pula nilai $OR=3,86$, maksudnya anak dengan jatah pemberian MP-ASI yang tidak pas mempunyai kesempatan 3,86 kali lebih besar buat terserang diare. Tidak hanya itu, bila dilihat dari distribusi responden didapatkan kalau anak dengan jatah pemberian MP-ASI yang tidak pas lebih banyak terserang diare ialah 65,0% dibanding dengan yang tidak diare ialah 32,5%. Hasil ini sejalan dengan riset Nutrisiani (2010) dimana anak dengan jatah MP-ASI tidak pas memiliki mungkin buat terpapar diare sebesar 1,788 kali.

Perihal ini dimungkinkan sebab bunda merasa pemberian jatah santapan kepada anak tidak hendak pengaruhi munculnya diare pada anak, sehingga bunda tidak mencermati jumlah jatah MP-ASI yang diberikan kepada anak.

Porsi yang tepat untuk setiap makan adalah jumlah makan berdasarkan usia anak. Makan terlalu banyak menyebabkan obesitas dan masalah pencernaan karena perut tidak dapat menampung terlalu banyak makanan, yang dapat menyebabkan masalah pencernaan (12).

4. Hubungan bentuk MP ASI pada anak usia 7 – 59 bulan dengan kejadian diare.

Pada anak umur lebih dari 6 bulan telah wajib diperkenalkan dengan santapan tidak hanya ASI serta wujud santapan disesuaikan dengan umur. Perkenalkan santapan lunak, kala anak berusia 6 bulan serta bisa teruskan pemberian ASI. Tambahkan berbagai santapan sehabis anak berusia 9 bulan ataupun lebih (13).

Bersumber pada hasil riset ini menampilkan kalau tidak terdapat ikatan yang erat ($p=0,59$) antara wujud MP-ASI dengan peristiwa diare pada anak umur 7–59 bulan dengan peristiwa diare di daerah kerja Puskesmas Sungai Raya Dalam Kalbar. Hasil riset ini senada dengan hasil riset Lestari, Fatimatuzzahra and Dominica, (2020) yang merumuskan kalau tidak terdapat ikatan yang bermakna antara tipe santapan pasangan ASI dengan peristiwa diare pada anak umur 0-2 tahun (14). Perihal ini dimungkinkan sebab terdapatnya aspek lain yang menimbulkan anak terserang diare semacam tidak diberikannya ASI Eksklusif kepada anak.

Meski secara erat tidak ada ikatan tetapi bila dilihat dari distribusi responden didapatkan kalau pemberian wujud MP-ASI yang tidak pas kepada anak lebih banyak hadapi diare sebesar 27,5% dibanding dengan yang tidak diare ialah sebesar 20,0%. Hasil analisis diperoleh pula nilai $OR=1,52$, maksudnya pemberian wujud MP-ASI yang tidak pas kepada anak mempunyai kesempatan 1,52 kali lebih besar buat terserang diare.

Perihal ini dimungkinkan sebab bila bayi diberikan wujud santapan yang tidak cocok dengan umurnya semacam balita yang telah diberi santapan padat hingga sistem pencernaannya hendak bekerja ekstra buat mengolah santapan padat tersebut yang nantinya hendak mengusik guna sistem pencernaan sehingga gampang terserang diare. Dengan demikian wujud santapan bayi wajib cocok dengan umur bayi sehingga peristiwa diare bisa dicegah.

SIMPULAN

Tidak terdapat ikatan yang erat ($p=0,11$) antara umur pemberian MP-ASI dengan peristiwa diare pada anak umur 7-59 bulan. Tetapi, umur pemberian MP-ASI yang tidak pas kepada anak memiliki kesempatan 2,33 kali lebih besar buat terserang diare. Tidak terdapat ikatan yang erat ($p=0,77$) frekuensi pemberian MP-ASI pada anak umur 7-59 bulan dengan peristiwa diare. Tetapi, anak dengan frekuensi pemberian MP-ASI tidak senantiasa mempunyai kesempatan 1,42 kali lebih besar buat terserang diare. Terdapat ikatan yang erat ($p=0,007$) jatah pemberian MP-ASI dengan peristiwa diare pada anak umur 7-59 bulan. Anak dengan jatah pemberian MP-ASI yang tidak pas mempunyai kesempatan 3,86 kali lebih besar buat terserang diare. Tidak terdapat ikatan yang erat ($p=0,59$) antara wujud MP-ASI dengan peristiwa diare pada anak umur 7-59 bulan. Pemberian wujud MP-ASI yang tidak pas kepada anak mempunyai kesempatan 1,52 kali lebih besar buat terserang diare.

SARAN

Dapat dilakukan pembuatan MP-ASI lokal dan demo masak saat dilakukan penyuluhan setiap bulan di posyandu sehingga ibu menyusui mengetahui bagaimana praktek pemberian MP-ASI yang benar. Selain itu, sebaiknya balita yang diambil berusia dibawah 2 tahun saja agar tidak terlalu jauh untuk mengingat apa yang dikonsumsi.

UCAPAN TERIMA KASIH

Peneliti mengucapkan banyak terima kasih kepada Poltekkes Kemenkes Pontianak khususnya Jurusan Gizi karena sudah sangat memberikan kesempatan kepada dosen untuk mengusulkan penelitian setiap tahunnya sehingga penelitian dapat didanai dan dilaksanakan. Kami ucapkan terima kasih juga kepada Puskesmas Sungai Raya Dalam karena sudah memberikan izin untuk tempatnya dijadikan penelitian.

DAFTAR PUSTAKA

1. Kemenkes. Buku Pedoman Pengenalan Tanda Bahaya pada Kehamilan, Persalinan dan Nifas. Jakarta: Kementerian Kesehatan; 2011.
2. WHO. Diarrhoeal disease. WHO Publication [Internet]. 2017 May 2; Available from: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/diarrhoeal-disease>
3. Kementerian Kesehatan RI. Hasil Utama Riskesdas 2018. Jakarta; 2018.
4. Kementerian Kesehatan. Hasil Utama RISKESDAS 2018 Kesehatan Provinsi Kalbar [Internet]. Jakarta; 2018. Available from: <https://dinkes.kalbarprov.go.id/wp-content/uploads/2019/03/Hasil-Utama-RISKESDAS-2018.pdf>
5. Wardhani A. Hubungan Pemberian ASI Eksklusif dengan Kejadian Penyakit Alergi pada Anak. Universitas Sebelas Maret; 2013.
6. Aditya Sasongko. Hubungan Pemberian MP-ASI dengan Kejadian Diare pada Bayi Umur 0-6 bulan di Kecamatan Pedan Kabupaten Klaten Surakarta [Internet]. STIKES AISYAH; 2012. Available from: <http://digilib.unisayogya.ac.id/704/>
7. Harahap N, Indriati G, Dewi WN. Hubungan Pemberian MP - ASI (MP-ASI) Dini Dengan Kejadian Diare Pada Bayi Usia 0-6 Bulan. JOM FKp. 2019;6(1):81-8.

8. Maharani O. Pemberian MP - ASI Dini Berhubungan dengan Kejadian Diare pada Bayi umur 0 – 12 bulan di Kecamatan Dampal Utara, Tolitoli, Sulawesi Tengah. *J Ners dan Kebidanan Indones.* 2016;4(2):84.
9. Mufida L, Widyaningsih TD, Maligan JM. Prinsip Dasar Makanan Pendamping Air Susu Ibu (MP-ASI) untuk Bayi 6 – 24 Bulan. *J Pangan dan Agroindustri.* 2013;3(4):1646–51.
10. Nutrisiani F. Hubungan Pemberian Makanan Pendamping Air Susu Ibu (MP ASI) Pada Anak Usia 0-24 Bulan Dengan Kejadian Diare Di Wilayah Kerja Puskesmas Purwodadi Kecamatan Purwodadi Kabupaten Grobogan Tahun 2010. Universitas Muhammadiyah Surakarta; 2010.
11. Nurastrini VR, Kartini A. Jenis MP-ASI, Frekuensi Dan Waktu Pertama Kali Pemberian MP-ASI Sebagai Faktor Risiko Kejadian Gizi Lebih Pada Bayi Usia 6-12 Bulan Di Kota Magelang. *J Nutr Coll.* 2013;3(1):118–25.
12. Depkes RI. Pedoman Umum Pemberian Makanan Pendamping Air Susu Ibu (MP-ASI) Lokal. Jakarta: Ditjen Bina Kesehatan Masyarakat dan Direktorat Bina Gizi Masyarakat; 2006.
13. Kementerian Kesehatan RI. Situasi diare di Indonesia. *J Bul Jendela Data Inf Kesehat.* 2011;2:1–44.
14. Lestari DF, Fatimatuzzahra, Dominica D. Hubungan Pemberian MP - ASI (MPASI) dengan Kejadian Diare pada Bayi Usia 6-24 Bulan di Puskesmas Temindung Samarinda. *J Sains dan Kesehat.* 2020;3(3):242–7.

Karakteristik Fisikokimia Tepung Umbi Kemili (*Plectranthus rotundifolius*) Sebagai Pangan Fungsional dari Desa Simpang Yul Kabupaten Bangka Barat

*Physicochemical Characteristic of Powder of Kemili Tuber (*Plectranthus rotundifolius*) as Functional Food from Local Tuber Simpang Yul Village*

Novidiyanto^{1*}, Sutyan², Ambar Wicaksono³, Ori Pertami Enardi⁴

1. Jurusan Gizi, Poltekkes Kemenkes Pangkalpinang, Indonesia
2. Jurusan Gizi, Poltekkes Kemenkes Pangkalpinang, Indonesia
3. Jurusan Gizi, Poltekkes Kemenkes Pangkalpinang, Indonesia
4. Jurusan Gizi, Poltekkes Kemenkes Pangkalpinang, Indonesia

*Email Koresponden: novidi2011@gmail.com

Abstrak

Latar belakang: Umbi kemili merupakan salah satu bahan pangan lokal jenis umbi-umbian yang dapat dijumpai di Desa Simpang Yul Provinsi Kabupaten Bangka Barat, Kepulauan Bangka Belitung. Nama lain umbi kemili adalah kentang hitam (*Plectranthus rotundifolius*). Kentang hitam mengandung pati resistensi tipe 3 yang berpotensi memperbaiki profil lipida pada kondisi hiperkolesterolemia. Salah satu produk olahan umbi kemili adalah tepung umbi kemili.

Tujuan: Untuk mengetahui karakteristik fisikokimia (kadar proksimat, total pati, amilosa, amilopektin, sifat fisik warna, densitas kamba dan rendemen) tepung yang dibuat dari umbi kemili asal Desa Simpang Yul Provinsi Kepulauan Bangka Belitung.

Metode: Metode penelitian adalah eksperimen di laboratorium dengan pengujian fisikokimia pada parameter kadar proksimat, total pati, kadar amilosa, kadar amilopektin serta sifat fisik (densitas kamba, warna dan rendemen) tepung umbi kemili.

Hasil: Dari hasil penelitian diketahui bahwa tepung umbi kemili mengandung kadar air 8,40%, kadar abu 2,09%, protein 3,42%, lemak 0,79%, serat kasar 4,30%, karbohidrat 85,30%, kadar pati total 78,85%, amilosa 30,22% dan amilopektin 48,63%. Tepung umbi kemili memiliki karakteristik warna 87,19%, densitas kamba 0,50 g/mL dan rendemen 21,57%.

Kesimpulan: Tepung umbi kemili asal Desa Simpang Yul memiliki kualitas fisikokimia lebih baik dibandingkan dengan umbi kemili segar dan penelitian yang telah dilakukan sebelumnya serta telah sesuai dengan persyaratan SNI 01-2997-1996 tentang tepung singkong.

Kata kunci: Umbi Kemili; Tepung Kemili; Fisikokimia

Abstract

Background: Kemili tuber is one of the local food and it can be found in Simpang Yul Village, Bangka Belitung Islands Province. Another name for kemili tuber is black potato (*Plectranthus rotundifolius*). One of the processed kemili tuber products is the flour of kemili tuber.

Objective: To determine the physicochemical characteristics (proximate content, total starch, amylose, amylopectin, physical properties of colour, density and yield) of flour made from kemili tubers from Simpang Yul Village, Bangka Belitung Islands Province.

Methods: The research method was experimental in the laboratory with physicochemical parameters: proximate content, total starch, amylose content, amylopectin content and physical properties (density, colour and yield) of kemili tuber flour.

Results: The kemili tuber flour contained of moisture content 8,40%, ash 2.09%, protein 3.42%, fat 0.79%, crude fiber 4.30%, carbohydrates 85.30%, total starch content 78.85%, amylose 30.22% and amylopectin 48.63%. The characteristics of kemili tuber flour has color 87.19%, density 0.50 g/mL and yield of 21.57%.

Conclusion: *Kemili tuber flour from Simpang Yul Village has better physicochemical quality compared to fresh kemili tubers and previous research has complied with SNI regulations 01-2997-1996 about cassava flour.*

Keyword: *Kemili Tuber; Flour Of Kemili Tuber; Physicochemical*

PENDAHULUAN

Umbi-umbian merupakan salah satu jenis bahan pangan yang sering dimanfaatkan oleh manusia sebagai sumber makanan karbohidrat. Indonesia memiliki berbagai macam jenis umbi-umbian dan tersebar di seluruh daerah Indonesia. Selain ubi kayu, talas, dan ubi jalar, salah satu jenis umbi-umbian yang terdapat di Indonesia, khususnya di Desa Simpang Yul, Kabupaten Bangka Barat, Provinsi Kepulauan Bangka Belitung yaitu umbi kemili. Nama lain dari umbi kemili adalah kentang hitam (*Plectranthus rotundifolius*). Berdasarkan data yang diperoleh, kentang hitam mengandung tinggi karbohidrat yaitu 33,7%, protein 0,9%, lemak 0,4%, kadar air 64%, kadar abu 1,0% dan serat kasar 5,4% (1).

Beberapa penelitian telah dilakukan untuk mengetahui manfaat konsumsi umbi kentang hitam terhadap kesehatan. Nugraheni dalam penelitiannya mengungkapkan bahwa produk *crackers* umbi kentang hitam dapat menurunkan profil glukosa, profil lipida (total kolesterol, trigliserida, LDL) dan meningkatkan kadar HDL pada hewan coba diabetes mellitus dan hiperkolesterolemia (2). Selain itu, hasil penelitian tersebut juga menjelaskan bahwa nilai indeks glikemik *crackers* kentang hitam sebesar $40,88 \pm 6,42\%$ (kategori rendah) lebih rendah jika dibandingkan dengan *crackers* tepung terigu dengan nilai IG sebesar $76,08 \pm 5,36\%$, dengan kategori tinggi.

Desa Simpang Yul merupakan salah satu Desa yang terdapat di Kabupaten Bangka Barat Provinsi Kepulauan Bangka Belitung. Desa Simpang Yul memiliki pangan lokal jenis umbi-umbian yang dikenal dengan nama umbi kemili. Umbi kemili banyak dibudidayakan pada waktu musiman dan dikonsumsi sebagai makanan selingan di Desa Simpang Yul, namun pemanfaatan umbi kemili belum optimal. Umbi kemili hanya diolah dan dikonsumsi oleh masyarakat Desa Simpang Yul dalam bentuk kemili rebus dan kemili kukus.

Tidak seperti jenis umbi lain seperti talas, ubi kayu atau ubi jalar yang mempunyai masa panen sekitar 4 hingga 6 bulan (3), masa panen umbi kemili cukup lama yaitu sekitar 10-12 bulan. Ketika masa panen tiba, masalah yang terjadi adalah produksi yang melimpah, pemanfaatan yang belum optimal sehingga kualitas umbi kemili menjadi menurun, mudah rusak dan membusuk.

Untuk mempertahankan kualitas umbi kemili agar menjadi bahan pangan lokal yang berkualitas dan memiliki manfaat kesehatan yang optimal, maka perlu dilakukan proses pengolahan umbi kemili menjadi produk setengah jadi, yaitu tepung umbi kemili. Hingga saat ini, sejauh penulis ketahui, belum ada penelitian sebelumnya tentang karakteristik fisikokimia tepung umbi kemili asal Desa Simpang Yul Provinsi Kepulauan Bangka Belitung. Tujuan penelitian ini yaitu untuk mengetahui karakteristik fisikokimia tepung yang dibuat dari umbi kemili asal Desa Simpang Yul, Kabupaten Bangka Barat, Provinsi Kepulauan Bangka Belitung. Dari hasil penelitian yang diperoleh, diharapkan tepung umbi kemili berpotensi sebagai bahan dasar untuk pengembangan produk makanan yang sehat dan memiliki nilai ekonomi yang tinggi.

METODE

Metode atau jenis penelitian ini adalah penelitian eksperimen laboratorium. Penelitian dilaksanakan pada bulan Januari 2021 sampai dengan Oktober 2021 di Laboratorium Kuliner-Dietetik dan Pengolahan Pangan Jurusan Gizi Poltekkes Kemenkes Pangkalpinang untuk pembuatan tepung kemili, Laboratorium Gizi Pusat Studi Pangan dan Gizi (PSPG) untuk pengujian proksimat, Laboratorium *Public Service* Fakultas Teknologi Pertanian UGM Yogyakarta untuk pengujian total pati dan amilosa serta Laboratorium Dasar Fakultas Pertanian, Perikanan dan Biologi (FPPB) UBB untuk pengujian densitas kamba dan rendemen tepung umbi kemili.

Bahan-bahan yang digunakan pada penelitian ini yaitu umbi kemili segar yang diperoleh langsung dari petani umbi kemili Desa Simpang Yul dan waktu panen pada bulan Agustus tahun 2021. Umbi kemili yang diperoleh, selanjutnya dibagi menjadi dua bagian, yaitu umbi kemili yang segera diolah menjadi tepung dan umbi kemili segar yang digunakan sebagai sampel untuk uji proksimat. Umbi kemili yang digunakan sebagai sampel uji proksimat, disimpan dengan cara meletakkan umbi diatas kertas koran (tanpa dibersihkan dari tanah yang menempel pada umbi). Selain umbi kemili segar, bahan lain yang dibutuhkan yaitu bahan-bahan kimia untuk analisis fisikokimia. Alat-alat yang digunakan adalah pisau, talenan, mesin pengering (*cabinet dryer*), blender, gelas ukur, dan seperangkat alat untuk uji proksimat, sifat fungsional (kadar pati total dan amilosa) dan sifat fisik (warna, densitas kamba dan rendemen) tepung umbi kemili.

Prosedur pembuatan tepung umbi kemili dilakukan dengan mengacu pada penelitian sebelumnya dengan modifikasi (4). Metode pengolahan yang dilakukan yaitu metode pengeringan dengan langkah-langkah sebagai berikut: umbi kemili segar disortasi, lalu dilakukan pengupasan kulit dan dicuci bersih hingga diperoleh daging umbi kemili bersih. Setelah itu, daging umbi kemili diiris tipis (± 1 mm) dan direndam dengan larutan natrium metabisulfit 0,04% selama 1 jam, lalu dilakukan proses pengeringan pada suhu 60°C selama ± 8 jam, hingga kadar air maksimal 12%, penepungan dan pengayakan (80 mesh). Tepung umbi kemili yang diperoleh lalu dikemas plastik (*food grade*) *vacuum* (kedap udara) dan dilakukan proses analisis. Waktu penyimpanan tepung umbi kemili sebelum dianalisis yaitu 1 hari.

Analisis karakteristik tepung umbi kemili dilakukan pada kadar proksimat (kadar air, abu, lemak, protein, serat kasar, dan karbohidrat *by different*), kadar pati dan amilosa (5), sifat fisik warna (6), densitas kamba (7), serta rendemen (8) tepung umbi kemili. Kadar amilopektin diperoleh dengan cara mengurangi kadar total pati dengan kadar amilosa (5). Semua data yang diperoleh dilakukan 2 kali pengulangan, sehingga penyajian data merupakan hasil rata-rata (mean) \pm standar deviasi.

Penelitian ini telah mendapatkan Persetujuan Etik dari Komisi Etik Penelitian Kesehatan Politeknik Kesehatan Pangkalpinang No. 04/EC/KEPK PKP/IV/2021 tanggal 6 Mei 2021.

HASIL

Pengujian karakteristik fisikokimia tepung umbi kemili terdiri dari uji proksimat (kadar air, abu, protein, lemak, serat kasar, karbohidrat), sifat fungsional (kadar pati total, amilosa, amilopektin) dan sifat fisik (warna, densitas kamba dan rendemen).

Hasil pengujian proksimat dari hasil penelitian dapat dilihat pada Tabel 1. Pada Tabel 1, dapat diketahui kandungan proksimat tepung umbi kemili dan umbi kemili segar asal Desa Simpang Yul, kandungan proksimat kentang hitam dan kadar maksimal pada parameter kadar air, abu dan serat yang menjadi syarat SNI 01-2997-1996 tentang tepung singkong (9).

Tabel 1. Kandungan Proksimat Tepung Umbi Kemili dan Umbi Kemili Segar (dalam 100 gram)

Kandungan Proksimat	Tepung Umbi Kemili Asal Desa Simpang Yul	Umbi Kemili Segar Asal Desa Simpang Yul	Kentang Hitam Segar (1)	SNI Tepung Singkong (9)
Air (% bk)	8,40 ± 0,17	71,64 ± 0,75	64	Maks 12
Abu (% bk)	2,09 ± 0,05	1,24 ± 0,01	1,0	Maks 1,5
Protein (% bk)	3,42 ± 0,00	1,57 ± 0,02	0,9	-
Lemak (% bk)	0,79 ± 0,00	0,15 ± 0,05	0,4	-
Serat kasar (% bk)	4,30 ± 0,88	4,03 ± 0,86	5,4	Maks 4
Karbohidrat by different	85,30 ± 0,23	24,90 ± 0,11	33,7	-

Pada penelitian ini, hasil uji sifat fungsional tepung umbi kemili terdiri dari kandungan total pati, kadar amilosa dan amilopektin. Hasil pengujian sifat fungsional tepung umbi kemili asal Desa Simpang Yul dapat dilihat pada Tabel 2. Selain sifat fungsional tepung umbi kemili asal Desa Simpang Yul, disajikan juga data pada penelitian sebelumnya tentang sifat fungsional tepung umbi kentang hitam (4) dan kadar maksimal pada parameter total pati yang menjadi syarat SNI 01-2997-1996 tentang tepung singkong (9).

Tabel 2. Kandungan Fungsional (Total Pati, Amilosa dan Amilopektin) Tepung Umbi Kemili

Komponen Fungsional	Tepung Umbi Kemili Asal Desa Simpang Yul	Tepung Kentang Hitam (4)	SNI Tepung Singkong (9)
Total Pati (% bk)	78,85 ± 0,07	47,20±0,99 - 70,02±6,58	Min 75
Amilosa (% bk)	30,22 ± 0,18	20,84±0,08- 24,98±0,22	-
Amilopektin (% bk)	48,63 ± 0,25	26,36±1,07 – 45,04 ± 6,8	-

Karakteristik sifat fisik tepung umbi kemili asal Desa Simpang Yul dapat dilihat pada Tabel 3. Selain karakteristik sifat fisik (warna, densitas kamba dan rendemen) tepung umbi kemili asal Desa Simpang Yul, disajikan juga data sifat fisik dari penelitian sebelumnya (4).

Tabel 3. Karakteristik Sifat Fisik Tepung Umbi Kemili

Sifat Fisik	Tepung Umbi Kemili Asal Desa Simpang Yul	Tepung Kentang Hitam (4)
Warna (Lighness) (%)	87,19	68,8
Densitas kamba (%)	0,50	0,66 – 0,71
Rendemen (g/mL)	21,57	18,31 – 25,38

PEMBAHASAN

1. Kadar Air Tepung Umbi Kemili

Dari hasil penelitian, diketahui bahwa kadar air tepung umbi kemili asal Desa Simpang Yul sebesar 8,40%. Kadar air tepung umbi kemili hasil penelitian ini lebih rendah jika dibandingkan dengan kadar air umbi kemili segar asal Desa Simpang Yul (71,64%), kadar air kentang hitam 64% (1) dan tidak melebihi dari kadar air maksimal yang menjadi syarat sesuai dengan SNI 01-2997-1996 tentang tepung singkong yaitu sebesar 12% (9).

Penurunan jumlah kadar air dari umbi kemili segar menjadi tepung umbi kemili, disebabkan oleh proses penguapan jumlah air pada irisan daging umbi kemili segar

menjadi irisan daging umbi kemili kering. Proses penguapan tersebut melibatkan panas dengan menggunakan suhu tinggi, sehingga secara perlahan, kandungan air pada irisan daging umbi kemili menjadi rendah dan dapat dilakukan proses selanjutnya yaitu penepungan. Pengerinan adalah suatu metode untuk menghilangkan sebagian air dari suatu bahan dengan menguapkan air tersebut menggunakan panas, sehingga produk menjadi lebih awet dan memiliki daya simpan menjadi lebih panjang (10).

2. Kadar Abu Tepung Umbi Kemili

Pengujian kadar abu pada suatu produk makanan adalah penting untuk dilakukan. Hal tersebut dikarenakan kadar abu merupakan zat anorganik sisa hasil pembakaran dari suatu bahan organik yang menunjukkan jumlah mineral yang terkandung dalam suatu bahan pangan (5). Hasil penelitian menunjukkan bahwa nilai kadar abu tepung umbi kemili asal Desa Simpang Yul yaitu sebesar 2,09%, lebih tinggi jika dibandingkan dengan kadar abu umbi kemili segar, kadar abu kentang hitam segar 1,0% (1) dan kadar air maksimal yang dipersyaratkan berdasarkan SNI 01-2997-1996 tentang tepung singkong sebesar yaitu 1,5% (9). Tingginya kadar abu pada tepung umbi kemili ternyata berpengaruh terhadap kadar air tepung umbi yang dihasilkan. Semakin tinggi kadar abu, maka semakin rendah kadar air tepung yang dihasilkan. Penelitian sebelumnya mengungkapkan bahwa suhu dapat mempengaruhi kadar abu pada tepung yang dihasilkan. Semakin tinggi suhu pengerinan, maka semakin tinggi kadar abu yang dihasilkan. Pengerinan pada suhu rendah akan mengakibatkan komponen yang terurai akan lebih sedikit jika dibandingkan dengan suhu yang lebih tinggi (11). Pada penelitian ini, suhu pengerinan yang digunakan adalah 60⁰C. Diduga, jika suhu yang digunakan pada proses pengerinan kurang dari 60⁰C, maka kadar abu yang dihasilkan dapat memenuhi persyaratan kadar abu maksimal yang sesuai dengan SNI 01-2997-1996 tentang tepung singkong yaitu 1,5%.

Selain proses penepungan, perbedaan kandungan abu pada tepung umbi kemili diduga dapat disebabkan oleh beberapa faktor, yaitu keadaan unsur hara tanah, keadaan kematangan tanaman, iklim, daerah tempat tumbuh, dan perlakuan penanaman (12).

3. Kadar Lemak Tepung Umbi Kemili

Dari hasil penelitian, diketahui bahwa kadar lemak tepung umbi kemili asal Desa Simpang Yul sebesar 0,79% lebih tinggi jika dibandingkan dengan kadar lemak umbi kemili segar 0,15% dan kadar lemak kentang hitam segar 0,4% (1). Perbedaan ini diduga disebabkan oleh proses pengolahan dari umbi kemili segar menjadi tepung umbi kemili. Beberapa penelitian mengungkapkan bahwa tepung umbi-umbian mengandung kadar lemak yang rendah dibandingkan dengan kandungan zat gizi makro yang lainnya. Kadar lemak tepung umbi kentang, tepung singkong dan tepung ubi jalar sebesar 1 – 1,1%, sedangkan kadar lemak tepung terigu sebesar 1,07% (13).

Analisis kadar lemak tepung umbi kemili asal Desa Simpang Yul dilakukan dengan metode soxhlet (5). Analisis dilakukan pada kadar lemak total, sehingga kadar lemak lain yang terhidrolisis juga mengandung lilin, fosfolipid, sterol, hormon, minyak atsiri dan pigmen. Kandungan lemak pada tepung umbi kemili dapat membentuk kompleks dengan amilosa dan menghambat pembengkakan dari granula pati. Hal ini dapat menyebabkan pati mengalami kesulitan untuk tergelatinisasi (10). Kandungan lemak pada tepung umbi kemili merupakan jenis dari lemak nabati (14). Sebagian besar lemak tersebut akan diabsorpsi oleh permukaan granula sehingga berbentuk lapisan lemak yang bersifat hidrofobik di sekeliling granula (15).

4. Kadar Protein Tepung Umbi Kemili

Dari hasil penelitian, diketahui kadar protein tepung umbi kemili hasil penelitian sebesar 3,42%. Kadar protein tepung umbi kemili hasil penelitian diketahui lebih tinggi jika dibandingkan dengan kadar protein umbi kemili segar yaitu sebesar 1,57% dan kadar protein kentang hitam segar 0,9% (1).

Beberapa penelitian mengungkapkan bahwa proses pengolahan umbi segar menjadi tepung, dapat meningkatkan kadar protein produk jika dibandingkan dengan umbi segar. Pada proses pengolahan, pengecilan ukuran dan proses penepungan menjadi tepung umbi kemili, memungkinkan senyawa protein untuk ditangkap lebih mudah saat dilakukan analisis kadar protein. Protein jenis gliadin dan glutenin sebagai pembentuk gluten, tidak ditemukan pada tepung umbi-umbian, termasuk tepung umbi kemili (16). Oleh sebab itu, tepung umbi kemili tidak disarankan untuk dimanfaatkan sebagai bahan pengembang pada produk roti dan bakery, namun tepung umbi kemili berpotensi sebagai bahan dasar pada produk makanan yang tidak memerlukan proses pengembangan suatu produk dan bebas gluten.

5. Kadar serat kasar Tepung Umbi Kemili

Serat pangan dari bahan pangan nabati dapat ditemukan pada dinding sel umbi-umbian. Serat kasar merupakan residu dari bahan makanan yang telah diperlakukan dengan asam dan alkali, terdiri dari selulosa dengan sedikit lignin dan pentosa. Sebagian kecil dari serat kasar dapat mengandung serat pangan yang mempunyai manfaat kesehatan bagi metabolisme saluran cerna (5). Dari hasil penelitian, diketahui kadar serat kasar tepung umbi kemili sebesar 4,30%, lebih tinggi jika dibandingkan dengan kadar serat kasar umbi kemili segar yaitu sebesar 4,03% namun lebih rendah daripada kadar serat kasar umbi kentang hitam segar sebesar 5,4% (1).

Penurunan kadar serat kasar pada tepung umbi kemili diduga disebabkan oleh proses pengolahan, terutama pada saat penepungan. Kadar serat akan mengalami penurunan pada saat proses penggilingan dan pemanasan selama proses penepungan (17). Selain itu, perbedaan kadar serat pangan pada suatu bahan pangan dipengaruhi oleh spesies, tingkat kematangan, bagian tanaman yang dikonsumsi dan proses pengolahan (perlakuan) (18).

6. Kadar Karbohidrat Tepung Umbi Kemili

Hasil penelitian menunjukkan bahwa kadar karbohidrat tepung umbi kemili sebesar 85,30%, lebih tinggi daripada kadar karbohidrat umbi kemili segar yaitu sebesar 24,90% dan kadar karbohidrat umbi kentang hitam segar sebesar 33,7% (1). Berdasarkan hasil tersebut, diketahui tepung umbi kemili memiliki jumlah karbohidrat dengan kategori tinggi.

Tepung yang dibuat dari bahan pangan umbi-umbian diketahui merupakan sumber karbohidrat. Hasil penelitian sebelumnya (13), diperoleh kandungan karbohidrat pada tepung singkong sebesar 88,2%, tepung ubi jalar kuning 83,19%, tepung ubi jalar ungu 83,81%, dan, tepung umbi talas sebesar 58,14%.

Zat gizi karbohidrat memiliki manfaat kesehatan bagi manusia karena merupakan sumber energi utama bagi manusia. Dari hasil penelitian ini, diketahui bahwa kadar karbohidrat tepung umbi kemili lebih tinggi daripada tepung ubi jalar dan lebih rendah jika dibandingkan dengan tepung singkong.

Peningkatan jumlah karbohidrat tepung umbi kemili pada penelitian ini disebabkan oleh beberapa faktor, yaitu proses pengeringan (pemanasan) dengan menggunakan suhu tinggi. Selama proses pemanasan, zat gizi karbohidrat akan mengalami pemecahan-pemecahan karbohidrat menjadi senyawa-senyawa sederhana yaitu glukosa, maltose, dan dekstrin (12).

7. Sifat Fungsional (Kadar pati, amilosa dan amilopektin) Tepung Umbi Kemili

Pati merupakan salah satu jenis polisakarida yang dapat diekstrak dari bahan tanaman, seperti ubi jalar, ubi kayu, termasuk umbi kemili. Pati tersusun dari dua kelompok makromolekul yaitu amilosa dan amilopektin (5). Pati dari suatu bahan pangan dapat bermanfaat membentuk tekstur, rasa dan aroma yang khas (10).

Dari hasil penelitian diketahui bahwa tepung umbi kemili hasil penelitian ini mengandung total pati sebesar 78,85%, amilosa 30,22% dan amilopektin 48,63%. Hasil penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian yang telah dilakukan sebelumnya (4) dan total kadar pati umbi kemili telah sesuai yang menjadi syarat SNI tentang tepung singkong yaitu minimal 75% (9). Hasil penelitian sebelumnya, total pati tepung kentang hitam sebesar 47,20% - 70,02%, amilosa sebesar 20,84 – 24,98% dan amilopektin sebesar 26,36 – 45,04% (4).

Pada saat proses pengeringan, air pada suatu produk pangan akan menguap sehingga pati dapat dipisahkan dari komponen lain didalam bahan. Pengeringan adalah salah satu cara yang dapat memisahkan pati dengan komponen lain (5). Pemanfaatan tepung umbi dengan kadar amilosa tinggi dapat digunakan sebagai pengganti tepung beras pada pembuatan kerupuk sehingga menghasilkan kerupuk yang renyah (19).

8. Sifat Fisik Warna Tepung Umbi Kemili

Data hasil analisa sifat fisik, warna tepung umbi kemili dapat dilihat pada Tabel 3. Berdasarkan analisa warna (*lightness*) yang telah dilakukan, diketahui bahwa tepung umbi kemili asal Desa Simpang Yul memiliki warna dengan tingkat kecerahan yang tinggi yaitu 87,19%. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa tingkat kecerahan warna tepung umbi kemili lebih tinggi dibandingkan dengan warna tepung pada penelitian sebelumnya. Warna tepung kentang hitam pada penelitian sebelumnya (4) memiliki nilai kecerahan warna sebesar 68,6% sampai dengan 74,03%.

Salah satu atribut fisik yang penting pada produk pangan adalah warna (5). Pada penelitian ini sistem pengujian warna tepung umbi kemili yang digunakan adalah sistem CIE (*Commission Internationale de l'Eclairage*). Dalam sistem CIE, kurva spektra mengindikasikan bagaimana mata normal merespons berbagai spektra cahaya dalam spektra cahaya tampak. Sistem ini didasarkan pada kenyataan bahwa setiap warna merupakan hasil pencampuran dari warna primer yaitu merah, hijau dan biru. Alat yang digunakan untuk mengukur warna dengan sistem CIElab adalah kromameter, dengan tiga dimensi warna dengan skala nilai L, nilai a dan nilai b (10).

Pada penelitian ini, bagian umbi kemili yang digunakan untuk pembuatan tepung adalah bagian daging umbi kemili. Daging umbi yang putih ketika kering dapat turut memberikan warna cerah pada tepung yang dihasilkan. Namun, tepung umbi kemili yang dihasilkan dapat berubah menjadi coklat karena terjadinya proses browning (10). Faktor penting dalam penentuan warna pada bahan pangan yang mengandung kadar karbohidrat adalah terjadinya proses browning pada tepung sehingga tepung menghasilkan warna coklat. Proses pencoklatan dapat terjadi karena proses enzimatik maupun non enzimatik. Pencoklatan enzimatik terjadi karena adanya senyawa fenolik yang bertindak sebagai

substrat yang berinteraksi dengan oksigen dan terjadi dengan bantuan enzim-enzim pengkatalis oksidasi (10).

Pembuatan tepung umbi kemili asal Desa Simpang Yul, menggunakan natrium metabisulfit sebanyak 0,04%. Beberapa penelitian mengungkapkan bahwa penggunaan bisulfit sangat diperlukan agar tepung umbi yang dihasilkan memiliki warna yang cerah. Penggunaan sulfit dapat menghambat reaksi pencoklatan yang dikatalis enzim fenolase serta mampu memblokir reaksi pembentukan senyawa 5 hidroksil metal furfural dari D-glukosa penyebab warna coklat (10). Pada proses tersebut, dimungkinkan terjadi penghambatan pencoklatan karena adanya perendaman dengan natrium metabisulfit, sehingga menghasilkan warna tepung umbi kemili yang cerah).

9. Densitas Kamba Tepung Umbi Kemili

Data analisis densitas kamba tepung umbi kemili asal Desa Simpang Yul dapat dilihat pada Tabel 3. Hasil penelitian menunjukkan bahwa nilai densitas kamba pada tepung umbi kemili yaitu sebesar 0,50 g/mL, lebih rendah jika dibandingkan dengan densitas kamba tepung kentang hitam pada penelitian sebelumnya yaitu sebesar 0,66-0,71% (4).

Perbedaan densitas kamba masing-masing tepung dapat disebabkan karena perbedaan kadar air bahan baku tiap tepung. Nilai densitas kamba didefinisikan sebagai massa partikel yang menempati suatu unit volume tertentu. Densitas kamba cenderung berbanding terbalik dengan kadar air bahan (7). Bahan dengan kadar air tinggi akan menyebabkan berat dari bahan yang diukur lebih besar meski dalam volume wadah yang sama. Pada tepung, tingginya kadar air dapat mengakibatkan partikel tepung lebih berat sehingga volume rongga partikel lebih kecil karena partikel yang terbentuk semakin besar.

10. Rendemen Tepung Umbi Kemili

Rendemen adalah persentase berat tepung yang didapatkan dari bahan pangan mentah yang digunakan. Rendemen produk kering dinilai berdasarkan kebersihan, kandungan air dan kandungan kimiawi bahan (8). Data rendemen tepung umbi kemili dapat dilihat pada Tabel 3.

Berdasarkan analisa yang telah dilakukan, rendemen tepung umbi kemili asal Desa Simpang Yul yaitu sebesar 21,57%. Hasil perhitungan tersebut menunjukkan bahwa rendemen tepung umbi kemili asal Desa Simpang Yul memiliki kadar rendemen masih dalam rentang yang sama pada penelitian sebelumnya (4) yaitu sebesar 18,31% sampai dengan 25,38%.

Perbedaan rendemen ini diduga disebabkan oleh beberapa faktor yaitu perbedaan kadar air bahan pangan segar, ukuran bahan baku serta umur panen umbi yang optimum (8). Kadar air bahan baku yang tinggi dapat menyebabkan kadar bahan kering yang rendah karena selama pengeringan banyak air yang menguap (20).

SIMPULAN

Tepung umbi kemili asal Desa Simpang Yul memiliki kualitas fisikokimia lebih baik dibandingkan dengan umbi kemili segar dan penelitian yang telah dilakukan sebelumnya serta telah sesuai dengan persyaratan SNI 01-2997-1996 tentang tepung singkong. Tepung umbi kemili memiliki potensi sebagai bahan pangan lokal untuk mencegah penyakit degeneratif seperti hiperkolesterolemia karena tinggi serat dan anti-diabetes mellitus karena memiliki indeks glikemik yang rendah.

SARAN

Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut tentang pemanfaatan kulit umbi kemili segar menjadi tepung umbi kemili, mengingat kulit umbi kemili diduga mengandung kadar protein yang memadai, namun tetap memperhatikan kualitas warna tepung umbi kemili yang dihasilkan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terimakasih kepada Politeknik Kesehatan Kemenkes Pangkalpinang yang telah mendukung dana penelitian kepada penulis dengan skema Penelitian Dosen Pemula Tahun 2021.

DAFTAR PUSTAKA

1. Kemenkes RI. Tabel Komposisi Pangan Indonesia. Jakarta Kemenkes RI. 2017;
2. Mutiara Nugraheni, Siti Hamidah RA. Pengaruh Konsumsi Crackers Kentang Hitam (*Coleus tuberosus*) Kaya Resistant Starch Tipe 3 Terhadap Profil Lipid Tikus Yang Menderita Hiperkolesterolemia. :21–31.
3. Warsito FNRH. Ilmu Bahan Makanan Dasar. Yogyakarta: Nuha Medika;
4. Arinta DP. Karakteristik Fisikokimia dan Fungsional Umbi Serta Tepung Kentang Hitam Dari Beberapa Lokasi Di Kabupaten Ngawi Jawa Timur. Universitas Brawijaya; 2017.
5. Andarwulan DHFKN. Analisis Pangan. Jakarta: Dian Rakyat; 2011.
6. Aulana LNSSE. Karakterisasi Sifat Fisikokimia dan Fungsional Terigu Modifikasi Panas. *J Mutu Pangan*. 2015;2(2):98–104.
7. Indriyani Fajar; Nurhidajah; Suyanto. Karakteristik Fisik, Kimia dan Sifat Organoleptik Tepung Beras Merah Berdasarkan Variasi Lama Pengeringan. *J Pangan dan Gizi*. 2013;04(08):27–34.
8. Wa ode N, Darmawati E, Suro Mardjan S, Khumaida N. Komposisi Fisikokimia Tepung Ubi Kayu dan Mocaf dari Tiga Genotipe Ubi Kayu Hasil Pemuliaan. *J Keteknikan Pertan*. 2021;8(3):97–104.
9. Badan Standarisasi Nasional. Tepung Singkong. Sni 01-2997-1996. Badan Standarisasi Nasional; 1996. 6 p.
10. Teti Estiasih, Harijono, Elok Waziroh KF. Kimia dan Fisik Pangan. Jakarta: Bumi Aksara; 2016.
11. Afidin MN, Hendrawan Y, Yulianingsih R. Analisis Sifat Fisik dan Kimia pada Pembuatan Tepung Umbi Uwi Ungu (*Discorea alata*), Uwi Kuning (*Discorea alata*) dan Uwi Putih (*Discorea alata*). *Jurnal Keteknikan Pertanian Tropis dan Biosistem*. 2014;2(3):297–303
12. Muchtadi, MS., Sugiyono A. Ilmu Pengetahuan Bahan Pangan. Jakarta: Alfabeta; 2010.
13. Paramita O, Mulwinda A. Pembuatan Database Fisiokimia Tepung Umbi - umbian di Indonesia Sebagai Rujukan Diversifikasi Pangan. *J Sains dan Teknol*. 2012;10(1):64–75.
14. Octavianti Paramita. Identifikasi Kandungan Gizi Tepung Umbi – Umbian Lokal Indonesia. *Semin Nas 2011 “Wonderful Indones*. 2018;51(1):51.
15. Richana N, Sunarti TC. Karakterisasi Sifat Fisikokimia Tepung Umbi Dan Tepung Pati Dari Umbi Ganyong, Suweg, Ubikelapa Dan Gembili. *J Pascapanen*. 2004;1(1):29–37.
16. Sri Winarti RAA. Pengembangan Produk Cookies Gluten Free Berbasis Umbi-umbian Lokal di UD. *Sofia Cookies*. 2021;01(01):1–6.
17. Rima Purwanti, Ratnawaty Fadilah SY. Pengaruh Metode dan Lama Pengolahan

- Terhadap Analisis Mutu Ubi Jalar Orange (*Ipomoea batatas* L). *J Pendidik Teknol Pertan.* 2019;5:S91–103.
18. Muchtadi D. Sayuran Sebagai Sumber Serat Pangan Untuk Mencegah Timbulnya Penyakit Degeneratif. *J Teknol dan Ind Pangan.* 2001;X(16–71).
 19. Rosiani N, Basito, Esti Widowati. Kajian Karakteristik Sensoris Fisik Dan Kimia Kerupuk Fortifikasi Daging Lidah Buaya (*Aloe Vera*) Dengan Metode Pemanggangan Menggunakan Microwave. *J Teknol Has Pertan.* 2015;8(2):84.
 20. Anggraeni YP, Yuwono SS. Pengaruh Fermentasi Alami Pada Chips Ubi Jalar (*Ipomoea batatas*) Terhadap Sifat Fisik Tepung Ubi Jalar Terfermentasi. *J Pangan dan Agroindustri.* 2014;2(2):59–69.

Faktor – Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Hipertensi: Studi Kasus pada Lansia

Factors Related to the Incidence of Hypertension: Case Study in the Elderly

Taufik Kurrohman¹, Deri Kusmadeni^{2*}

1. Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Abdi Nusa Pangkalpinang – Indonesia
2. Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Abdi Nusa Pangkalpinang – Indonesia

*Email Korespondensi: derikusma83@gmail.com

Abstrak

Latar belakang: Hipertensi merupakan salah satu penyakit tidak menular yang menjadi penyebab tingginya angka kematian di Indonesia. Hipertensi adalah faktor resiko utama untuk penyakit kardiovaskuler. Hal ini menjadi ancaman serta tantangan kesehatan global untuk meningkatkan derajat kesehatan masyarakat. Puskesmas Taman Sari kasus hipertensi untuk kategori ≥ 45 tahun mengalami peningkatan setiap tahunnya dari tahun 2019 yaitu 802 kasus (62,17%), tahun 2020 yaitu 1,061 kasus (82,24%), dan tahun 2021 yaitu 1,261 kasus (97,75%).

Tujuan: Faktor-Faktor Apa saja Yang Memiliki Hubungan Dengan Hipertensi Pada Lansia usia ≥ 45 Tahun Wilayah Kerja Puskesmas Taman Sari Kota Pangkalpinang.

Metode: Menggunakan Desain Penelitian *cross-sectional analitik* dengan pendekatan survei kuantitatif. Subjek pada penelitian yaitu 103 orang lansia yang berusia ≥ 45 tahun, dipilih secara *simple random sampling*. Penelitian memakai uji *chi-square*, *Confidence Interval* (CI) 95%.

Hasil: Hasil penelitian didapatkan bahwa lansia yang obesitas hipertensi sebanyak 59 orang, lansia aktivitas fisiknya kurang baik yang hipertensi sebanyak 41 orang, kebiasaan merokok lansia yang hipertensi sebanyak 57 orang, lansia yang konsumsi garam berlebihan yang hipertensi sebanyak 37 orang. Dari hasil pengujian uji *chi-square* didapatkan hasil *p-value* = 0,019 < 0,05 pada variabel kegemukan (obesitas), aktivitas fisik, didapatkan hasil *p-value* = 0,012 < 0,05 pada variabel Kebiasaan Merokok didapatkan hasil *p-value* = 0,018 < 0,05 dan pada variabel konsumsi garam didapatkan hasil *p-value* = 0,016 < 0,05.

Kesimpulan: faktor yang berhubungan dengan kejadian hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Taman Sari yaitu obesitas, aktivitas fisik, kebiasaan merokok, konsumsi garam berlebihan. Disarankan pihak Puskesmas Taman Sari harus lebih proaktif dalam memberikan penyuluhan tentang hipertensi kepada masyarakat, Bagi Pasien yang hipertensi sebaiknya melakukan aktivitas fisik agar tubuh menjadi sehat dan juga bagi peneliti selanjutnya agar melakukan penelitian hipertensi pada lansia dengan memilih faktor-faktor lainnya.

Kata Kunci: Hipertensi; Puskesmas Taman Sari; Hipertensi pada lansia

Abstract

Background: Hypertension is a non-communicable disease that is the cause of high mortality rates in Indonesia. Hypertension is the main risk factor for cardiovascular disease. This is a global health threat and a challenge to improve public health status. Taman Sari Health Center hypertension cases for the category > 45 years have increased every year since 2019, namely 802 cases (62.17%), in 2020, 1,061 cases (82.24%), and 2021, namely 1.261 cases (97.75%).

Objective: This research is to find out what factors are related to the incidence of hypertension in the elderly in the working area of the Taman Sari Health Center, Pangkalpinang City.

Methods: Using an analytic cross-sectional research design with a quantitative survey approach. Subjects in the study were 103 elderly people aged ≥ 45 years, selected by simple random sampling. The study used the chi-square test, Confidence Interval (CI) of 95%.

Results: The research showed that 59 elderly people were obese with hypertension, 41 elderly people had a poor physical activity with hypertension, 57 elderly people smoked with hypertension, and 37 elderly people consumed high salt with hypertension. From the results of the chi-square test, the results obtained were $p\text{-value} = 0.019 < 0.05$ in the variables of obesity (obesity), and physical activity, the results obtained were $p\text{-value} = 0.012 < 0.05$ in the variable Smoking Habits, the results were obtained $p\text{-value} = 0.018 < 0.05$ and for the salt consumption variable, the $p\text{-value} = 0.016 < 0.05$.

Conclusion: There is a significant relationship between obesity, physical activity, smoking habits, and high salt consumption with the incidence of hypertension in the elderly in the working area of the Taman Sari Health Center. For patients with hypertension, it is better to do a physical activity so that the body becomes healthy and it is also hoped that future researchers can examine other factors that influence the incidence of hypertension in the elderly

Keywords: Hypertension; Taman Sari Health Center; Hypertension in the elderly

PENDAHULUAN

Tujuan Pembangunan kesehatan di Indonesia adalah untuk mewujudkan derajat kesehatan yang optimal mencapai kemampuan hidup sehat bagi setiap penduduk. Hal ini dapat dilihat dari bertambahnya jumlah penduduk dengan usia lanjut di Indonesia merupakan keberhasilan pemerintah dalam meningkatkan kualitas kesehatan penduduk dan Usia Harapan Hidup (1).

Hasil dari pemeriksaan tekanan darah yang dilakukan akan diperoleh dua angka, misalnya 120/80 mmHg. Maksud dari angka ini adalah: angka yang di atas (120) diperoleh pada saat jantung berkontraksi (sistolik) sedangkan angka yang dibawah (80) diastolik. Hipertensi diukur dikedua lengan tiga dalam beberapa minggu, biasanya tekanan sistolik dan diastolik terjadi kenaikan pada tekanan darah 140/90 mmHg atau keatas (2).

Hipertensi merupakan penyakit degeneratif yang dikategorikan sebagai *the silent disease* atau *the silent killer*. Angka kejadian hipertensi akan meningkat seiring bertambahnya usia. Kondisi hipertensi yang tidak terkontrol dapat menimbulkan risiko komplikasi seperti penyakit jantung koroner, stroke, ginjal dan gangguan penglihatan. (3).

Faktor risiko pada hipertensi terbagi dalam faktor risiko yang tidak dapat diubah dan faktor risiko yang dapat diubah. Beberapa faktor risiko yang tidak dapat diubah yaitu: usia, jenis kelamin, keturunan dan ras. Faktor risiko yang dapat diubah yaitu: pengaturan pola makan, aktivitas fisik, kegemukan (obesitas), aktivitas olahraga, kebiasaan merokok, dan tingginya konsumsi garam (4).

Saat ini masyarakat yang berdomisili di perkotaan akan lebih berisiko menderita hipertensi dibandingkan masyarakat pedesaan. Hal ini terlihat dari masyarakat di Kota memiliki gaya hidup yang berisiko dengan kejadian hipertensi seperti kerasnya kehidupan, kurang olahraga, obesitas (kegemukan), merokok, alkohol, dan gemar konsumsi makanan yang tinggi lemak dan kebiasaan pola makan siap saji (*junk food*) yang banyak mengandung lemak, tinggi garam, dan rendah serat (5).

Pada tahun 2025 Prevalensi hipertensi akan diperkirakan terus meningkat dan diperkirakan sebanyak 29% diseluruh dunia mengalami hipertensi adalah orang dewasa, untuk di Indonesia diprediksi capaian angkanya 31,7%. Pada tahun 2012 statistik kesehatan dunia membuat laporan bahwa dari tiga orang dewasa terdapat satu orang yang menderita tekanan darah tinggi di seluruh dunia. Kematian akibat stroke dan serangan jantung merupakan akibat

dari orang yang mengalami kejadian hipertensi. Negara yang berpendapatan rendah di Afrika memiliki prevalensi tertinggi dan lebih dari 40% orang dewasa diperkirakan terkena hipertensi (6).

Kejadian hipertensi pada lansia di beberapa Puskesmas di Kota Pangkalpinang pada tahun 2021 yaitu: Puskesmas Pangkal Balam 1.132 (3,41%) kasus, Puskesmas Selindung 713 (3,61%) kasus, Puskesmas Air Itam 824 (3,95%) kasus, Puskesmas Taman Sari berjumlah 1.290 (5,10%) kasus, Puskesmas Gerunggang 1.481 (5,27%) kasus, Puskesmas Melintang berjumlah 2.992 (5,87%) kasus, Puskesmas Kacang Pedang 610 (6,40%) kasus, Puskesmas Pasir Putih 750 (7,24%) kasus dan Puskesmas Girimaya berjumlah 1.632 (26,19%) kasus.

METODE

Desain penelitian ini adalah penelitian survey analitik dengan pendekatan *cross sectional*. Penelitian ini dilakukan di Wilayah Kerja Puskesmas Taman Sari. Sampel dalam penelitian ini sebanyak 103 lansia. Teknik pengambilan sampel adalah *simple random sampling* berdasarkan kriteria yang telah ditetapkan. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan kuesioner yang mengadopsi dari penelitian terdahulu yang berisi pertanyaan mengenai hipertensi, aktivitas fisik, obesitas (kegemukan), merokok dan mengkonsumsi garam berlebihan

HASIL

Tabel 1. Karakteristik Responden

Karakteristik	f	(%)
Obesitas		
ya	59	57,28
Tidak	44	42,72
Aktivitas fisik		
Baik	41	39,81
Kurang Baik	62	60,19
Kebiasaan merokok		
Ya	57	55,34
Tidak	46	44,66
Konsumsi garam berlebihan		
Tinggi	55	53,04
Normal	48	46,60

Berdasarkan tabel 1 didapatkan dari 103 responden yang diteliti bahwasannya yang obesitas sebesar 59 (57,28) lebih tinggi dibandingkan yang tidak obesitas. Aktivitas fisik yang kurang baik sebesar 62 (60,19) lebih tinggi dibandingkan yang aktivitas baik. Aktivitas fisik yang kurang baik sebesar 62 (60,19) lebih tinggi dibandingkan yang aktivitas baik. Kebiasaan merokok sebesar 57 (55,34) lebih tinggi dibandingkan yang tidak merokok. konsumsi garam berlebihan sebesar 55 (46,60) lebih tinggi dibandingkan yang konsumsi garam normal.

Tabel 2. Hubungan Obesitas dengan kejadian Hipertensi Pada Lansia

Variabel	Hipertensi Pada Lansia				Nilai <i>p</i>
	Ya		Tidak		
	n	%	n	%	
Obesitas					
Ya obesitas	39	66,1	20	33,9	0,019
Tidak obesitas	18	40,9	26	59,1	

Berdasarkan tabel 2 didapatkan dari 103 responden yang diteliti bahwasannya lansia obesitas yang mengalami kejadian *hipertensi* yaitu sebesar 39 orang (66,1%). Sedangkan yang tidak hipertensi yaitu sebesar 26 orang (59,1%). Berdasarkan uji statistik dengan menggunakan uji *Pearson Chi Square* diperoleh hasil *P value* = 0,019 (*P value* < 0,05) disimpulkan bahwa Obesitas ada hubungan dengan kejadian *hipertensi* pada lansia di Puskesmas Taman Sari

Tabel 3. Hubungan Aktivitas fisik dengan kejadian Hipertensi Pada Lansia

Variabel	Hipertensi Pada Lansia				Nilai <i>p</i>
	Ya		Tidak		
	n	%	n	%	
Aktivitas fisik					
Baik	16	39,0	25	61,0	0,012
Kurang Baik	41	66,1	21	33,9	

Berdasarkan tabel 3 didapatkan dari 103 responden yang diteliti bahwasannya aktivitas fisik kurang baik yang mengalami kejadian *hipertensi* yaitu sebanyak 41 orang (66,1%). Sedangkan lansia yang tidak hipertensi yaitu sebanyak 25 orang (61,0%) yang aktivitas fisik baik. Berdasarkan uji *Chi Square* diperoleh hasil *P value* = 0,012 (*P value* < 0,05) disimpulkan bahwa aktivitas fisik ada hubungan dengan kejadian *hipertensi* pada lansia di Puskesmas Taman Sari

Tabel 4. Hubungan Kebiasaan merokok dengan kejadian Hipertensi Pada Lansia

Variabel	Hipertensi Pada Lansia				Nilai <i>p</i>
	Ya		Tidak		
	n	%	n	%	
Kebiasaan merokok					
Ya	38	66,7	19	33,3	0,018
Tidak	19	41,3	27	58,7	

Berdasarkan tabel 4 didapatkan dari 103 responden yang diteliti bahwasannya kebiasaan merokok yang mengalami kejadian *hipertensi* yaitu sebanyak 38 orang (66,7%). Sedangkan lansia yang tidak hipertensi yaitu sebanyak 27 orang (58,7%) yang tidak merokok. Berdasarkan uji *Chi Square* diperoleh hasil *P value* = 0,018 (*P value* < 0,05) disimpulkan bahwa kebiasaan merokok ada hubungan dengan kejadian *hipertensi* pada lansia di Puskesmas Taman Sari

Tabel 5. Hubungan Konsumsi garam berlebihan dengan kejadian Hipertensi Pada Lansia

Variabel	Hipertensi Pada Lansia				Nilai <i>p</i>
	Ya		Tidak		
	n	%	n	%	
Konsumsi garam berlebihan					
Tinggi	37	67,3	18	32,7	0,016
Normal	20	41,7	28	58,3	

Berdasarkan tabel 5 didapatkan dari 103 responden yang diteliti bahwasannya konsumsi garam berlebihan yang mengalami kejadian *hipertensi* yaitu sebanyak 37 orang (67,3%). Sedangkan lansia yang tidak hipertensi yaitu sebanyak 28 orang (58,3%) yang konsumsi garam normal. Berdasarkan uji *Chi Square* diperoleh hasil *P value* = 0,016 (*P value* < 0,05) disimpulkan bahwa konsumsi garam berlebihan ada hubungan dengan kejadian *hipertensi* pada lansia di Puskesmas Taman Sari

PEMBAHASAN

1. Hubungan Obesitas terhadap Hipertensi pada Lansia di Puskesmas Taman Sari Kota Pangkalpinang

Berdasarkan hasil uji statistik dengan *Chi Square* karena tabel 2×3 maka ketentuan menggunakan *pearson chi square*. Diperoleh nilai *P* = 0,019 dimana *p* < 0,05) menunjukkan bahwa ada hubungan Obesitas terhadap Hipertensi pada Lansia di Wilayah Kerja Puskesmas Taman Sari Kota Pangkalpinang.

Overweight adalah keadaan dimana berat badan seseorang melebihi berat badan normal. Sedangkan kegemukan (obesitas) adalah suatu keadaan dimana terjadi penumpukan lemak tubuh yang berlebih, sehingga berat badan seseorang jauh diatas normal (7). Berdasarkan uji statistik pada penelitian ini dengan uji *chi square* di dapatkan nilai *p*=0,019 < 0,05 disimpulkan ada hubungan antara Obesitas dengan kejadian hipertensi pada lansia di Puskesmas Taman Sari.

Penelitian yang mendukung yaitu Penelitian yang dilakukan oleh Irza (8) menunjukkan bahwa ada hubungan obesitas dengan kejadian hipertensi. Selanjutnya pada penelitian ini didapatkan Nilai *Odds Ratio* sebesar 3,051 yang menyatakan bahwa obesitas ada hubungan dengan kejadian hipertensi.

Dalam penelitian ini, responden yang memiliki Obesitas cenderung lebih besar untuk menderita hipertensi, hal ini terlihat bahwa 39 (66,1%) responden mengalami hipertensi dibandingkan dengan responden yang tidak obesitas, tubuh akan bekerja keras untuk membakar kelebihan kalori yang masuk kedalam tubuh bagi orang yang memiliki kegemukan. Pembakaran kalori dalam darah memerlukan oksigen yang cukup. Tekanan darah orang yang obesitas biasanya akan cenderung tinggi hal ini dikarenakan banyaknya kalori yang dibakar maka akan memerlukan banyak oksigen dalam darah, sehingga akan menyebabkan banyaknya pasokan darah dan menjadikan beban kerja jantung menjadi lebih berat lagi.

2. Hubungan Aktivitas Fisik terhadap Hipertensi pada Lansia di Puskesmas Taman Sari Kota Pangkalpinang

Berdasarkan hasil uji statistik *dengan Chi Square* karena tabel 2×3 maka ketentuan menggunakan *pearson chi square*. Diperoleh nilai $P = 0,012$ dimana $p < 0,05$ menunjukkan bahwa terdapat hubungan Aktivitas Fisik terhadap Hipertensi pada Lansia.

Penderita hipertensi dianjurkan untuk melakukan aktivitas fisik derajat sedang selama 30 menit setiap hari. Kegiatan sehari-hari yang termasuk sebagai aktivitas fisik yaitu berjalan kaki, menyapu rumah, olahraga ringan hal ini jika dilakukan setiap hari maka akan memberikan kesehatan bagi tubuh dan jantung akan menjadi sehat serta dapat meningkatkan daya tahan tubuh (9).

Penelitian yang mendukung yaitu Penelitian Richi (10) menyatakan bahwa terdapat hubungan aktivitas fisik dengan kejadian hipertensi. Nilai p pada penelitian Richi ini adalah 0,008 yang menyatakan ada hubungan faktor aktivitas fisik dengan kejadian hipertensi. Hasil penelitian ini menunjukkan sebagian dari responden masih ada yang melakukan aktivitas fisik <30 menit/hari, hal ini disebabkan karena sebagian besar responden telah berusia lanjut, sehingga tidak mampu melakukan aktivitas fisik yang berat. Selain itu, sebanyak 41 (66,1%) responden adalah ibu rumah tangga yang digantikan oleh anak-anak mereka untuk melakukan pekerjaannya dengan adanya aktivitas fisik yang rutin tersebut maka hipertensi bisa menurun. Aktivitas akan memperlancar peredaran darah dalam tubuh sehingga angka kejadian hipertensi menurun.

3. Hubungan Kebiasaan Merokok terhadap Hipertensi pada Lansia di Puskesmas Taman Sari Kota Pangkalpinang

Berdasarkan hasil uji statistik *dengan Chi Square* karena tabel 2×3 maka ketentuan menggunakan *pearson chi square*. Diperoleh nilai $P = 0,018$ dimana $p < 0,05$ menunjukkan bahwa ada hubungan Kebiasaan Merokok terhadap Hipertensi pada Lansia di Wilayah Kerja Puskesmas Taman Sari Kota Pangkalpinang

Hasil penelitian ini sejalan dengan Penelitian Sulastri (11) menunjukkan adanya hubungan antara kebiasaan merokok dengan kejadian hipertensi ($p=0,003$). Kandungan nikotin dalam rokok dapat mempengaruhi tekanan darah. Berdasarkan penelitian di Puskesmas Taman Sari, masih ada sebagian lansia yang memiliki kebiasaan merokok cenderung lebih besar untuk menderita hipertensi, hal ini terlihat bahwa 38(66,7%) responden menghisap rokok setiap hari dimana nikotin yang ada didalam tubuh dapat mempengaruhi tekanan darah seseorang.

4. Hubungan Konsumsi Garam Berlebihan Terhadap Hipertensi pada Lansia di Puskesmas Taman Sari Kota Pangkalpinang

Berdasarkan hasil uji statistik *dengan Chi Square* karena tabel 2×3 maka ketentuan menggunakan *pearson chi square*. Diperoleh nilai $P = 0,016$ dimana ($p < 0,05$) menunjukkan adanya hubungan antara Konsumsi Garam Berlebihan terhadap Hipertensi pada Lansia.

Konsumsi garam berlebihan adalah kadar garam yang terkandung didalam makanan yang dikonsumsi setiap hari seperti makanan pokok ataupun makanan tambahan hal ini jika dilakukan secara rutin, maka menyebabkan tidak stabilnya tekanan darah dan bersiko untuk mengalami hipertensi (12).

Penelitian yang mendukung yaitu penelitian Widyaningrum (13) yang menyimpulkan bahwa ada konsumsi garam berlebihan berhubungan dengan kejadian hipertensi ($p=0,006$). Kebiasaan konsumsi garam yang berlebihan dapat meningkatkan tingginya tekanan darah. Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan peneliti bahwa yang mengkonsumsi garam berlebihan dapat meningkatkan resiko terjadinya hipertensi, hal ini terlihat bahwa 37 (67,3%) responden yang konsumsi garam berlebihan dalam jangka panjang bisa memicu tekanan darah tinggi. Kondisi kadar garam dalam darah yang tinggi dapat merusak pembuluh darah dan menyebabkan tekanan darah tinggi.

SIMPULAN

Kegemukan (obesitas)), aktivitas fisik, kebiasaan merokok dan konsumsi garam berlebihan adalah variabel yang berhubungan dengan kejadian hipertensi pada lansia di Puskesmas Taman Sari. Variabel yang paling dominan adalah aktivitas fisik.

SARAN

Bagi Pasien yang hipertensi sebaiknya melakukan aktivitas fisik olahraga ringan, mengatur pola makan, mengkonsumsi makanan yang kaya akan serat, mengurangi asupan garam, dan berhenti merokok. Peneliti selanjutnya diharapkan dengan meneliti variabel-variabel yang belum diteliti agar bisa menggali lebih dalam lagi tentang apa saja faktor-faktor yang berhubungan kejadian hipertensi pada lansia dengan metode kuantitatif.

UCAPAN TERIMA KASIH

Peneliti mengucapkan terimakasih kepada seluruh responden yang telah berpartisipasi pada penelitian ini. Terimakasih kepada Puskesmas Taman Sari dan seluruh jajarannya.

DAFTAR PUSTAKA

1. Kementerian Kesehatan RI. Pharmaceutical Care untuk Penyakit Hipertensi. Jakarta: Kemenkes RI; 2020
2. Suprihatin. Ada Hubungan Antara Riwayat Keturunan Dengan Kejadian Hipertensi Pada Lansia. Jakarta: Bina Pustaka;2016
3. Khasanah. IMT 30 Atau Lebih Dianggap Obesitas. Jakarta: Gramedia;2014
4. Ramacahyati, 2015. Pemeriksaan Tekanan Darah Menggunakan Sfigmomanometer Air Raksa; 2014
5. Arif D. Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Hipertensi Pada Lansia di Pusling Klumpit UPT Puskesmas Gribig Kabupaten Kudus. Jurnal Ilmiah Kesehatan ; 2013
6. Khasanah. Pada Penderita Obesitas Terjadi Hiperinsulinemia Atau Insulin Di Dalam Darah Yang Berlebihan Sehingga Dapat Meningkatkan Tekanan Darah. Yogyakarta: Pustaka Baru Press; 2014
7. Mumpuni dkk. Penderita Hipertensi Riwayat Hipertensi Dalam Keluarganya. Jakarta: Gramedia; 2017
8. Irza. Ada Hubungan Faktor Obesitas Dengan Kejadian Hipertensi. Jakarta: Bina Pustaka;2010
9. Manuel. Perokok Aktif Adalah Orang Yang Merokok Secara Langsung Menghisapnya Asap Rokok, Sedangkan Perokok Pasif Adalah Orang Yang Tidak Lengsung Menghisap Asap Rokok; 2013

10. Richi. Ada Hubungan Faktor Aktivitas Fisik Dengan Kejadian Hipertens. Jakarta: Bina Pustaka;2014
11. Dewi. Peningkatan morbiditasi dan mortalitas kardiovakuler secara signifikan. Yogyakarta: Nuha Medika;2017
12. Sulastri. Ada Hubungan Antara Kebiasaan Merokok Dengan Kejadian Hipertensi. Jakarta: Bina Pustaka;2015
13. Suiroaka. Faktor-Faktor Yang Dapat Dikontrol (Meliputi Kegemukan Obesitas, Aktivitas Fisik, Konsumsi Garam, Kebiasaan Merokok) Serta Faktor-Faktor Yang Tidak Bisa Dikontrol Seperti Keturunan (Genetik), Jenis Kelamin, Dan Umur. Yogyakarta: Nuha Medika;2012
14. Widyaningrum. Ada Hubungan Antara Konsumsi Garam Dengan Kejadian Hipertensi. Jakarta: Bina Pustaka;2014

Pengaruh Terapi *Nature Sounds* terhadap Tingkat Stres pada Pasien Diabetes Militus Tipe 2 di Puskesmas Kotagede 1 Yogyakarta

The Effect of Nature Sounds Therapy on Stress Level in Type 2 Diabetes Mellitus Patients in Puskesmas Kotagede 1 Yogyakarta

Suib^{1*}, Ani Mashunatul Mahmudah², Bahria Ipa³

1. Jurusan Keperawatan, STIKes Surya Global, Indonesia

2. Jurusan Keperawatan, STIKes Surya Global, Indonesia

3. Jurusan Keperawatan, STIKes Surya Global, Indonesia

*Email Korespondensi: ns.suib@yahoo.com

Abstrak

Latar Belakang: Diabetes melitus (DM) merupakan penyakit yang ditandai dengan kadar gula darah tinggi. Salah satu penyebab peningkatan kadar gula darah adalah terjadinya stres. Mengatasi stres dapat dilakukan dengan terapi musik *nature sounds* (suara air mengalir), pada penelitian sebelumnya dilakukan penelitian pengaruh terapi *nature sounds* pada pasien kecemasan di ICU didapatkan kecemasannya menurun dan terapi *nature sound* dapat juga menurunkan hormon-hormon stres, mengaktifkan hormon endorfin alami (*serotonin*).

Tujuan: Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh terapi *nature sounds* terhadap tingkat stres pada pasien DM tipe 2 di Puskesmas Kotagede 1 Yogyakarta.

Metode: Jenis penelitian ini menggunakan desain penelitian Pra-Eksperimendengan *one-group pre-posttest design*. Teknik pengambilan sampel menggunakan *purposive sampling* dengan jumlah sampel 16 responden. Instrumen penelitian menggunakan lembar kuesioner tingkat stress. Teknik analisa data menggunakan *Wilcoxon Signed Rank Test*.

Hasil: Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada pengaruh terapi *nature sounds* terhadap perbaikan tingkat stres pada pasien DM tipe 2 di Puskesmas Kotagede 1 Yogyakarta dibuktikan dengan perbedaan yang signifikan antara sebelum dan sesudah diberikan terapi *nature sounds* nilai $p = 0,000 < \alpha = 0,05$.

Kesimpulan: Terdapat pengaruh terapi *nature sounds* terhadap perbaikan tingkat stres pada pasien DM tipe 2 di Puskesmas Kotagede 1 Yogyakarta.

Kata kunci: *Terapi nature sounds; Tingkat stres.*

Abstract

Background: *Diabetes mellitus is a disease characterized by high blood sugar levels. One of the causes of increased blood sugar levels is stress. Overcoming the stress level can be done with music therapy nature sounds (sound of running water).*

Objective: *This study aimed to determine the effect of nature sounds therapy on stress levels in type 2 DM patients at the Kotagede 1 Public Health Center Yogyakarta.*

Methods: *This type of research uses a pre-experimental design with a one-group pre-posttest design. The sampling technique used was purposive sampling with a sample of 16 respondents. The research instrument used a stress level questionnaire sheet. The data analysis technique used the Wilcoxon Signed Rank Test.*

Results: *The results showed a beneficial effect of nature sounds therapy on stress levels in type 2 DM patients at the Kotagede 1 Public Health Center Yogyakarta there was a significant difference in stress levels between before and after being given nature sounds therapy, $p\text{-value} = 0.000 < \alpha = 0.05$.*

Conclusion: *There is a beneficial effect of nature sounds therapy on stress levels in type 2 DM patients at Puskesmas Kotagede 1 Yogyakarta*

Keywords: *Nature sounds therapy; Stress level.*

PENDAHULUAN

WHO (2014) memperkirakan 422 juta orang dewasa berusia di atas 18 tahun menderita penyakit diabetes. Jumlah terbesar orang dengan diabetes diperkirakan berasal dari Asia Tenggara dan Pasifik Barat, terhitung sekitar setengah kasus diabetes di dunia. Di seluruh dunia, jumlah penderita diabetes telah meningkat secara substansial antara tahun 1980-2014, meningkat dari 108 juta menjadi 422 juta atau sekitar empat kali lipat. Indonesia menempati peringkat ke-4 sebagai negara dengan jumlah penderita diabetes melitus terbesar di dunia setelah India, Cina, dan Amerika Serikat (1). Penelitian yang dilakukan *International Diabetes Federation* (IDF) menunjukkan jumlah penderita diabetes melitus di Indonesia tahun 2017 sebesar 10,3 juta orang dan diperkirakan naik menjadi 16,7 juta orang di tahun 2045 (2).

Berdasarkan diagnosis tertinggi prevalensi diabetes melitus terjadi di Yogyakarta sebesar 2,6%, di mana Yogyakarta termasuk dalam dua provinsi dengan diabetes melitus tertinggi setelah DKI Jakarta (3). Berdasarkan surveilans terpadu penyakit (STP) di Puskesmas tahun 2017 jumlah kasus diabetes sebanyak 8.321 kasus. Sedangkan berdasarkan STP di rumah sakit jumlah kasus dan pengelompokan penyakit diabetes melitus sebagai berikut DM tipe 2 berjumlah 6.571, DM tipe 1 berjumlah 1.817, dari hasil STP puskesmas penyakit diabetes melitus berada di peringkat ke 4 dari 10 besar penyakit yang ada di DIY setelah diare, hipertensi, dan influenza (4).

Melihat jumlah penderita diabetes melitus yang semakin meningkat, maka diperlukan perhatian khusus terkait penatalaksanaan diabetes melitus. Penatalaksanaan diabetes dikenal dengan empat pilar utama yaitu penyuluhan atau edukasi, terapi gizi medis, latihan jasmani atau aktivitas fisik dan intervensi farmakologis (5). Ada beberapa hal yang menyebabkan gula darah naik yaitu kurang berolahraga, bertambahnya jumlah makanan yang dikonsumsi, meningkatnya stres dan faktor emosi, penambahan berat badan dan usia, serta dampak perawatan dari obat, misalnya steroid (6). Stres dapat memicu kadar gula darah dalam tubuh yang semakin meningkat sehingga semakin tinggi stres yang dialami oleh penderita diabetes melitus maka diabetes melitus yang diderita akan semakin tambah buruk (7). Pengaruh stres terhadap peningkatan gula darah terkait dengan sistem *neuroendokrin* yaitu melalui jalur *Hypotalamus-Pituitary-Adrenal*. Menurut Guyton & Hall, 2008 dalam Wulandari & Kurnianingsih, (2018) stres fisik maupun neurogenik akan merangsang pelepasan ACTH (*Adrenocorticotropic Hormone*) dari kelenjar *hipofisis anterior*. Selanjutnya, hormon ACTH akan merangsang kelenjar adrenal untuk melepaskan hormon adrenokortikoid, yaitu kortisol. Hormon kortisol ini kemudian akan menyebabkan peningkatan glukosa dalam darah.

Terapi musik adalah sebuah aktivitas terapeutik yang menggunakan musik sebagai media untuk memperbaiki, memelihara, mengembangkan mental, fisik, dan kesehatan emosi. Suara dan musik dapat menjadi media penting dalam proses penyembuhan, karena musik dapat menimbulkan perasaan yang menyenangkan (8).

Hasil penelitian Wijayanti pada pasien kritis di ruang ICU, di mana pasien diberikan musik suara alam (khususnya suara burung dan suara air mengalir), hasilnya bahwa musik suara alam menciptakan perasaan senang/bahagia, menstimulasi saraf simpatis sehingga mempercepat pemulihan pasien dari stres. Terapi musik dapat memperbaiki *mood* dan meningkatkan hormon *endorfin* yang dihasilkan oleh tubuh yang menyebabkan pasien merasa lebih rileks (9). Saat pasien rileks, aktivitas otak dan fungsi tubuh lainnya akan menurun seiring dengan penurunan konsumsi oksigen. Hal ini dikarenakan rangsangan suara pada murtal akan meningkatkan pelepasan *endorfin*, pelepasan tersebut akan menyebabkan seseorang menjadi rileks (10).

Berdasarkan hasil studi pendahuluan yang dilakukan oleh peneliti pada tanggal 21 Oktober 2019 di Puskesmas Kotagede 1 Yogyakarta, diperoleh data bahwa pada bulan Juli-September 2019 jumlah pasien DM tipe 2 sejumlah 50 orang pasien lama Sedangkan dari

hasil wawancara peneliti dengan 5 pasien DM tipe 2 yang berkunjung ke Puskesmas Kotagede 1 Yogyakarta didapatkan hasil bahwa 4 (80%) orang pasien di antaranya masing-masing mengatakan jika dirinya merasa sedih, takut menyusahkan keluarga dan tertekan karena penyakit yang dialaminya serta peraturan-peraturan yang harus diikuti terkait dengan makanan apa saja yang harus dimakan dan tidak boleh dimakan, pasien juga mengatakan bahwa banyak pengeluaran yang harus dikeluarkan karena harus melakukan pemeriksaan setiap 2 minggu sekali, dan 1 orang pasien juga mengatakan bahwa dirinya merasa sedih karena penyakit yang diderita sedangkan dirinya seorang kepala keluarga di mana harus bekerja untuk membiayai kehidupan keluarganya. Bahwa kondisi di atas dapat menimbulkan kenaikan tingkat stress pada pasien DM tipe 2. Dari latar belakang di atas peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang “Pengaruh Terapi *Nature Sounds* yang telah terbukti terhadap penurunan kecemasan pada pasien kritis bahwa musik suara alam menciptakan perasaan senang/bahagia, menstimulasi saraf simpatis sehingga mempercepat pemulihan pasien.

METODE

Jenis penelitian ini adalah *pra-eksperimental* dengan menggunakan rancangan *one group pretest-posttest design*. Populasi dalam penelitian ini adalah pasien DM tipe 2 di Puskesmas Kotagede 1 Yogyakarta, sedangkan sampel adalah sebagian obyek untuk diambil dari keseluruhan obyek yang telah diteliti. Sebelum dilakukan intervensi, seluruh responden diberikan penjelasan dan selanjutnya jika bersedia maka diberi lembar persetujuan. Variabel bebas (*independent variable*) penelitian ini adalah terapi *nature sounds* dan Variabel terikat (*dependent variable*) pada penelitian ini adalah tingkat stres pada pasien DM tipe 2. Intervensi terapi *nature sounds* dilakukan selama 15 menit, intervensi dilakukan 2 kali sehari selama 7 hari. Ini merupakan hasil pengembangan dari penelitian sebelumnya yang hanya dilakukan selama 3 hari.

Alat ukur tingkat stres yang digunakan peneliti merupakan adopsi dari Akbar, (2017) dengan kategori stres ringan: 0-13, stres sedang: 14-28, stres berat: 29-42, yang berskala ordinal. Tingkat stres diukur dengan menggunakan alat ukur yang disebut *depression anxiety stress scale 42* (DASS 42). DASS 42 diaplikasikan dengan formal *rating scales* (skala penelitian). Tingkat stres pada instrumen ini ringan, sedang, berat. Instrumen DASS 42 terdiri dari 42 pernyataan yang mengidentifikasi skala subjektif, depresi, kecemasan dan stres dan untuk skala stres berjumlah 14 item pernyataan. Sampel dalam penelitian ini sebanyak 16 orang yang diambil dengan menggunakan teknik *Accidental Sampling*. Teknik analisis data yang digunakan untuk mengetahui pengaruh terapi *nature sounds* terhadap tingkat stres pada pasien DM tipe 2 yaitu menggunakan *SPSS 16.0* dengan analisis *wilcoxon*.

Penelitian ini dilaksanakan setelah lulus uji etik oleh Komisi Etik Stikes Surya Global Yogyakarta dengan nomor 2.28/KEPK/SSG/VI/2021

HASIL

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan terhadap 16 responden, didapatkan hasil sebagai berikut:

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Sampel Menurut Karakteristik Responden DM tipe 2 di Puskesmas Kotagede 1 Yogyakarta

No	Karakteristik Responden	Responden	Presentase(%)
1.	Jenis kelamin		
	Laki-laki	4	25.0
	Perempuan	12	75.0
2.	Usia		
	45-49 tahun	6	37.5
	50-59 tahun	10	62.5
3.	Lama menderita DM tipe 2		
	<1 tahun	1	6.2
	>1 tahun	15	93.8
Total		16	100,0

Hasil analisis pada tabel 1 dapat diketahui bahwa responden berdasarkan usia 45-59 tahun sebanyak 6 responden (37,5%), 50-59 tahun sebanyak 10 responden (62,5%). Responden berdasarkan jenis kelamin laki-laki 4 responden (25,0%), sedangkan perempuan 12 responden (75,0%). Responden berdasarkan lama menderita DM tipe 2, <1 tahun 1 responden (6,2%), >1 tahun sebanyak 15 responden (93,8%).

Tabel 2. Distribusi frekuensi sampel menurut kategori tingkat stres sebelum diberikan perlakuan terapi *nature sounds* pada pasien DM tipe 2 di Puskesmas Kotagede 1 Yogyakarta

Kategori	Frekuensi	Presentase %
Ringan	0	0,0
Sedang	13	81,2
Berat	3	18,8
Total	16	100,0

Berdasarkan tabel 2 dapat diketahui bahwa sebelum terapi *naturesounds* dilakukan responden yang memiliki tingkat stres sedang sebanyak 13 responden (81,2%), responden yang memiliki tingkat stres berat sebanyak 3 responden (18,8%).

Tabel 3. Distribusi frekuensi sampel menurut kategori tingkat stres setelah diberikan perlakuan terapi *nature sounds* pada pasien DM tipe 2 di Puskesmas Kotagede 1 Yogyakarta

Kategori	Frekuensi	Presentase (%)
Ringan	13	81,2
Sedang	3	18,8
Berat	0	0,0
Total	16	100,0

Berdasarkan tabel 3 dapat diketahui bahwa setelah terapi *nature sounds* dilakukan responden yang memiliki tingkat stres ringan sebanyak 13 responden(81,2%), responden yang memiliki tingkat stres sedang sebanyak 3 responden (18,8%).

Hasil uji wilcoxon Pengaruh Terapi *Nature Sounds* Terhadap Tingkat Stres Pada Pasien DM Tipe 2 di Puskesmas Kotagede 1 Yogyakarta.

Tabel 4. Hasil uji wilcoxon perbedaan skor stress sebelum dan setelah pemberian terapi *Nature Sounds* pada pasien DM tipe 2 di Puskesmas Kotagede 1 Yogyakarta

Tingkat stres	n	Mean	Signifikan	Nilai Z
Pre	16	1.81	0.000	-3.690 ^a
Post		2.88		

Berdasarkan tabel 4 dapat diketahui bahwa nilai *negative ranks*:0 yang berarti tidak ada responden yang mengalami penurunan kategori tingkat stres dari ringan menjadi sedang dan sedang menjadi berat setelah dilakukan *pretest-posttest*, nilai *positive ranks* berjumlah 15 responden yang berarti ada peningkatan pada tingkat stres sedang menjadi ringan dan berat menjadi sedang setelah dilakukan *pretest-posttest*. Nilai *ties* yaitu 1 berarti tidak ada responden yang mengalami perubahan sebelum dan setelah diberikan terapi *nature sounds*. Dapat kita ketahui nilai Z hitung sebesar -3,690 dengan nilai signifikan sebesar 0,000, hal ini menunjukkan bahwa ada perbedaan tingkat stres sebelum dan setelah diberikan terapi *nature sounds*. Nilai *Asymp. Sig (2-tailed)* adalah 0,000 (nilai *p*), sehingga $p < 0,05$. Maka didapatkan hipotesis H_a diterima atau terdapat pengaruh terapi *nature sounds* terhadap perbaikan tingkat stres pada pasien DM tipe 2 di Puskesmas Kotagede 1 Yogyakarta.

PEMBAHASAN

Hasil penelitian pada table 1 menunjukkan bahwa karakteristik responden dengan jenis kelamin perempuan sebanyak 12 responden 75,0%, laki-laki 4 responden 25,0%. Hal ini menunjukkan bahwa jenis kelamin perempuan lebih banyak menderita penyakit DM tipe 2 dibandingkan laki-laki. Pada penelitian ini responden terbanyak adalah perempuan yang berada pada rentang usia lansia sehingga mereka sudah memasuki fase menopause. Perempuan banyak menderita diabetes melitus karena disebabkan oleh penurunan hormon estrogen akibat menopause. Estrogen pada dasarnya berfungsi untuk menjaga keseimbangan kadar gula darah, meningkatkan penyimpanan lemak (12).

Berdasarkan penelitian Nasrani & Purnawati menunjukkan bahwa jenis kelamin berpengaruh pada tingkat stres, yaitu tingkat stres yang lebih tinggi sering dijumpai pada perempuan hasil uji statistik menunjukkan bahwa jenis kelamin berpengaruh bermakna terhadap skor stres dengan nilai $p=0,000$ ($p < 0,001$)¹³. Dalam penelitian tersebut menyebutkan bahwa untuk semua jenis kelamin kriteria tingkat stres adalah sama. Akan tetapi perempuan lebih mudah merasakan cemas, perasaan bersalah, gangguan tidur, serta gangguan makan. Menurutnya jenis kelamin berperan terhadap terjadinya stres di mana ada perbedaan respon antara laki-laki dan perempuan saat menghadapi konflik. Otak perempuan memiliki kewaspadaan yang negatif terhadap adanya konflik dan stres, pada perempuan konflik memicu hormon negatif sehingga memunculkan stres, gelisah, dan rasa takut. Sedangkan laki-laki umumnya menikmati adanya konflik dan persaingan, bahkan menganggap bahwa konflik dapat memberikan dorongan yang positif.

Hasil penelitian karakteristik responden pada tabel 1 menunjukkan bahwa rata-rata usia responden yaitu 50-59 tahun sejumlah 10 responden 62,5%, sedangkan usia 45-59 tahun

sebanyak 6 responden 37,5%. Kategori usia tersebut termasuk dalam kategori usia pra lansia menurut WHO. Berdasarkan hasil penelitian Isnaini & Ratnasari dengan judul “faktor risiko mempengaruhi kejadian diabetes melitus tipe 2” dilihat dari faktor umur didapatkan hasil bahwa $p=0,010$ yang menandakan ada hubungan antara umur dengan kejadian DM tipe 2 pada masyarakat di Puskesmas I Wangon. Menurutnya semakin meningkat umur seseorang maka semakin besar kejadian DM tipe 2. Pada penelitiannya didapatkan pada kelompok umur antara 51-60 tahun 22 responden (41,5%), umur 46-50 tahun 13 responden (24,5%) dan umur diatas 61 tahun 9 responden (16,9%). Umur kurang dari 45 tahun 9 responden (17%). Peningkatan usia menyebabkan perubahan metabolisme karbohidrat dan perubahan pelepasan insulin yang dipengaruhi oleh glukosa dalam darah dan terhambatnya pelepasan glukosa yang masuk kedalam sel karena dipengaruhi oleh insulin. Jika dilihat dari umur responden saat pertama kali menderita DM maka dapat diketahui bahwa semakin meningkatnya umur seseorang maka semakin besar kejadian DM tipe 2¹⁷.

Menurut Adam & Tomayah seseorang sudah berlanjut usia akan terjadi perubahan fisik dan mental, seperti mudah terserang penyakit fisik dan mudah stres yang disertai dengan sering merasa cemas, merasa tidak berguna lagi, pola tidur tidak teratur dan aktivitas yang terganggu. Berdasarkan hasil penelitiannya yang berjudul “tingkat stres dan gula darah pada penderita diabetes melitus” menunjukkan bahwa sebagian besar responden mengalami stres sedang yakni sebanyak 38 orang. Tingkat stres yang terjadi pada responden disebabkan oleh faktor usia, dimana sebagian besar penderita diabetes melitus di Puskesmas Kota Barat Kota Gorontalo berusia >50 tahun sebanyak 33 orang (18).

Tingkat stres sebelum dilakukan terapi *nature sounds* pada pasien DM tipe 2 di Puskesmas Kotagede 1 Yogyakarta

Berdasarkan tabel 2 diketahui bahwa tingkat stres sebelum diberikan terapi *nature sounds* responden mengalami stres sedang sebanyak 13 responden 81,2%, sedangkan responden yang mengalami stres berat yaitu 3 responden 18,8%. Hasil penelitian yang dilakukan oleh peneliti menunjukkan bahwa responden sebelum diberikan perlakuan terapi *nature sounds* menunjukkan tingkat stres dalam kategori sedang dan kategori berat, hal ini menunjukkan bahwa pada pasien DM tipe 2 banyak yang mengalami stress sedang maupun stress berat. Tanda stres yang dialami responden disebabkan oleh sulit memulai tidur yaitu 13 responden 81,2%, sering terbangun pada malam hari untuk kencing dan tidak bisa tidur lagi yaitu 12 responden 75 % kekhawatiran komplikasi jangka panjang serta kekhawatiran terjadinya peningkatan kadar gula darah yaitu 15 responden 93,73%. yang menyebabkan responden merasa terganggu dalam aktifitas sehari-harinya (11).

Tingkat stres setelah dilakukan terapi *nature sounds* pada pasien DM tipe 2 di Puskesmas Kotagede 1 Yogyakarta

Berdasarkan hasil penelitian pada tabel 3 diketahui bahwa tingkat stres setelah diberikan terapi *nature sounds* mengalami stres ringan yaitu sebanyak 13 responden 81,2%, sedangkan responden yang mengalami stres sedang yaitu 3 responden 18,8%. Hal ini menunjukkan bahwa tingkat stres pada pasien DM tipe 2 mengalami penurunan setelah diberikan terapi *nature sounds*. Secara psikologis menjelaskan bahwa ada tiga cara yang dapat digunakan untuk melakukan manajemen stres, yaitu dengan berlatih relaksasi, terapi kognitif keperilakuan dan penyingkapan emosi, baik emosi positif maupun negatif (14). Menurut Putri jenis musik *nature sounds* ini cenderung lebih mendekatkan pendengar dengan suasana alam. Jenis musik ini sangat tepat diterapkan kepada subyek yang mengalami stres¹⁵. Teori ini didukung oleh penelitian yang dilakukan Winarsih dengan judul “pengaruh pemberian terapi musik terhadap tingkat stres kerja karyawan dibagian batik tulis griya batik Brotoseno Masaran Sragen”

menunjukkan bahwa setelah diberikan perlakuan terapi musik responden mengalami penurunan tingkat stres kerja pada 13 responden 50%, yang mengalami stres kerja sedang menjadi stres kerja ringan.

Sedangkan pada 13 responden 50%, lainnya tetap mengalami stres kerja ringan, akan tetapi terdapat penurunan nilai stres kerja pada seluruh responden tersebut. Pada saat musik dimainkan akan menghasilkan stimulus yang dikirim dari serabut sensori ascendens ke neuron-neuron dari reticular activating system (RAS). Stimulus kemudian di transmisikan ke nuclei spesifik dari thalamus melewati area-area korteks serebral, sistem limbik dan korpus kolosum dan melalui area-area sistem saraf otonom dan sistem neuroendokrin. Sistem saraf otonom berisi saraf simpatik dan parasimpatik. Musik dapat memberikan rangsangan pada saraf simpatik dan parasimpatik untuk menghasilkan respon relaksasi. Karakteristik respon relaksasi yang ditimbulkan berupa penurunan frekuensi nadi, relaksasi otot, dan tidur. Intervensi musik merupakan suatu metode penyembuhan melalui energi yang dihasilkan oleh musik. Musik dapat menurunkan nyeri fisiologis, kecemasan dan stres dengan mengalihkan. Hal ini disebabkan karena musik bersifat menenangkan (16).

Pengaruh terapi *nature sounds* terhadap tingkat stres pada pasien DM tipe 2 di Puskesmas Kotagede 1 Yogyakarta

Berdasarkan hasil analisa menggunakan uji *Wilcoxon Signed Rank Test* menunjukkan adanya pengaruh terapi *nature sounds* terhadap perbaikantingkat stres pada pasien DM tipe 2 di Puskesmas Kotagede 1 Yogyakarta yaitu terdapat perbedaan skor stress yang signifikan antara sebelum dan sesudah diberikan terapi *nature sounds*. Hal ini dikarenakan nilai $p = 0,000 < \alpha = 0,05$ dengan artian H_a diterima. Hasil distribusi frekuensi sebelum dan sesudah juga menunjukkan adanya perubahan dari responden yang memiliki tingkat stres sedang sebanyak 13 responden (81,2%), responden yang memiliki tingkat stres berat sebanyak 3 responden (18,8%) menjadi tingkat stres ringan sebanyak 13 responden (81,2%), responden yang memiliki tingkat stres sedang sebanyak 3 responden (18,8%). Hal ini menunjukkan ada perubahan yaitu perbaikan tingkat stress dari sebelum dan sesudah terapi *nature sounds* diberikan. Dalam pemberian terapi musik harus memperhatikan jenis musik yang digunakan dan kepada siapa terapi musik itu diberikan karena masing-masing orang mempunyai selera musik yang berbeda-beda.

Menurut Sani & Ardianimusik dan suara alam (*nature sounds*) dapat meminimalkan persepsi pasien terhadap suara-suara dilingkungan sekitarnya atau pikiran-pikiran yang membuat cemas dan meningkatkan nyeri pada pasien tersebut, ada konvergensi yang terjadi antara *input* sensorik seperti halnya terapi musik relaksasi suara alam serta kombinasi keduanya dan *output* saraf yang mengatur rasa sakit dan respon stress (19). Berdasarkan hasil penelitiannya yang berjudul “pengaruh terapi musik alam terhadap frekuensi denyut jantung pada pasien selama operasi dengan anestesi spinal di RSUD Pandan Arang Boyolali” didapatkan hasil bahwa pengukuran frekuensi denyut jantung sebelum dilakukan pemberian terapi musik alam (*nature sounds*) didapatkan data rata-rata sebesar 89,04x/menit. Sedangkan hasil pengukuran frekuensi denyut jantung sesudah dilakukan pemberian terapi musik alam (*nature sounds*) didapatkan data rata-rata sebesar 74,71 x/menit. Sehingga dapat disimpulkan ada pengaruh antara musik suara alam (*nature sounds*) terhadap penurunan... frekuensi denyut jantung pada pasien selama operasi dengan anestesi spinal ($p\text{-value} = 0,000 < 0,05$) (19).

Menurut Taylor dalam fisiologi usic terdapat dua sistem yang saling berhubungan dan mempengaruhi respon usic, yaitu *Sympathetic Adrenomedullary* (SaM) sistem dan *Hypothalamic Pituitary Adrenocortical* (HPA) aksis. Pada sistem *Sympathetic Activation* (SaM) akan terjadi sekresi katekolamin epinefrin (EP) dan norepinefrin (NE), sedangkan pada

sistem HPA *activation* akan terjadi sekresi *Adrenocorticotrophic Hormone* (ACTH) sehingga korteks adrenal melepaskan glukokortikoid. Terapi usuc suara alam cenderung berperan dalam *Hypothalamic Pituitary Adrenocortical* (HPA). Ketika seseorang mendengarkan musik akan terjadi penurunan *Adrenal Corticotropin Hormon* (ACTH), sehingga timbul rasa senang, bahagia, rileks, dan membantu mengurangi kecemasan. Menurut Elliya musik banyak digunakan untuk penyembuhan, menenangkan dan memperbaiki kondisi fisik dan fisiologi. Mendengarkan musik dapat mengubah suasana hatinya dan dapat menaikkan atau menurunkannya, dan memberi ruang untuk berefleksi (20).

Menurut Luthfa, dkk mengatakan bahwa kemampuan musik dapat memperbaiki dan mempengaruhi kesehatan. Musik dapat menghilangkan keadaan stres, dengan musik orang dapat menikmati istirahat tidur, bahkan dengan musik orang bisa melupakan masalah yang membebani pikiran, juga dengan musik klien yang dalam masa perawatannya dapat mengurangi rasa sakit atau nyeri yang ada pada tubuhnya. Suara yang dihasilkan dari perpaduan alat musik dapat digunakan sebagai sarana pengobatan (21).

Hal ini didukung oleh penelitian Putri dengan judul “efektivitas terapi musik klasik pada lansia yang mengalami kecemasan menyeluruh (*generalized anxiety disorders*)” dari hasil penelitian menunjukkan bahwa intervensi terapi musik klasik (*nature sounds*) efektif dalam menurunkan tingkat kecemasan yang dialami oleh lansia. Terapi musik mampu untuk membuat subyek merasa lebih nyaman, tenang, tidak mengkhawatirkan hal yang belum tentu terjadi secara berlebihan, detak jantung tidak berdetak dengan sangat cepat, tidak menghasilkan keringat yang berlebihan, dan tidak merasa terlalu tegang. Dengan demikian, subyek mampu untuk mengendalikan perasaan cemas yang dialaminya (15).

Hal ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Prihati & Wirawati dengan judul “intervensi terapi audio dengan murotal surah al-fatihah terhadap penurunan stres pada diabetes melitus tipe 2” dimana hasilnya menunjukkan bahwa pada kelompok intervensi diperoleh nilai bermakna ($p = 0,002$) terdapat perbedaan tingkat stres antara sebelum dan sesudah diberikan terapi audio dengan murotal surah al-fatihah pada pasien diabetes melitus tipe 2 (22).

SIMPULAN

Tingkat stres pada pasien DM tipe 2 di Puskesmas Kotagede 1 Yogyakarta sebelum dilakukan terapi *nature sounds* mayoritas mengalami stres sedang, setelah dilakukan terapi *nature sounds* terdapat perbaikan menjadi stres ringan.

adanya perbedaan perbaikan skor stress yang signifikan antara sebelum dan sesudah diberikan terapi *nature sounds*. Hal ini dikarenakan nilai $p = 0,000 < \alpha = 0,05$ dengan artian H_a diterima

SARAN

Untuk terapi mendengarkan musik sebaiknya dilakukan ditempat tertutup atau ruangan yang kedap suara agar responden lebih fokus dan tidak terganggu dengan hal-hal lain.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terimakasih disampaikan kepada kepala Puskesmas Kotage 1 Yogyakarta yang sudah memberikan izin kepada peneliti untuk melaksanakan penelitian hingga selesai.

DAFTAR PUSTAKA

1. Kemenkes R. Hari Diabetes Sedunia [Internet]. 2018. Available from: <http://www.pusdatin.kemkes.go.id/resources/download/pusdatin/infodatin/DIABETES-2018.pdf>
2. (IDF) IDF Diabetes Atlas. 7th ed. Brussels: International Diabetes Federation; 2017.
3. Kemenkes R. HASIL UTAMA RISKESDAS 2018. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan; 2018.
4. Depkes R. Profil Kesehatan Indonesia [Internet]. 2017. Available from: <https://pusdatin.kemkes.go.id/folder/view/01/structure-publikasi-pusdatin-profil-kesehatan.html>
5. PERKENI. Konsensus Pengelolaan dan Pencegahan Diabetes Melitus Tipe 2 di Indonesia. Jakarta; 2015.
6. Berkat D. Faktor-faktor Yang berhubungan Dengan Kadar Gula Darah Pada Penderita Diabetes Mellitus Tipe 2 Di RSUD K.R.MWongsonegoro Semarang. Semarang; 2018.
7. Derek, I. M., Rottie, V. J., & Kallo V. Hubungan Tingkat Stress dengan Kadar Gula Darah pada pasien Diabetes Melitus tipe II. e-Journal Keperawatan (e-Kp). 2017;5(1).
8. Castika, Y & Melati N. Efektifitas Terapi Musik Langgam Jawa Dan Musik Alam Terhadap Perubahan Kadar Gula Dalam Darah Pada Orang Dengan Diabetes Mellitus Tipe II Di Wilayah Kerja Puskesmas Prambanan Klaten. J Kesehat. 2019;7(1).
9. Wijayanti, K., Johan, A., Rokhana, N., Angorowati, & Chasani N. Musik Suara Alam Terhadap Penurunan Kecemasan pada Pasien Kritis. J Keperawatan dan Pemikir Ilm. 2016;2(3).
10. Farida, D., Handayani, & Astuti P. Pengaruh Kombinasi PMR (Progressive Muscle Relaxation) dengan Musik terhadap Kadar Gula Darah pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 di Rumah Sakit Islam Jemursari Surabaya. Universitas Nahdlatul Ulama Surabaya; 2018.
11. Herlambang, U. Kusnanto, Hidayati, L. Arifin, H. Pradipta OR. Pengaruh Progressive Muscle Relaxation Terhadap Stres Dan Penurunan Gula Darah Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2. J Keperawatan Med Bedah dan Krit. 2019;8(1):45–55.
12. Darsih, T. S& S. Pengaruh Terapi Murottal Terhadap Penurunan Tingkat Gula Darah Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 di Wilayah Kerja Puskesmas Siantan Hulu Kecamatan Pontianak Utara. J Proners. 2017;3(1).
13. Nasrani, L., & Purnawati S. Perbedaan Tingkat Stres Antara Laki-Laki Dan Perempuan Pada Peserta Yoga Di Kota Denpasar. Naskah Publ. 2015;
14. Nugroho, W. Z. A., & Kusrohmaniah A. Pengaruh Murattal Alquran Terhadap Tingkat Stres Mahasiswa Muslim di Yogyakarta. Gadjah Mada J Prof Psychol. 2019;5(2):108–19.
15. Putri F. Efektivitas Terapi Musik Klasik Pada Lansia Yang Mengalami Kecemasan Menyeluruh (Generalized Anxiety Disorders). 2019.
16. Winarsih. Pengaruh Pemberian Musik terhadap Tingkat Stres Kerja Karyawan di bagian Batik Tulis Griya Batik Brotoseno Masaran Sragen. Naskah Publ. 2015;
17. Isnaini N& R. Faktor Risiko Mempengaruhi Kejadian Diabetes Mellitus Tipe Dua. J Keperawatan dan Kebidanan Aisyiyah. 2018;14(1).
18. Adam, L., Mansyur, B. & T. Tingkat Stres Dan Gula Darah Pada Penderita Diabetes Melitus. Jambura Health and Sport. Jambura Heal Sport J. 2019;1(1):1–5.
19. Sani, N. F., & Ardiani DN. Pengaruh Terapi Musik Alam Terhadap Frekuensi Denyut Jantung Pada Pasien Selama Operasi Dengan Anestesi Spinal di RSUD Pandan Arang Boyolali. J Kesehat Kusuma Husada. 2017;8(2):182–90.
20. Elliya R. Pengaruh Terapi Musik Terhadap Stress Pada Pasien Pre-Operasi Di Ruang

- Mawar R sud Dr.H Abdul Moeloek Provinsi Lampung. J Kesehat Holistik (The J Holist Heal. 2017;11(3):155–61.
21. Luthfa, I., Khasanah, F., & Sari PW. Terapi Musik Rebana Mampu Menurunkan Tingkat Stres pada Lansia. J Keperawatan dan Pemikir Ilm. 2015;1(2):1–7.
 22. Prihati, R. D., & Wirawati KM. Intervention Of Audio Therapy With Murottal Surah Al-Fatihah On Stress Reduction In Type II. Pros Semin Nas Unimus. 2018;1.

Penerapan Latihan *Range of Motion* (ROM) menggunakan Bola Terapi Tangan pada Pasien Pasca *Stroke*

Application of Range of Motion (ROM) Exercises with Hand Therapy Balls in Post-Stroke Patients

Hanny Mayangsari¹, Sary Febriaty², Adinda Juwita Sari^{3*}

1. Jurusan Keperawatan, Politeknik Kesehatan Tanjung Karang
2. Jurusan Keperawatan, Politeknik Kesehatan Tanjung Karang
3. Pusat Penelitian dan Pengabdian Masyarakat, Politeknik Kesehatan Tanjung Karang

*Email Korespondensi : adindajuwitasari@poltekkes-tjk.ac.id

Abstrak

Latar belakang: Kelemahan otot penderita *stroke* khususnya *non* hemoragik dapat memengaruhi kontraksi otot. Kontraksi otot disebabkan berkurangnya suplai darah ke otak, sehingga bisa menghambat saraf-saraf utama otak dan medula spinalis. Penderita *stroke non* hemoragik memerlukan penanganan baik untuk mencegah kecacatan fisik dan mental. Latihan *range of motion* (ROM) adalah latihan yang dilakukan untuk mempertahankan atau memperbaiki tingkat kesempurnaan kemampuan menggerakkan persendian secara normal dan lengkap untuk meningkatkan massa otot dan tonus otot.

Tujuan: Penelitian ini bertujuan mengetahui penerapan latihan *Range of Motion* (ROM) dengan bola terapi tangan dan ROM tanpa bola terapi tangan pada pasien pasca *stroke* di Desa Kebagusan Wilayah Gedong Tataan.

Metode: Penelitian praeksperimental dengan sampel yang diambil adalah 10 orang yang latihan ROM dan bola terapi tangan dan 10 orang yang latihan ROM.

Hasil: Karakteristik kelompok usia terbanyak yang menderita *stroke* yaitu >50 tahun, riwayat penyakit terbanyak penyakit hipertensi (53%) yang mengalami penyakit hipertensi, berdasarkan jenis kelamin terbanyak berjenis kelamin perempuan (65%), berdasarkan jenis pekerjaan terdapat (65%) tidak bekerja. Kekuatan otot genggam tangan kanan (*p-value* 0,008) dan tangan kiri (*p-value* 0,012) yang melatih dengan ROM dan terapi bola tangan, dan ada perbedaan di tangan kanan (*p-value* 0,008) dan tidak ada perbedaan pada tangan kiri (*p-value* 0,089) yang melatih dengan ROM saja.

Kesimpulan: Adanya perbedaan kekuatan otot genggam tangan sebelah kanan dan kiri yang melatih dengan ROM dan terapi bola tangan, dan Ada perbedaan di tangan kanan dan tidak ada perbedaan pada tangan kiri yang melatih dengan ROM saja. Pasien *stroke* yang mengalami hemiparesis, hemiplegia dapat melakukan latihan menggunakan ROM dan Terapi bola tangan untuk dapat meningkatkan kekuatan otot genggam.

Kata kunci: *Range of Motion* (ROM), Kekuatan otot, *Stroke*, Bola terapi tangan

Abstract

Background: Muscle weakness in stroke patients, especially non-hemorrhagic, will affect muscle contraction. Muscle contraction reduces blood supply to the brain so that it can block the primary nerves of the brain and spinal cord. Non-hemorrhagic stroke patients require good treatment to prevent physical and mental. Range of motion (ROM) exercises are exercises performed to maintain or improve the perfection of the ability to move joints normally and completely to increase muscle mass and tone.

Objective: This study compares the application of Range Of Motion (ROM) exercises with hand therapy balls and ROM without hand therapy balls in post-stroke patients in Kebagusan Village, Gedong Tataan Region.

Methods: A descriptive study with samples taken consisted of 10 people who did ROM exercises using hand therapy balls and ten respondents without using hand therapy balls.

Results: Characteristics of the age group with the most strokes, namely > 50 years, the most history of hypertension (53%) who experienced hypertension, based on gender the most were female (65%), based on the type of work (65%) did not work. The grip muscle strength of the right hand (p-value 0.008) and left hand (p-value 0.012) were trained with ROM and handball therapy, and there was a difference in the right hand (p-value 0.008) and no difference in the left hand (p-value 0.089) which trains with ROM only.

Conclusion: There was increased muscle strength before and before ROM training in both the ball and the non-ball groups.

Keywords: Range of Motion (ROM), Muscle strength, Stroke, Hand therapy ball

PENDAHULUAN

Setiap tahun, tercatat kematian manusia disebabkan berbagai jenis penyakit. Berdasarkan data Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) 2018 menyampaikan bahwa terdapat peningkatan prevalensi penyakit tidak menular dan menjadi penyebab kematian tertinggi masyarakat Indonesia. Kasus kematian terbanyak pada penyakit tidak menular adalah stroke.

Yayasan *Stroke* Indonesia (Yastroki) mengemukakan masalah *stroke* semakin penting dan mendesak karena jumlah kejadian *stroke* di Indonesia setiap tahun mengalami kenaikan angka kejadiannya dan menjadi negara terbanyak di Asia. Kejadian *stroke* pada usia diatas 60 tahun menduduki urutan kedua dan usia 15-59 tahun menduduki urutan kelima.(4). Pada tahun 2018 prevalensi *stroke* naik dari 7% menjadi 10,9%. Walaupun kasus *stroke* sering ditemukan pada kelompok usia 45-74 tahun, *stroke* juga banyak ditemukan pada kelompok usia 15-24 tahun di Indonesia.(1), Prevalensi *stroke* (per mil) berdasarkan Diagnosis Dokter pada penduduk usia 15 tahun ke atas di Provinsi Lampung adalah 0,83 dengan sampel 22.3455. Kabupaten pesawaran merupakan salah satu kabupaten di Provinsi Lampung, dimana di Kabupaten Pesawaran penyakit hipertensi menjadi peringkat pertama dari 10 besar Penyakit terbanyak di Kabupaten tersebut, dan penyakit *stroke* merupakan komplikasi dari penyakit hipertensi.

Defisit neurologik dapat terjadi pada kasus *stroke*, hal ini bergantung pada lokasi lesi (pembuluh darah mana yang tersumbat), ukuran area yang perfusinya tidak adekuat, dan jumlah aliran darah kolateral (sekunder atau aksesori). Fungsi otak yang rusak tidak dapat membaik sepenuhnya. Dari beberapa gejala yang ditimbulkan setelah *stroke* banyak yang terjadi Kehilangan motorik *stroke* yaitu penyakit motor neuron dan mengakibatkan kehilangan kontrol volunter terhadap gerakan motorik. *Stroke* merupakan kondisi ketika pasokan darah ke otak terganggu atau berkurang akibat penyumbatan (*stroke* iskemik) atau pecahnya pembuluh darah (*stroke* hemoragik). Darah berfungsi menyalurkan asupan oksigen dan nutrisi ke otak, apabila suplai darah ke otak terganggu maka sel-sel pada sebagian area otak akan mati. Kondisi ini menyebabkan bagian tubuh yang dikendalikan oleh area otak yang rusak tidak dapat berfungsi dengan baik (2). Sel otak dapat mati hanya dalam hitungan menit sehingga tindakan penanganan yang cepat dan tepat diperlukan untuk meminimalkan tingkat kerusakan otak dan mencegah komplikasi (3).

Fenomena yang terjadi pada penderita *stroke non* hemoragik, dapat menyebabkan terjadinya kecacatan fisik dan mental pada pasien. Kelemahan otot penderita *stroke* khususnya *non* hemoragik akan memengaruhi kontraksi otot. Kontraksi otot dikarenakan berkurangnya suplai darah ke otak, sehingga bisa menghambat saraf-saraf utama otak dan medula spinalis. Terhambatnya oksigen dan nutrisi ke otak dapat menyebabkan hemiparesis bahkan kematian. Adapun pengaruh penyakit *stroke* terhadap tubuh tergantung pada bagian otak mana yang terkena diantaranya 2/3 penderita *stroke* mengalami disabilitas, 1 dari 3

penderita *stroke* mengalami afasia (gangguan bicara). 60% penderita *stroke* mengalami gangguan penglihatan (25).

Dampak melemahnya keadaan otot yang berhubungan dengan kurangnya aktivitas fisik tampak dalam beberapa hari. Penurunan fungsi otak dalam mengatur gerak otot menyebabkan massa otot berkurang (5).

Program rehabilitasi pada pasien *stroke* non hemoragik salah satunya adalah mobilisasi persendian dengan pemberian ROM. ROM merupakan latihan yang dilakukan untuk mempertahankan atau memperbaiki tingkat kemampuan pergerakan sendi secara normal untuk meningkatkan massa otot dan tonus otot. ROM adalah latihan menggerakkan bagian tubuh untuk memelihara fleksibilitas dan kemampuan gerak sendi. Latihan ini dilakukan untuk mempertahankan atau memperbaiki tingkat kesempurnaan kemampuan menggerakkan persendian secara normal dan lengkap serta untuk meningkatkan massa otot dan tonus otot (3). ROM bermanfaat untuk memelihara fleksibilitas dan kemampuan gerak sendi, mengurangi rasa nyeri, mengembalikan kemampuan klien menggerakkan otot melancarkan peredaran darah. Pemberian ROM aktif secara dini bisa meningkatkan kekuatan otot, kekurangan pasien hemiparesis apabila tidak ditangani segera mengalami kelemahan otot yang permanen. (21) Sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Anita, *et al.* (2018) dengan kesimpulan bahwa ada pengaruh latihan *range of motion* terhadap rentang gerak sendi ekstremitas atas pada pasien pasca *stroke*.(15)

Selain dari hemiparase atau kelemahan pada extremitas tubuh juga terjadi kelemahan otot pada bagian anggota gerak tubuh yang terkena seperti jari-jari tangan yang mempengaruhi otot genggam. Lesi pada bagian otak dapat mengakibatkan kelemahan pada bagian ekstremitas, hal ini dapat mengganggu aktivitas sehari-hari.(4) Program rehabilitasi yang bisa diberikan untuk meningkatkan otot genggam dengan latihan bola terapi (bola karet) sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Nurartianti dan Wahyuni (2017) dengan hasil kesimpulannya ada pengaruh terapi genggam bola terhadap peningkatan motorik halus pasien *stroke* (19).

Desa Kebagusan terletak di Kecamatan Gedong Tataan dan masuk dalam wilayah kerja Puskesmas Bernung. Saat ini angka kejadian pasien pasca *stroke* terus bertambah. Kurun waktu 3 bulan terakhir diketahui 2 orang mengalami *stroke* dan mengalami hemiparase. Total populasi saat ini diketahui bahwa jumlah pasien pasca *stroke* berjumlah 21 orang dengan kondisi ada yang sudah dapat berjalan walau kondisi cacat dan masih ada yang mengalami lumpuh dan ditempat tidur saja aktivitasnya (6).

Kondisi pasien yang sudah mengalami *stroke* mengalami gangguan saraf yang menimbulkan gejala antara lain: kelumpuhan wajah atau anggota badan, bicara tidak lancar, bicara tidak jelas (pelo), mungkin perubahan kesadaran, gangguan penglihatan, dan lain-lain.(7) Pemberian ROM dilakukan selama dua minggu sebanyak dua kali dalam sehari dengan tujuan meningkatkan luas derajat rentang gerak ekstremitas. Hal ini juga sesuai dengan Harrington, *et al.*, (2019; dalam Anggraini, 2021), menyatakan bahwa latihan ROM dapat dilakukan dua kali dalam sehari untuk menghindari komplikasi, didapatkan ada yang 5-10 menit dan ada yang 15-30 menit, tetapi untuk mencapai hasil yang maksimal dianjurkan latihan ROM minimal dilakukan selama 10-15 menit(8). Hasil penelitian dari Chaidir, *et al.*, (2014) *Range of Motion* memiliki pengaruh terhadap rentang gerak responden bila dilakukan dengan frekuensi dua kali sehari dalam enam hari dan dengan waktu 10-15 menit dalam sekali(9).

Berdasarkan latar belakang tersebut, peneliti tertarik melakukan penelitian penerapan latihan *Range of Motion* (ROM) ditambah bola terapi tangan dan rom tanpa bola terapi tangan pada pasien pasca *stroke*.

METODE

Desain penelitian pra-eksperimental menggunakan metode dengan pendekatan studi kasus pada pasien yang mengalami *stroke*.⁽¹⁰⁾ Instrumen yang digunakan adalah pedoman wawancara, lembar *checklist* pelaksanaan ROM, Lembar Kekuatan Otot. Penelitian dilakukan pada bulan Juni 2021 sampai November 2021 di wilayah Desa kebagusan dan Desa Wiyono wilayah kerja Puskesmas Bernung. Sampel penelitian adalah seluruh penderita *stroke* di wilayah Desa Kebugusan yang berjumlah 20 orang. Desain penelitian yang digunakan yaitu 2 kelompok. Untuk itu kelompok 1 dengan sampel 10 orang akan diberikan perlakuan ROM dan yang kelompok 2 berjumlah 10 orang diberikan perlakuan ROM dan terapi bola tangan.

Peneliti akan melakukan pengukuran kekuatan otot dan kekuatan otot genggam sebelum dan sesudah diberikan perlakuan. Perlakuan dilakukan selama dua minggu sebanyak dua kali sehari (pagi dan sore). Dan terapi genggam dengan menggunakan bola terapi (bola karet) yang akan digenggam sebanyak 3 kali sehari selama 2 minggu.

Jenis instrumen yang digunakan pada variabel dependen (kekuatan otot) adalah lembar observasi tingkat kekuatan otot, sedangkan pada variabel independen ROM adalah SOP ROM (24).

Penelitian ini sudah mendapatkan *Ethical clearance* di Komisi Etik Kesehatan Politeknik Kesehatan Tanjung Karang dengan nomor : 235/KEPK-TJK/IX/2021

HASIL

Tabel 1. Umur

Variabel	Kategori	Genggam Bola		Tanpa Bola		Total	
		n	%	n	%	n	%
Umur	< 40	1	10,0	0	0,0	1	5,0
	40-50	1	10,0	1	10,0	2	10,0
	> 50	8	80,0	9	90,0	17	85,0

Berdasarkan tabel 1 diketahui bahwa dari 10 responden (genggam bola) dengan umur >50 sebanyak 8 (80,0), Pada kelompok tanpa bola dari 10 responden dengan Umur >50 sebanyak 9 (90,0%).

Tabel 2. Riwayat Penyakit

Variabel	Kategori	Genggam Bola		Tanpa Bola		Total	
		n	%	n	%	n	%
Riwayat Penyakit	Darah tinggi	5	50,0	6	60,0	11	55,0
	Darah tinggi, Gula darah	2	20,0	1	10,0	3	15,0
	Darah tinggi, Gula darah tinggi, Merokok	1	10,0	1	10,0	2	10,0
	Darah tinggi, Merokok	1	10,0	1	10,0	2	10,0
	Darah tinggi, Obesitas, Merokok	1	10,0	1	10,0	2	10,0

Berdasarkan tabel 2 diketahui bahwa dari 10 responden (genggam bola) dengan riwayat penyakit darah tinggi sebanyak 5 (50,0%), pada kelompok tanpa bola dari 10 responden dengan responden dengan riwayat penyakit darah tinggi sebanyak 6 (60,0%).

Tabel 3. Lama Sakit

Variabel	Kategori	Genggam Bola		Tanpa Bola		Total	
		n	%	n	%	n	%
Lama Sakit	< 1 Tahun	0	0,0	0	00,0	0	00,0
	1-5 Tahun	8	80,0	6	60,0	14	70,0
	> 5 Tahun	2	20,0	4	40,0	6	30,0

Berdasarkan tabel 3 diketahui bahwa lama sakit terbanyak adalah 1-5 tahun, yaitu dari 10 responden (genggam bola) sebanyak 8(80,0%) dan pada kelompok tanpa bola sebanyak 6 (60,0%).

Tabel 4. Jenis Kelamin

Variabel	Kategori	Genggam Bola		Tanpa Bola		Total	
		n	%	n	%	n	%
Jenis kelamin	Laki-laki	3	30,0	4	40,0	7	35,0
	Perempuan	7	70,0	6	60,0	13	65,0

Berdasarkan tabel 4 diketahui bahwa total jenis kelamin responden terbanyak adalah jenis kelamin perempuan sebanyak 13 (65%)

Tabel 5. Pekerjaan

Variabel	Kategori	Genggam Bola		Tanpa Bola		Total	
		n	%	n	%	n	%
Pekerjaan	Buruh	1	10,0	2	10,0	3	15,0
	Karyawan	1	10,0	1	10,0	2	10,0
	PNS	1	10,0	1	10,0	2	10,0
	Tidak Bekerja	7	70,0	6	60,0	13	65,0

Berdasarkan tabel 5 diketahui bahwa total pekerjaan responden terbanyak adalah tidak bekerja sebanyak 13 (65%)

Tabel 6. Peningkatan Kekuatan Genggam Pada Kelompok Latihan ROM ditambah Bola Terapi Tangan dan Kelompok Latihan ROM Tanpa Bola Terapi Tangan

Kekuatan dan genggam	Median (minimum-maksimum)		Nilai p	
	ROM Tanpa bola	ROM Dengan bola	Tanpa bola	Dengan bola
	TKA otot genggam sebelum	7,9	9,6	0,008
TKA Otot genggam sesudah	9,05	13,7		
TKI otot genggam sebelum	10,7	3,65	0,089	0,012
TKI otot genggam sesudah	10,65	4,35		
Selisih kekuatan otot genggam TKA	0,85	1,0	0,102	0,047
Selisih kekuatan otot genggam TKI	0,10	0,0	0,010	0,016

Berdasarkan tabel 6 hasil uji statistik pada kelompok tanpa genggam bola, $p\text{-value} < \alpha = 0,05$ yang berarti ada perbedaan kekuatan genggam tangan kanan sebelum dan sesudah dengan ($p\text{-value}$ 0,008) dan tidak ada perbedaan kekuatan genggam pada tangan kiri ($p\text{-value}$ 0,089). Kelompok dengan terapi bola didapatkan ada perbedaan kekuatan genggam tangan kanan

sebelum dan sesudah dengan nilai (*p-value* 0,008) dan ada perbedaan kekuatan genggam pada tangan kiri (*p-value* 0,089). Selisih kekuatan genggam pada kelompok tanpa terapi boladidapatkan hasil tidak ada selisih kekuatan otot genggam tangan kanan (*p-value* 0,102) dan ada selisih kekuatan otot genggam tangan kiri (*p-value* 0,010), sedangkan pada kelompok yang menggunakan terapi bola didapatkan hasil ada selisih pada kekuatan otot genggam tangan kanan (*p-value* 0,047) dan ada selisih pada kekuatan otot genggam tangan kiri (*p-value* 0,016).

PEMBAHASAN

Hasil penelitian menunjukkan kelompok usia terbanyak yang menderita *stroke* yaitu >50 tahun sebanyak 17 responden (85%), berdasarkan riwayat penyakit terdapat 17 responden (53%) yang mempunyai riwayat hipertensi, berdasarkan jenis kelamin terdapat 13 responden (65%) berjenis kelamin perempuan, dan berdasarkan jenis pekerjaan terdapat 13 responden (65%) dengan tidak bekerja.

Menurut Farida & Amalia (2009, dalam Susanti, 2019) menyatakan serat otot akan mengecil seiring dengan penuaan, kekuatan otot berkurang seiring berkurangnya massa otot, lalu 10-15% kekuatan otot dapat hilang setiap minggu jika otot beristirahat sepenuhnya, dan sebanyak 5,5% kekuatan otot dapat hilang setiap hari pada kondisi istirahat dan imobilisasi sepenuhnya.(11) Farida & Amalia (2009, dalam Susanti, 2019) juga menyatakan dalam studi epidemiologi diketahui bahwa usia sebagai salah satu sifat karakteristik manusia merupakan variabel yang cukup penting karena banyak penyakit yang ditemukan dengan berbagai variasi frekuensi yang disebabkan oleh usia (11).

Penelitian yang dilakukan oleh Udani (2016) bahwa ada hubungan yang bermakna antara faktor risiko umur dengan kejadian *stroke* (nilai OR 2,700), artinya klien yang berumur >5 tahun memiliki risiko 2,700 kali untuk menderita *stroke* dari pada klien yang berumur <45 tahun.(12) Orang dengan riwayat hipertensi lebih berisiko mengalami *stroke* 2.000 lebih besar dibandingkan orang yang tidak memiliki riwayat hipertensi. Hipertensi faktor utama yang menyebabkan *stroke* ditunjukkan hasil uji signifikansi *chi square* Cochran Mantel dan Haenszel didapatkan hasil X² Mantel dan Haenszel sebesar 4,977 dengan *p-value*=0,026. Faktor risiko utama *stroke* adalah hipertensi kronik yang lebih dikenal oleh orang awam dengan tekanan darah tinggi. Dengan demikian, karena sebagian besar kasus hipertensi dapat diobati, dan karena penurunan tekanan darah ke tingkat normal akan mencegah *stroke* Sylvia & Lorraine (2005, dalam Smeltzer, 2002). Hipertensi adalah faktor risiko utama, pengendalian hipertensi merupakan kunci pencegahan *stroke* (13).

Penelitian yang dilakukan Hafid (2012) menunjukkan bahwa riwayat hipertensi memiliki hubungan dalam mencetus terjadinya *stroke*, sehingga responden dengan riwayat hipertensi berpeluang menderita *stroke* 2 kali lebih besar dari pada responden yang tidak memiliki riwayat hipertensi.(14) Penderita *stroke* akan mengalami kehilangan fungsi motorik dan sensorik yang mengakibatkan hemiparesis, hemiplegia, serta ataksia. Akibat adanya gangguan motorik pada otak, maka otot akan diistirahatkan sehingga menyebabkan atrofi otot. Atrofi otot menyebabkan kekakuan otot, sehingga pasien *stroke* dapat mengalami keterbatasan gerak.(22) Atrofi otot menyebabkan turunya aktivitas pada sendi sehingga sendi mengalami kehilangan cairan sinovial dan menyebabkan kekakuan sendi. Kekakuan sendi menyebabkan penurunan rentang gerak pada sendi.

Kelemahan pada satu sisi anggota tubuh penderita *stroke* atau yang biasa disebut hemiparesis mengakibatkan penurunan tonus otot sehingga tidak mampu menggerakkan tubuhnya (imobilisasi). Imobilisasi yang tidak diberikan penanganan dalam waktu yang lama akan menimbulkan komplikasi, salah satunya adalah kontraktur. Kontraktur adalah hilangnya

atau menurunnya rentang gerak sendi. Kontraktur menyebabkan terjadinya gangguan fungsional, gangguan mobilisasi dan gangguan aktivitas kehidupan sehari-hari.(15) Peneliti berasumsi bahwa dengan lamanya sakit/pasien menderita *stroke* menyebabkan kelemahan yang berlangsung lama dan jika ekstremitas pasien tidak digunakan akan menyebabkan kontraktur sehingga makin sulit anggota gerak untuk digunakan dalam beraktivitas.

Penelitian Sofyan, *et al.*, (2012) menunjukkan tidak ada hubungan jenis kelamin dengan *stroke* pada pasien rawat inap di Ruang Teratai RSUD Provinsi Sulawesi Tenggara tahun 2012.(16) Berdasarkan penelitian dari Maulidina, *et al.*, (2018) didapatkan bahwa hubungan pekerjaan dengan kejadian hipertensi menunjukkan yang tidak bekerja lebih banyak mengalami hipertensi daripada responden yang bekerja. Hasil perhitungan *Prevalensi Rasio* (PR) menunjukkan responden yang tidak bekerja berpeluang lebih tinggi dari pada yang bekerja (17).

Perbedaan Kekuatan Genggam pada Kelompok Latihan ROM dengan Latihan Terapi Bola dan Kelompok Latihan ROM Tanpa Latihan Genggam Bola

Kekuatan Genggam Pada Kelompok Latihan ROM dengan latihan Terapi Bola

Hasil penelitian yang meng kombinasikan Latihan ROM dengan genggam bola menunjukkan uji statistic jika $p\text{-value} < \alpha = 0,05$ yang berarti ada perbedaan kekuatan genggam tangan pada kelompok latihan ROM dengan genggam bola kanan (TKA) sebelum dan sesudah dengan $p\text{-value} = 0,008$ dan ada perbedaan kekuatan genggam tangan pada kelompok latihan ROM dengan genggam bola (TKA) sebelum dan sesudah dengan $p\text{-value} = 0,008$. Artinya kedua ekstremitas mengalami peningkatan kekuatan otot. Hal ini sesuai dengan penelitian Margiyati, *et al.*, (2022) menunjukkan bahwa responden mengalami peningkatan nilai kekuatan otot. (18) Hasil penelitian dari Nurartianti, *et al.*, (2020) juga menunjukkan bahwa ada perbedaan antara motorik halus sebelum dan sesudah terapi genggam bola 2 kali sehari.(19)

Penanganan *stroke* harus dilaksanakan secara cepat dan tepat agar kecacatan atau komplikasi lanjut dapat dihindari. Penatalaksanaan *stroke* ditujukan untuk pemulihan gerak kontrol tubuh mengikuti pola awal dari perkembangan gerak tubuh. Pemulihan spontan dari fungsi motorik tiap pasien sangat bervariasi, semakin sedikit kelemahan yang terjadi semakin cepat pemulihannya. Pasien dengan hemiplegia, biasanya peningkatan fungsi motorik di tungkai lebih cepat dibandingkan di tangan, tetapi tidak menutup kemungkinan terjadi sebaliknya. Komplikasi yang paling sering terjadi apabila hemiplagi tidak teratasi yaitu terjadi kecacatan pada pasien *stroke*. (23)

Asumsi peneliti latihan menggenggam bola karet yang dilakukan dapat merangsang perintah korteks serebri untuk menstimulus saraf agar bekerja mengaktifasi sinyal secara spesifik oleh serebelum sehingga memicu banyak aktivitas motorik ke otot terutama untuk melakukan gerakan. Neuron motorik membawa instruksi dari sistem saraf pusat menuju efektor perifer. Jaringan perifer, organ, dan sistem organ akan mendapatkan stimulus dari neuron motorik yang nantinya memodifikasi semua aktivitas. Aktivitas menggenggam bola karet akan merangsang serat-serat otot untuk berkontraksi dan relaksasi. Latihan yang dilakukan secara teratur akan menimbulkan pembesaran (hipertrofi) otot. Semakin banyak latihan yang dilakukan maka akan semakin baik proses hipertrofi otot sehingga kekuatan otot dapat mengalami peningkatan.

Kekuatan Otot Genggam pada kelompok Latihan ROM Tanpa Latihan genggam Bola

Hasil penelitian yang dilakukan Latihan ROM tanpa terapi bola tangan menunjukkan uji statistik dengan hasil TKA ($p\text{-value} 0,008$) dan TKI ($p\text{-value} 0,089$) yang berarti ada perbedaan kekuatan otot genggam tangan pada kelompok latihan ROM tanpa terapi bola

tangan sebelum dan sesudah pada tangan kanan (TKA) dan tidak ada perbedaan pada tangan kiri (TKI).

Stroke terjadi karena ada gangguan suplai darah ke bagian otak. Gangguan aliran darah tersebut disebabkan karena adanya penyumbatan di pembuluh darah atau terjadinya pecah pembuluh darah. Gangguan pada pembuluh darah akan menyebabkan berhentinya suplai darah ke bagian otak. *Stroke* pada satu hemisfer akan menimbulkan gejala pada satu sisi tubuh yang berlawanan, diantaranya akan mengalami kelemahan pada ekstremitas unilateral. Kelemahan pada satu sisi anggota tubuh (hemiparase) yang disebabkan oleh penurunan tonus otot, sehingga tidak mampu menggerakkan tubuhnya. Hemiparase pasca *stroke* merupakan salah satu penyebab pasien *stroke* mengalami kecacatan. Latihan yang dilakukan memberikan stimulasi pada otot untuk berkontraksi sehingga terjadi pembesaran massa otot. Latihan yang teratur akan berdampak pada pembesaran, latihan sebaiknya dilakukan tanpa menimbulkan kelelahan. Semakin banyak latihan menyebabkan pembesaran massa otot sehingga kekuatan otot juga mengalami peningkatan. Berdasarkan hal ini peneliti berasumsi bahwa dari responden banyak yang mengalami hemiparase pada tangan kiri hal ini dapat menjadikan kekakuan sendi yang jika dilihat dari lamanya penyakit yaitu 1-5 tahun, yang memungkinkan kaku menjadi lebih mudah terjadinya kontraktur. Sejalan juga dengan penelitian dari Studi, *et al.*, (2015) yang menyatakan bahwa kelemahan pada satu sisi anggota tubuh penderita *stroke* atau yang biasa disebut Hemiparesis mengakibatkan penurunan tonus otot sehingga tidak mampu menggerakkan tubuhnya (imobilisasi). Latihan ROM tanpa genggam bola membuat kekuatan otot genggam tidak mengalami perbedaan pada tangan kiri yang mengalami kelemahan (20).

Program pelatihan yang tepat dapat meningkatkan kekuatan otot. Latihan menggunakan bola dipilih karena dari sisi harga relatif murah jika dibandingkan dengan teknik lain yang lebih canggih seperti penggunaan robot di negara maju. Bola karet dapat dijadikan sebagai bahan alat komplementer yang dapat digunakan oleh pasien dan keluarga secara mandiri.

SIMPULAN

Pada penelitian ini responden yang mendapatkan Latihan ROM yang ditambahkan dengan latihan Terapi Bola mempunyai perbedaan kekuatan otot genggam pada tangan kanan dan tangan kiri sedangkan responden yang mendapatkan Latihan ROM saja mempunyai perbedaan kekuatan otot genggam pada tangan kanan sedangkan tidak ada perbedaan pada tangan kiri.

SARAN

Pasien *stroke* yang mengalami hemiparesis, hemiplegia dapat melakukan latihan menggunakan ROM dan terapi bola tangan untuk dapat meningkatkan kekuatan otot genggam dimana latihan ROM harus dilakukan sedini mungkin untuk mencegah terjadinya komplikasi *stroke* (kontraktur), dengan durasi waktu 15-35 menit dilakukan 2 kali per hari di pagi dan sore.

UCAPAN TERIMA KASIH

Peneliti ingin menyampaikan ucapan terima kasih dan penghargaan yang setinggi-tingginya, khususnya kepada: Warjadin Aliyanto, SKM.,M. Kes selaku Direktur Poltekkes Kemenkes Tanjungkarang, Lisa Suarni. MKep.Sp MAT selaku Ka. Unit PPM Poltekkes Kemenkes Tanjungkarang, serta semua pihak yang telah membantu selesainya penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

1. Kemenkes. Laporan Riskednas Nasional 2018. Lap Riskednas Nas 2018. 2018; 120.
2. Sugiharti N, Rohita T, Rosdiana N, Nurkholik D. Hubungan Dukungan Keluarga Dengan Tingkat Kemandirian Dalam Self Care (Perawatan Diri) Pada Penderita *Stroke* Di Wilayah Kecamatan Ciamis. *Jurnal Keperawatan Galuh*. 2020; 2(2):79.
3. Asih Y, Perry AG, Potter PA. Buku Ajar Fundamental Keperawatan: Konsep, Proses, dan Praktik [Internet]. 2005. Available from: http://pustaka.poltekkes-pdg.ac.id:80/index.php?p=show_detail&id=61%0Ahttp://pustaka.poltekkes-pdg.ac.id:80/images/docs/Buku_ajar_fundmentel_kesehatan.jpg.jpg
4. Laily RS. Hubungan Karakteristik Penderita dan Hipertensi dengan Kejadian Stroke Iskemik. *Jurnal Berkala Epidemiologi*. 2017;5(1):48-59. <https://e-journal.unair.ac.id/JBE/article/download/3142/2811>
5. Purba, Sry Desnayati, et al. Efektivitas ROM (Range of Motion) terhadap Kekuatan Otot pada Pasien Stroke di Rumah Sakit Royal Prima Tahun 2021. *JUMANTIK (Jurnal Ilmiah Penelitian Kesehatan)* 7.1 (2022): 79-85. <http://dx.doi.org/10.30829/jumantik.v7i1.10952>
6. Puskesmas Bernung. Profil Puskesmas Bernung. Dinas Kesehatan Pesawaran. 2019.
7. Dinas Kesehatan Republik Indonesia. Riset Kesehatan Dasar. Diabetes Mellit. 2013;87-90.
8. Anggraini VD, Qasanah SN, Praditya G, Widiastuti A, Palupi LM, Otot K, et al. Efek Range of Motion Pada Pasien Stroke : Literature. Pros Semin Inf Kesehat Nas [Internet]. 2021;191-200. Available from: <http://ojs.udb.ac.id/index.php/sikenas/article/view/1252/1087>.
9. Reny Chaidir I utia zardi. Pengaruh Latihan Range Of Motion Pada Ekstremitas Atas Dengan Bola Karet Terhadap Kekuatan otot pasien stroke on hemoragi di ruang rawat stroke Rssn Bukittinggi Tahun 2012. Afyah [Internet]. 2014;1(1):1-6. Available from: <http://ejournal.stikesyarsi.ac.id/index.php/JAV1N1/article/viewFile/3/163>.
10. Arikunto S. Manajemen Penelitian. Rineka Cipta. Jakarta. 2010.
11. Susanti S, Susanti S, BIstara DN. Pengaruh Range of Motion (ROM) terhadap Kekuatan Otot pada Pasien Stroke. *Jurnal Kesehatan Vokasional*. 2019;4(2):112. <https://doi.org/10.22146/jkesvo.44497>
12. Udani G. Pengaruh Massase pada Penderita Hipertensi di UPTD Panti Tresna Werdha Lampung Selatan. *Jurnal Kesehatan*. 2016;7(3):503. <http://dx.doi.org/10.26630/jk.v7i3.236>
13. Smeltzer, C S, Bare, G. B. Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah. Edisi 8. Edisi 8. EGC, editor. Jakarta; 2002.
14. Hafid, M.A. Hubungan Riwayat Hipertensi dengan Kejadian Stroke di RSUP Dr. Wahidin Sudirohusodo Makassar 2012. *Jurnal Kesehatan*. 2012; 234-239. <https://journal3.uin-alauddin.ac.id/index.php/kesehatan/article/view/941>
15. Anita, F., Pongantung, H., Ada, P. V., & Hingkam, V. Pengaruh Latihan Range of Motion Terhadap Rentang Gerak Sendi Ekstremitas Atas Pada Pasien Pasca Stroke di Makassar. *Journal of islamic nursing*, 3(1), 2018; 97-99. <https://journal3.uin-alauddin.ac.id/index.php/join/article/view/5703>
16. Sofyan AM, Sihombing IY, Hamra Y. Hubungan Umur, Jenis Kelamin, dan Hipertensi dengan Kejadian Stroke. *Jurnal Ilmiah Fakultas Kedokteran Universitas Halu Oleo*, 1(1), 2012; 24-30.
17. Maulidina F, Harmani N, Suraya I. Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Jati Luhur Bekasi Tahun 2018. *ARKESMAS (Arsip Kesehat Masyarakat)*. 2019;4(1):149-155.
18. Margiyati M, Rahmanti A, Prasetyo ED. Penerapan Latihan Genggam Bola Karet

- Terhadap Kekuatan Otot Pada Klien Stroke Non Hemoragik. *J Fisioter Dan Ilmu Kesehat Sisthana*. 2022; 4(1):1-6. <https://doi.org/10.55606/jufdikes.v4i1.1>
19. Nurartianti, Nelly; Wahyuni, Nuniek Tri. Pengaruh Terapi Genggam Bola Terhadap Peningkatan Motorik Halus Pada Pasien Stroke. *Jurnal kesehatan*, 2017, 8.1: 922-926. <https://doi.org/10.38165/jk.v8i1.98>
 20. Studi P, Stik N, Maris S, Kunci K. *Islamic Nursing*. 2015.
 21. Perry & Potter. *Fundamental Of Nursing*. Jakarta: Salemba medika. 2009.
 22. Kusuma, A. S., & Sara, O. Penerapan Prosedur Latihan Range Of Motion (ROM) Pasif Sedini Mungkin pada Pasien Stroke Non Hemoragik (SNH). *Syntax Literate; Jurnal Ilmiah Indonesia*, 5(10); 2020:1015-1021. <https://www.jurnal.syntaxliterate.co.id/index.php/syntax-literate/article/view/1706>
 23. Irfan, M. *Fisioterapi Bagi Insan Stroke*. Yogyakarta: Graha Ilmu. 2012.
 24. Suratun, Heryati, Santa Manurung, Een Raenah. *Seri Asuhan Keperawatan; Klien Gangguan Sistem Muskuloskeletal*. Jakarta: EGC. 2008.
 25. Kementerian Kesehatan RI. *Pengaruh stroke terhadap tubuh*. Jakarta: Direktorat Pencegahan Dan Pengendalian Penyakit Tidak Menular. 2018.

Hubungan Tingkat Kecemasan dan Pengetahuan Ibu Hamil Trimester III dengan Kesiapan Menghadapi Persalinan di Masa Covid-19

Correlation Between Levels of Anxiety and Knowledge of Third Trimester Pregnant Women and Preparedness to Face Childbirth during the Covid-19 Period

Siti Khotimah

Program Studi D III Kebidanan - Universitas Dharmas Indonesia - Indonesia

Email Korespondensi: sitikhotimah900@gmail.com

Abstrak

Latar belakang: Angka kejadian Covid-19 di Indonesia saat ini terus bertambah, masa pandemi Covid-19 yang terjadi merupakan masa yang memerlukan perlakuan khusus seperti pengetahuan bagi ibu hamil trimester III yang mendekati waktu persalinan agar tidak mengalami kecemasan dan dapat menyiapkan proses persalinan dengan baik di masa Covid-19 agar tidak terjadi hal yang tidak diharapkan.

Tujuan: Mengetahui hubungan antara tingkat kecemasan dan pengetahuan ibu hamil trimester III dengan kesiapan menghadapi persalinan di masa pandemi Covid-19

Metode: Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif jenis survei analitik dengan desain *cross sectional*. Waktu penelitian pada bulan April tahun 2021. Populasi dalam penelitian ini adalah ibu hamil yang berada di Wilayah Kerja Puskesmas pada trimester III Gunung Medan Kabupaten Dharmasraya sebanyak 32 orang yang diambil secara *total sampling*. Proses pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan kuesioner, selanjutnya dilakukan tahap pengolahan data dan dianalisis menggunakan uji statistik *Chi Square* menggunakan sistem komputerisasi SPSS.

Hasil: Dari 32 responden diperoleh data sebanyak 14 orang (43,8%) memiliki kecemasan sedang, sebanyak 24 orang (75%) berpengetahuan baik dan sebanyak 24 orang (75%) tidak memiliki kesiapan dalam menghadapi persalinan dimasa Covid-19, sedangkan menurut hasil uji analitik terdapat hubungan antara hubungan antara tingkat kecemasan ibu hamil trimester III dengan kesiapan menghadapi persalinan di masa Covid-19 ($p = 0,002$) dan juga terdapat hubungan antara tingkat pengetahuan dengan kesiapan melahirkan di masa Covid-19 ($p = 0,000$).

Kesimpulan: Hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara kecemasan dan pengetahuan ibu hamil trimester III dengan kesiapan menghadapi persalinan pada masa Covid-19 di Wilayah kerja Puskesmas Gunung Medan.

Kata kunci: Covid-19; Kecemasan; Pengetahuan; Kesiapan Persalinan

Abstract

Background: The number of incidents of Covid-19 in Indonesia is currently increasing, the Covid-19 pandemic that occurred is a period that requires special treatment such as knowledge for third trimester pregnant women who are approaching the time of delivery so they don't experience anxiety and can prepare for the delivery process properly during the Covid period. -19 so that unexpected things don't happen.

Objective: To determine the relationship between the level of anxiety and knowledge of third trimester pregnant women and readiness for childbirth during the Covid-19 pandemic

Methods: This research is a quantitative analytic survey with a cross-sectional design. The time of the study was in April 2021. The population for this study were third trimester pregnant women who were in the Working Area of the Gunung Medan Health Center, Dharmasraya Regency, as many as 32 people who were taken by total sampling. The data collection process was carried out using a questionnaire, then the data processing stage was carried out and analyzed using the Chi Square statistical test using the SPSS computerized system.

Results: From 32 respondents, data obtained as many as 14 people (43.8%) had moderate anxiety, as many as 24 people (75%) had good knowledge and as many as 24 people (75%) did not have readiness to face childbirth during the Covid-19 period, while according to the test results analytic, that is, there is a relationship between the level of anxiety of third trimester pregnant women and readiness for childbirth during the Covid-19 period ($p = 0.002$) and there is also a relationship between the level of knowledge and the readiness to give birth during the Covid-19 period ($p = 0.000$).
Conclusion: The results of the study can be concluded that there is a significant relationship between the anxiety and knowledge of third trimester pregnant women and readiness for childbirth during the Covid-19 period in the working area of the Gunung Medan Health Center.

Keywords: Anxiety; Covid-19; Knowledge; Labor Readiness

PENDAHULUAN

Coronavirus Disease tahun 2019 (Covid-19) merupakan pandemi yang melanda di seluruh wilayah di dunia ini. Virus Covid-19 ini terdeteksi pertama kali pada tanggal 2 Maret 2020 di Indonesia. Dilaporkan per 23 Agustus 2020 angka kematian dari *Coronavirus Disease* adalah sebanyak 6.680 dari 153.535 kasus positif. Sedangkan jumlah pasien yang sedang dalam perawatan adalah sebanyak 39.355 kasus dengan jumlah pasien yang telah sembuh sebanyak 107.500 yang telah sembuh sebanyak 107.500. Pada masa pandemi Covid-19 *Coronavirus Disease* (Covid-19) ini layanan kesehatan menjadi garda terdepan yang harus memperhatikan kesehatan setiap seseorang. Kesehatan yang mendapatkan perhatian khusus adalah pada wanita hamil dan melahirkan. Upaya yang dilakukan adalah memberikan informasi-informasi untuk pemahaman setiap ibu hamil tentang masa yang dialaminya dengan tujuan tidak menjadikan rasa cemas. Terdapat sebanyak 50,7% ibu hamil sering merasakan khawatir tentang kesehatan mereka selama pandemik Covid-19 ini, Ibu hamil yang merasa semakin cemas terutama kehamilan trimester III yang akan segera melahirkan dan mempersiapkan proses persalinan (1).

Kecemasan merupakan keadaan yang normal terjadi dalam berbagai keadaan, seperti pertumbuhan, adanya perubahan dan pengalaman baru. *Anxiety* atau kecemasan adalah perasaan takut yang tidak diketahui penyebabnya serta tidak didukung oleh situasi. Pada setiap individu memiliki gejala kecemasan yang timbul berbeda-beda. Gejala-gejala yang timbul dapat berupa pusing, gelisah, gemetar, jantung berdebar dan lain sebagainya. Cemas dapat mengganggu kehidupan sehari-hari (2).

Pengetahuan seseorang yang baik pada pada masa kehamilan akan memberikan pengaruh yang positif terutama dalam mempersiapkan proses persalinan. Pengetahuan atau *knowledge* adalah hasil tahu seseorang terhadap suatu objek atau penginderaan manusia terhadap suatu objek melalui pancaindra yang dimilikinya. Pengetahuan seseorang sebagian besar diperoleh melalui indra pendengaran dan indera penglihatan (3). Wawancara atau angket dapat digunakan untuk mengukur pengetahuan yang menanyakan tentang isi materi yang ingin diukur dari responden atau subjek penelitian kedalam pengetahuan yang ingin kita ukur atau kita ketahui dapat disesuaikan dengan tingkat pengetahuan (4). Pengetahuan akan menentukan dan mempengaruhi sikap seseorang dalam menghadapi persalinan (5).

Menurut *World Health Organization* (6) di Indonesia Angka Kematian Ibu (AKI) masih cukup tinggi mencapai 126 per 100.000 persalinan yang selamat dan di Asia Tenggara, Indonesia menjadi urutan ke empat dengan angka kematian tertinggi sedangkan pada tahun 2018, ibu hamil di dunia sekitar 12.230.142 dan 30% diantaranya mengalami kecemasan dan rendahnya pengetahuan. Hal ini didukung oleh penelitian Nisrina, 2017 bahwa di Indonesia terdapat 53,06% ibu mengalami kecemasan ringan, 26,53% ibu mengalami kecemasan sedang dan 20,41% tidak mengalami kecemasan.

Menurut data pada tahun 2015 dari Kementerian Kesehatan (Kemenkes) AKI, per 100.000 persalinan yang selamat, sebanyak 305 ibu meninggal. Dapat diketahui dari data tersebut bahwa kematian ibu hamil masih cukup tinggi. Hal ini merupakan salah satu penyebab ibu hamil mengalami kecemasan menghadapi persalinan (7). Sedangkan menurut (DepKes RI, 2018) di Pulau Sumatera ibu hamil yang mengalami kecemasan dalam menghadapi persalinan sebanyak 355.873 orang (52,3%) dari jumlah ibu hamil 679.765 orang.

Dampak negatif dari kecemasan pada ibu hamil sejak masa kehamilan hingga persalinan adalah terhambatnya pertumbuhan, kontraksi otot rahim yang melemah dan lain-lain, hal tersebut dapat membahayakan kondisi janin dan ibunya (9). Cara penyebaran virus ini menjadi dasar kecemasan bagi sang ibu, yaitu droplet melalui batuk, bersin atau berbicara. Permukaan seperti gagang pintu, permukaan meja atau benda lainnya dapat ditempel dengan mudah oleh droplet. Apabila benda yang sudah terpapar droplet tersebut tersentuh, kemudian menyentuh hidung, mata dan mulut tanpa mencuci tangan, maka seseorang dapat terinfeksi virus tersebut (10).

Menurut data dari (Dinkes Kab Dharmasraya, 2019) jumlah ibu hamil Trimester ke III sebanyak 3.697 orang. Berdasarkan hasil survey awal yang dilakukan pada tanggal 28 Januari 2021 di wilayah kerja Puskesmas Gunung Medan Kabupaten Dharmasraya diperoleh data bahwa dari 10 orang ibu hamil trimester III didapatkan bahwa 6 orang ibu hamil trimester III merasa cemas dalam menghadapi persalinan nanti dan 4 orang tidak tahu tentang persiapan menghadapi persalinan pada saat masa Covid-19.

Dari uraian diatas peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang “hubungan tingkat kecemasan dan pengetahuan ibu hamil trimester III dengan kesiapan menghadapi persalinan di masa Covid-19 di wilayah kerja Puskesmas Gunung Medan kabupaten Dharmasraya tahun 2021”.

Tujuan dari penelitian ini agar dapat diketahuinya gambaran terkait pengetahuan ibu hamil trimester III tentang kesiapan menghadapi persalinan di masa Covid-19, gambaran kecemasan ibu hamil trimester III terkait menghadapi persalinan di masa Covid-19 dan gambaran kesiapan ibu hamil trimester III dalam menghadapi persalinan di masa Covid-19 hubungan antara kecemasan, pengetahuan dengan persiapan persalinan di masa Covid-19 dan hasil dari penelitian ini dapat digunakan sebagai bahan bacaan pertimbangan dalam memberikan asuhan kebidanan yang tepat sesuai dengan protokol kesehatan dengan memperhatikan tingkatan pengetahuan dan juga kecemasan dari setiap wanita hamil terutama pada kehamilan trimester III yang mendekati waktu masa persalinan agar dapat mempersiapkan proses persalinan dengan baik sesuai dengan protokol kesehatan di masa Covid-19 ini dengan hasil persalinan yang aman.

METODE

Penelitian ini merupakan jenis penelitian kuantitatif jenis *survey analitik* dengan rancangan *cross sectional*. Waktu penelitian dilakukan pada bulan April tahun 2021 di Wilayah Kerja Puskesmas Gunung Medan Kabupaten Dharmasraya. Populasi dalam penelitian ini adalah semua ibu hamil trimester III yang ada di Wilayah Kerja Puskesmas Gunung Medan tahun 2021 sejumlah 32 orang. Dalam penelitian ini teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah *total sampling* dimana semua populasi dijadikan sebagai sampel penelitian. Dalam proses pengambilan data, peneliti menggunakan bahan dan alat penelitian berupa kuesioner yang berisi pertanyaan mengenai kecemasan ibu hamil trimester III dalam menghadapi persalinan dan pengetahuan ibu hamil trimester III tentang kesiapan menghadapi persalinan dengan kesiapan menghadapi persalinan di masa Covid-19. Tahapan pengolahan data peneliti melakukan melalui 4 tahapan yaitu *editing*, *coding*, *scoring* dan *tabulating*. Pada tahap akhir

peneliti melakukan proses analisis data menggunakan uji statistik *Chi square* yang dilakukan dengan menggunakan sistem komputerisasi berupa SPSS.

Penelitian ini telah melewati proses kaji etik yang dilaksanakan di Universitas Dharmas Indonesia dan dinyatakan lulus dengan nomor No : 148/FIKES/U/IV/2021 dan pada tahap pengambilan data semua ibu hamil trimester III yang ada di Wilayah Kerja Puskesmas Gunung Medan tahun 2021 sejumlah 32 orang telah menyetujui untuk menjadi responden dan ikut serta dalam penelitian ini dengan memberikan *informed consent*.

HASIL

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti tentang hubungan pengetahuan ibu hamil trimester III dan tingkat kecemasan dengan kesiapannya menghadapi persalinan pada pandemi Covid-19, didapatkan hasil berikut ini:

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Tingkat Kecemasan Ibu Hamil Trimester III tentang Kesiapan Menghadapi Persalinan di Masa Covid-19

Tingkat Kecemasan Ibu Hamil	Frekuensi (n)	Presentase (%)
Tidak Cemas	1	3.1
Cemas Ringan	12	37.5
Cemas Sedang	14	43.8
Cemas Berat	4	12.5
Cemas Berat Sekali	1	3.1
Total	32	100

Berdasarkan Tabel 1 didapatkan bahwa dari 32 ibu hamil trimester III, hampir setengahnya yaitu sebanyak 14 orang (43,8%) mengalami cemas sedang dalam menghadapi persalinan di masa Covid-19.

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Tingkat Pengetahuan Ibu Hamil Trimester III tentang Kesiapan Menghadapi Persalinan di Masa Covid-19

Tingkat Pengetahuan Ibu Hamil	Frekuensi (n)	Presentase (%)
Baik	3	9.4
Cukup	5	15.6
Kurang	24	75
Total	32	100

Berdasarkan Tabel 2 didapatkan bahwa dari 32 ibu hamil trimester III, sebagian besar memiliki pengetahuan yang kurang pada kesiapan dalam menghadapi persalinan di masa Covid-19 yaitu sebanyak 24 orang (75%).

Tabel 3. Distribusi Frekuensi Kesiapan Ibu Hamil Trimester III dalam Menghadapi Persalinan di Masa Covid-19

Kesiapan Menghadapi Persalinan	Frekuensi (n)	Presentase (%)
Siap	8	25
Tidak Siap	24	75
Total	32	100

Berdasarkan Tabel 3 didapatkan bahwa dari 32 ibu hamil trimester III sebagian besar tidak siap untuk menghadapi persalinan di masa Covid-19 yaitu sebanyak 24 orang (75%).

Tabel 4. Hubungan Kecemasan Ibu Hamil Trimester III dengan Kesiapan Menghadapi Persalinan di Masa Covid-19

Kecemasan	Kesiapan				Total		Value
	Siap		Tidak Siap		F	%	
	F	%	F	%			
Tidak Cemas	1	3,1	0	0	1	3,1	0.002
Cemas Ringan	7	21,9	5	15,6	12	37,5	
Cemas Sedang	0	0	14	43,8	14	43,8	
Cemas Berat	0	0	4	12,5	4	12,5	
Cemas Berat Sekali	0	0	1	3,1	1	3,1	
Total	8	25	24	75	32	100	

Berdasarkan tabel 4 dari 32 ibu hamil trimester III diperoleh hasil bahwa mayoritas ibu hamil trimester III memiliki kecemasan sedang sebanyak 14 orang (43,8%) dengan kesiapan tidak siap menghadapi persalinan sebanyak 14 orang (43,8%) dan yang siap menghadapi persalinan sebanyak 0 orang (0%), sedangkan pada ibu hamil trimester III minoritas terdapat pada 2 jenis ibu hamil trimester III yaitu pada ibu hamil trimester III yang memiliki kecemasan berat sekali didapatkan sebanyak 1 orang (3,1%), dari 1 orang tersebut menyatakan tidak siap menghadapi persalinan di masa Covid-19 dan pada ibu hamil trimester III yang memiliki kecemasan tidak cemas didapatkan sebanyak 1 orang (3,1%), dari 1 orang tersebut menyatakan siap menghadapi persalinan di masa Covid-19. Berdasarkan uji statistik dengan menggunakan uji *chi square* diperoleh nilai *p value* sebanyak $0.002 < 0,05$ artinya ada hubungan yang bermakna antara kecemasan ibu hamil trimester III dengan kesiapan menghadapi persalinan di masa Covid-19.

Tabel 5. Hubungan Pengetahuan Ibu Hamil Trimester III dengan Kesiapan Menghadapi Persalinan di Masa Covid-19

Pengetahuan	Kesiapan				Total		Value
	Siap		Tidak Siap		F	%	
	F	%	F	%			
Baik	3	9,4	0	0	3	9,4	0.000
Cukup	5	15,6	0	0	5	15,6	
Kurang	0	0	24	75	24	75	
Total	8	25	24	75	32	100	

Berdasarkan tabel 5, pada trimester III, dari 32 ibu hamil mayoritas ibu hamil pengetahuan yang kurang tentang kesiapan dalam menghadapi persalinan di masa Covid-19 yaitu sebanyak 24 orang (75%), dimana yang siap menghadapi persalinan sebanyak 0 orang (0%) dan yang tidak siap sebanyak 24 orang (75%), sedangkan minoritas ibu hamil trimester III memiliki pengetahuan baik yaitu sebanyak 3 orang (9,4%) dimana yang siap menghadapi persalinan sebanyak 3 orang (9,4%) dan yang tidak siap sebanyak 0 orang (0%). Berdasarkan uji statistik dengan menggunakan uji *chi square* diperoleh nilai *p value* sebanyak $0.000 < 0,05$ artinya ada hubungan yang bermakna antara pengetahuan ibu hamil trimester III tentang

kesiapan menghadapi persalinan di masa Covid-19 dengan kesiapan menghadapi dalam persalinan di masa Covid-19.

PEMBAHASAN

Tingkat Kecemasan Ibu Hamil Trimester III tentang Kesiapan Menghadapi Persalinan di Masa Covid-19

Hasil penelitian membuktikan sebagaimana disajikan di tabel 1 ditemukan bahwa ibu hamil trimester III di Wilayah Kerja Puskesmas Gunung Medan Kabupaten Dharmasraya tahun 2021 yang diberikan kuesioner tingkat kecemasan tentang kesiapan menghadapi persalinan yaitu sebagian kecil tidak mengalami kecemasan sebanyak 1 orang (3,1%), hampir setengahnya mengalami kecemasan ringan sebanyak 12 orang (37,5%), hampir setengahnya ibu hamil yang mengalami kecemasan sedang yaitu sebesar 43,8% atau sebanyak 14 orang, sebagian kecil mengalami kecemasan berat sebesar 12,5% atau sebanyak 4 orang, dan sebagian kecil mengalami kecemasan berat sekali sebanyak 1 orang (3,1%).

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh (12) dengan judul hubungan tingkat kecemasan dan pengetahuan ibu hamil trimester III dengan kesiapan menghadapi persalinan di masa pandemi Covid-19 di Puskesmas Benowo dan Tenggilis tahun 2020, diperoleh hasil bahwa ibu hamil yang mengalami kecemasan berat dengan kesiapan melahirkan yang kurang 57,5% (23 orang) sedangkan menurut (2) Kecemasan adalah perasaan takut yang tidak jelas penyebabnya dan tidak didukung oleh situasi yang ada. Masing-masing individu memiliki gejala cemas yang berbeda-beda. Bisa berupa pusing, gelisah, gemetaran, jantung berdebar, gemetaran dan lain sebagainya. Cemas dapat mengganggu kehidupan sehari-hari. Berdasarkan hasil dari kedua penelitian tersebut dapat disimpulkan bahwa tingkat kecemasan ibu hamil dapat mempengaruhi kesiapan menghadapi persalinan.

Upaya yang dapat dilakukan oleh bidan kepada ibu hamil untuk mengatasi kecemasannya pada saat menjelang persalinan bisa dilakukan dengan cara care perawatan melalui *Three levels of prevention*. Tujuan mengutamakan promosi kesehatan tentang pemeliharaan kesehatan ibu hamil adalah untuk memberikan informasi mengenai pembentukan keluarga sehat siaga kepada ibu dan keluarga. Dengan adanya keluarga sehat siaga dapat memberikan kepastian atau jaminan dalam memelihara dan meningkatkan derajat kesehatan fisiologis dan psikologis ibu selama kehamilan hingga menjelang persalinan.

Berdasarkan hasil pengukuran kecemasan pada ibu hamil trimester III tentang kesiapan menghadapi persalinan yang telah dilakukan oleh peneliti dan dibandingkan dengan hasil penelitian orang lain serta teori yang terkait, dapat memberikan informasi bahwa pada masa Covid-19 terdapat sebagian besar bahkan hampir setengah dari jumlah responden memiliki kecemasan yang sedang dalam arti kata kecemasan seseorang sangat perlu diperhatikan terutama pada ibu hamil yang akan menghadapi proses persalinan di masa Covid-19 ini agar tidak berdampak kepada hal yang tidak diharapkan.

Tingkat Pengetahuan Ibu Hamil Trimester III tentang Kesiapan Menghadapi Persalinan di Masa Covid-19

Berdasarkan hasil penelitian sebagaimana disajikan di tabel 2 ditemukan bahwa pada ibu hamil di trimester III pada Wilayah Kerja Puskesmas Gunung Medan Kabupaten Dharmasraya tahun 2021 yang diberikan kuesioner tingkat pengetahuan tentang kesiapan menghadapi persalinan di masa Covid-19 yaitu sebagian kecil ibu hamil Trimester III memiliki pengetahuan yang baik yaitu sebanyak 3 orang (9,4%), sebagian kecil memiliki pengetahuan yang cukup sebanyak 5 orang (15,6%) dan sebagian besar memiliki pengetahuan kurang sebanyak 24 orang (75%).

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan oleh (13) dengan judul hubungan pengetahuan tentang persalinan dengan tingkat kecemasan dalam menghadapi persalinan pada ibu hamil trimester III di Poliklinik, diperoleh hasil bahwa ibu hamil yang memiliki pengetahuan baik dengan kesiapan melahirkan yang baik 62,7% (54 orang). Sedangkan hasil penelitian yang dilakukan oleh (Melani, 2020) dengan judul gambaran pengetahuan ibu hamil tentang kesiapan persalinan diperoleh sebanyak 79,4% ibu hamil memiliki pengetahuan yang cukup, yaitu sebanyak 27 orang. Notoatmodjo (2014) mengatakan bahwa *knowledge* atau pengetahuan adalah hasil tahu seseorang atau penginderaan manusia mengenai suatu objek melalui pancaindra yang dimilikinya. Melalui indera pendengaran dan indera penglihatan, pengetahuan seseorang sebagian besar didapatkan.

Berdasarkan hasil pengukuran tingkat pengetahuan ibu hamil trimester III tentang kesiapan menghadapi persalinan di masa Covid-19 dan dibandingkan dengan hasil penelitian yang sejalan dengan penelitian ini begitu juga menurut teori terkait, maka dapat dikatakan bahwa pengetahuan seseorang perlu diperhatikan, karena dengan pengetahuan yang kurang akan berdampak kepada sesuatu hal yang tidak diinginkan terutama pada ibu hamil trimester III yang dalam waktu sebentar lagi akan menghadapi proses persalinan.

Kesiapan Ibu Hamil Trimester III dalam Menghadapi Persalinan di Masa Covid-19

Berdasarkan hasil penelitian sebagaimana disajikan di tabel 3 ditemukan bahwa ibu hamil trimester III di Wilayah Kerja Puskesmas Gunung Medan Kabupaten Dharmasraya tahun 2021 yang diberikan kuesioner tentang kesiapan menghadapi persalinan yaitu sebagian kecil ibu hamil trimester III memiliki kesiapan yang siap menghadapi persalinan di masa Covid-19 yaitu sebanyak 8 orang (25%) dan sebesar 75% besar ibu hamil trimester III yaitu sebanyak 24 orang tidak siap dalam menghadapi persalinan di masa Covid-19.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Yanuarita Gitanurani dengan judul faktor-faktor yang berhubungan dengan kesiapan persalinan di Puskesmas Jetis I Bantul Yogyakarta, diperoleh hasil bahwa ibu hamil yang memiliki pengetahuan baik dan kecemasan yang rendah berpengaruh terhadap kesiapan persalinan 95% (44 orang).

Proses perencanaan untuk persalinan normal dan antisipasi tindakan yang diperlukan dalam keadaan darurat adalah kesiapan persalinan dan penanganan komplikasi. Berdasarkan hasil dari kedua penelitian diatas dapat disimpulkan bahwa tingkat kecemasan dan pengetahuan ibu hamil mempengaruhi kesiapan ibu hamil dalam menghadapi persalinan.

Kesiapan setiap ibu hamil terutama pada ibu hamil trimester III seharusnya sudah berada pada kesiapan yang baik terutama pada masa Covid-19, namun berdasarkan hasil yang diperoleh peneliti tentang kesiapan ibu hamil trimester III dari jumlah responden yang diteliti justru lebih banyak jumlahnya yang memiliki kesiapan yang belum siap jika dibandingkan yang siap, hal ini harus diperhatikan karena pada ibu hamil trimester III sebaiknya sudah memiliki kesiapan yang matang sehingga saat persalinan datang tidak lagi berdampak kepada kejadian yang tidak diinginkan.

Hubungan Kecemasan Ibu Hamil Trimester III dengan Kesiapan Menghadapi Persalinan di Masa Covid-19

Hasil penelitian yang telah dilakukan diperoleh bahwa dari uji statistik diperoleh nilai *p value* sebanyak $0.002 < 0,05$ yang artinya ada hubungan yang bermakna antara kecemasan ibu hamil trimester III dalam menghadapi persalinan dengan kesiapan menghadapi persalinan di masa Covid-19 di Wilayah kerja Puskesmas Gunung Medan tahun 2021.

Hal ini sesuai menurut Novitasari (2013) pada hasil penelitiannya yang mengatakan bahwa dampak negatif dari kecemasan terhadap ibu hamil mulai dari masa kehamilan sampai dengan persalinan adalah menghambat pertumbuhan janin, kontraksi otot rahim yang lemah

dan lain sebagainya. Hal tersebut tentunya akan berdampak serius dan sangat membahayakan ibu serta janinnya dan dapat mengurangi kesiapan ibu dalam menghadapi persalinan.

Penelitian yang telah dilakukan di Gunung Medan ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Angesti, 2020) di Puskesmas Benowo Dan Tenggilis tahun 2020. Dengan hasil uji statistik didapatkan ada hubungan yang signifikan antara kecemasan dengan kesiapan menghadapi persalinan dengan nilai $P = 0.001$ ($p < 0,05$).

Menurut Mandagi (2013), *Anxiety* (kecemasan) adalah perasaan takut yang tidak diketahui penyebabnya dan tidak didukung oleh situasi yang ada. Gejala cemas yang timbul berbeda-beda pada setiap individu. Gejala cemas dapat berupa pusing, gelisah, gemeteran, jantung berdebar, dan lain sebagainya. Menurut Mandagi (2013) bahwa cemas dapat mengganggu kehidupan sehari-hari. Pengukuran kecemasan dapat dilakukan dengan cara menjawab angket atau kuesioner yang menanyakan tentang isi materi yang ingin diukur dari subjek penelitian atau responden ke dalam kecemasan yang ingin kita ketahui atau kita ukur dapat disesuaikan dengan tingkat kecemasan (15).

Guna logika yang melemahkan intuisi maupun kebalikannya merupakan kecemasan bagian dari labilitas. Reaksi maladaptif orang berbentuk koping yang bertabiat mengganggu (destruktif) bisa menyebabkan kecemasan. Akibat dari penyesuaian ataupun normalisasi stressor yang kandas melahirkan ketegangan serta tingkatkan pemusatan pada permasalahan yang dikira berarti. Atensi yang kelewatan tanpa kendali bisa mengalahkan koping konstruktif, sehingga orang hadapi atensi selektif yang relatif salah arah (disorientasi). Dalam konteks respons adaptif terhadap kecemasan, orang butuh memodifikasi kecerdasan kognitif serta emosional buat merumuskan koping yang konstruktif. Keahlian buat merangkul keragaman serta desentralisasi memusatkan respons yang konstruktif

Ibu yang sedang menghadapi kecemasan saat menghadapi persalinan bersikap skeptis terhadap fakta kesehatan yang ideal, bukan berdasarkan pemahaman. Persalinan bisa dibilang merupakan ancaman nyata berupa ketakutan akan bahaya dari dalam dan luar sang ibu. Ketakutan yang berlebihan akan rasa sakit, tanggung jawab, dan kematian yang merusak terhadap keluarga adalah hal-hal yang selalu dihadapi para ibu ketika menghadapi persalinan. Kecemasan akan semakin bertambah pada sang ibu jika terjadi gangguan fisik atau berkurangnya kemampuan mental untuk menggunakan koping konstruktif, pada dasarnya kecemasan terjadi karena ketidakmampuan ibu dalam menyesuaikan diri dengan kondisi aktual (kehamilan) dan potensinya (menghadapi proses persalinan).

Kecemasan merupakan domain yang sangat penting untuk terbentuknya pemikiran seseorang. Berdasarkan pengalaman dalam penelitian nyata pemikiran yang dasari oleh kecemasan akan mempengaruhi kesiapan menghadapi persalinan, dengan tingkat kecemasan yang rendah terutama pada masa Covid-19 ini, ibu hamil trimester III akan memiliki pemikiran yang menyebabkan kesiapan akan menghadapi persalinan lebih baik dibandingkan dengan ibu hamil yang memiliki kecemasan berat justru akan menyebabkan kesiapan dalam menghadapi persalinan yang kurang baik, sehingga mengurangi dampak resiko yang terjadi akibat kecemasan yang tidak baik.

Hubungan Pengetahuan Ibu Hamil Trimester III dengan Kesiapan Menghadapi Persalinan di Masa Covid-19

Hasil penelitian yang telah dilakukan diperoleh bahwa dari uji statistik diperoleh nilai p value sebanyak $0.000 < 0,05$ yang artinya ada hubungan yang bermakna antara pengetahuan ibu hamil trimester III tentang kesiapan menghadapi persalinan dengan kesiapan menghadapi persalinan di masa Covid-19 di Wilayah kerja Puskesmas Gunung Medan tahun 2021.

Hasil penelitian ini sejalan dengan teori dari (Nadia, 2012) yang menyatakan bahwa pengetahuan dan persiapan persalinan adalah segala sesuatu yang diketahui dan

dipersiapkan oleh seorang ibu hamil untuk kelahiran anaknya. Pengetahuan dan persiapan persalinan pada akhir kehamilan, meliputi faktor risiko ibu dan janin, perubahan psikologis dan fisik, tanda bahaya dan cara mengatasinya, sensasi persalinan dan perkembangan bayi, tanda persalinan, reaksi persalinan, dan perawatan yang berpusat pada keluarga. Sementara itu, menurut (Suyati, Azizah & Adawiyah, n.d.), pengetahuan tentang persalinan berperan penting dalam mempersiapkan ibu hamil menghadapi persalinan nanti, sehingga ibu tidak merasa cemas dan dapat menikmati proses persalinan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa 60,4% ibu hamil memiliki pemahaman yang baik tentang pengetahuan persalinan, dan 60,4% ibu hamil memiliki kecemasan ringan. Hasil uji statistik menunjukkan signifikansi sebesar 0,013.

Menurut Notoatmodjo (2014), knowledge atau pengetahuan adalah hasil penginderaan manusia atau hasil tahu seseorang terhadap suatu objek melalui pancaindra yang dimilikinya. Notoatmodjo (2014) juga mengatakan bahwa sebagian besar pengetahuan yang dimiliki seseorang diperoleh melalui indra penglihatan dan indera pendengaran. Melalui wawancara atau angket, pengukuran pengetahuan dapat dilaksanakan, dengan cara menanyakan isi materi yang ingin diukur dari subjek penelitian atau responden ke dalam pengetahuan yang ingin kita ketahui atau kita ukur dapat disesuaikan dengan tingkat pengetahuan (4). Pengetahuan akan menentukan dan mempengaruhi sikap seseorang dalam menghadapi persalinan (5).

Domain yang sangat penting agar terbentuknya pemikiran seseorang adalah pengetahuan. Berdasarkan pengalaman dalam penelitian ternyata pemikiran yang didasari oleh pengetahuan akan mempengaruhi kesiapan menghadapi persalinan terutama persalinan yang terjadi pada masa Covid-19 yang ketat dengan aturan protokol kesehatan, dengan tingkat pengetahuan yang baik, ibu hamil trimester III akan memiliki pemikiran yang positif dan baik juga sehingga dapat menyebabkan kesiapan akan menghadapi persalinan yang lebih baik juga terutama pada masa Covid-19 ini.

SIMPULAN

Adanya keterkaitan yang erat antara kecemasan yang dialami oleh ibu hamil trimester III saat menghadapi persalinan dan pengetahuan ibu hamil trimester III tentang kesiapan menghadapi persalinan dengan kesiapan menghadapi persalinan pada masa Covid-19 di Wilayah kerja Puskesmas Gunung Medan.

SARAN

Diharapkan kepada ibu hamil trimester III dapat memiliki pengetahuan atau pemahaman tentang kesiapan menghadapi persalinan dan juga dapat mengurangi kecemasan terhadap ketakutan saat menghadapi persalinan di masa Covid-19. Pengetahuan yang kurang baik dan kecemasan yang tinggi akan membuat ibu hamil menjadi tidak siap untuk melahirkan dan juga dapat mengganggu proses persalinan nantinya.

UCAPAN TERIMA KASIH

Peneliti mengucapkan terima kasih kepada Ibu hamil Trimester III yang berada di Wilayah Kerja Puskesmas Gunung Medan selaku responden yang sudah membantu dalam penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

1. Corbett GA et al. Health anxiety and behavioural changes of pregnant women during the COVID-19 pandemic. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol.* 2020;249, p. 9.
2. Mandagi. Tingkat Kecemasan dan Pengetahuan Ibu hamil Trimester III Menjelang Persalinan Di Masa Pandemi Covid-19. 2013;(June):1–7.

3. Notoatmodjo S. Promosi Kesehatan dan Ilmu Perilaku. Jakarta: Rineka Cipta; 2014.
4. Riyanto. Pengetahuan dan Sikap Dalam Penelitian Kesehatan. Jakarta: Salemba Medika; 2013.
5. Notoatmodjo S. Metodologi Penelitian Kesehatan. Jakarta: Rineka Cipta; 2010.
6. WHO. World Health Statistic Report 2015. Geneva World Heal Organ. 2015;
7. Astuti T& Y. Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Partus Lama. J Keperawatan. 2016;155–60.
8. DEPKES R. Upaya Percepatan Penurunan Angka Kematian Ibu dan Bayi Baru Lahir. <http://www.gizikia.depkes.go.id/artikel/upaya-percepatan-penurunan-angka-kematian-ibu-dan-bayi-baru-lahir-di-indonesia/>. 2018;Diakses tanggal 20 Maret 2014.
9. Novitasari T, Budiningsih TE MM. Keefektivan Konseling Kelompok Pra-Persalinan Untuk Menurunkssan Tingkat Kecemasan Primigravida Menghadapi Persalinan. Dev Clin Psychol. 2013;2 (2):62-70.
10. WHO. Corona Virus Disease 2019 (COVID-19) Situation Report-73. Tersedia di <https://apps.who.int/iris/handle/10665/331686>. 2020;
11. DinkesKabDharmasraya. Profil Kesehatan Kabupaten Dharmasraya. <https://dinkes.dharmasrayakab.go.id/profil/>. 2019;
12. Angesti EP. Hubungan Tingkat Kecemasan dan Pengetahuan Ibu Hamil Trimester 3 dengan Kesiapan Menghadapi Persalinan di Masa Pandemi Covid-19 di Puskesmas Benowo dan Tenggilis. Skripsi thesis, Univ Airlangga. 2020;1–7.
13. Suryani I. Hubungan Tingkat Kecemasan Dan Pengetahua Ibu Hamil Trimester 3 Dengan Kesiapan Menghadapi Persalinan Di Masa Pandemi Covid-19. 2020;
14. Angesti EP. Hubungan Tingkat Kecemasan dan Pengetahuan Ibu Hamil Trimester 3 dengan Kesiapan Menghadapi Persalinan dimasa Pandemi Covid-19 di Puskesmas Benowo dan Tenggilis. 2020.
15. Nursalam. Konsep Penerapan Metode Penelitian Ilmu Keperawatan. Jakarta: Salemba Medika; 2013.

Perilaku Kepatuhan Cuci Tangan Anak Sekolah Dasar Selama Pembelajaran Tatap Muka Pandemi COVID-19

Handwashing Compliance Behavior in Elementary School Children During Face-To-Face Learning COVID-19 Pandemic

I Putu Ari Yudha Pranata¹, I Kadek Nuryanto², Putu Ayu Ratna Darmayanti^{3*}

1. Program Studi Ilmu Keperawatan, Institut Teknologi dan Kesehatan Bali, Indonesia
2. Program Studi Ilmu Keperawatan, Institut Teknologi dan Kesehatan Bali, Indonesia
3. Program Studi Ilmu Kebidanan, Institut Teknologi dan Kesehatan Bali, Indonesia

*Email Korespondensi: darmayantiratna@gmail.com

Abstrak

Latar Belakang: Anak sebagai generasi penerus bangsa mempunyai peran penting terkait perilaku sehat. Permasalahan dalam perilaku kesehatan yang terjadi pada anak usia dini adalah kurangnya kebiasaan mencuci tangan menggunakan sabun. Mencuci tangan yang tidak benar dapat menyebabkan berbagai infeksi penyakit pada anak.

Tujuan: Mengetahui gambaran perilaku kepatuhan cuci tangan pada anak sekolah dasar selama pembelajaran tatap muka dimasa pandemi COVID-19.

Metode: Penelitian ini menggunakan desain deskriptif kuantitatif. Sampel penelitian ini berjumlah 263 siswa di SD Negeri 2 Sesetan usia 7-12 tahun sesuai kriteria inklusi yaitu orang tua atau wali siswa bersedia menjadi responden dan siswa tidak ijin atau sakit selama penelitian berlangsung. Responden diambil dengan teknik *probability sampling* yaitu *stratified random sampling*. Variabel tunggal dalam penelitian yaitu perilaku kepatuhan cuci tangan. Alat pengumpulan data menggunakan lembar kuesioner perilaku cuci tangan dengan menggunakan skala likert sebanyak 21 pertanyaan. Analisis penelitian ini menggunakan analisis statistik deskriptif.

Hasil: Perilaku kepatuhan cuci tangan siswa SD Negeri 2 Sesetan selama pembelajaran tatap muka didapatkan hasil dari 263 responden, sebagian besar responden dalam kategori baik sebanyak 235 siswa (89,4%). Sebagian kecil responden memiliki perilaku kepatuhan cuci tangan cukup sebanyak 24 responden (9,1%). Sedangkan, sebagian kecil responden dengan perilaku kepatuhan cuci tangan kurang sebanyak 4 responden (1,5%). Dari 263 responden, juga didapatkan hasil bahwa sebagian besar responden berjenis kelamin perempuan sebanyak 136 responden (51,7%). Sebagian kecil responden berumur 12 tahun sebanyak 48 responden (18,3%).

Kesimpulan: Sebagian besar siswa di SD Negeri 2 Sesetan telah melakukan perilaku kepatuhan cuci tangan yang baik selama pembelajaran tatap muka berdasarkan waktu yang tepat mencuci tangan dan langkah mencuci tangan. Sekolah diharapkan secara rutin memberikan edukasi perilaku cuci tangan yang benar selama pembelajaran tatap muka untuk mencegah penyebaran COVID-19.

Kata kunci: Cuci tangan; COVID-19; Perilaku kepatuhan; Sekolah Dasar

Abstract

Background: Children as the nation's next generation have an important role related to healthy behavior. The problem in health behavior that occurs in early childhood is the lack of habit of washing hands with soap. Improper hand washing can cause various infectious diseases in children.

Objective: To know the picture of handwashing compliance behavior in elementary school children during face-to-face learning during the COVID-19 pandemic.

Method: This study uses a quantitative descriptive design. The sample of this study were 263 students at SD Negeri 2 Sesetan aged 7-12 according to the inclusion criteria, namely parents or guardians of students who were willing to be respondents and students who did not have permission or were sick

during the study. Respondents were taken using probability sampling technique, namely stratified random sampling. The variable in this study is the single variable, namely hand washing compliance behavior. The data collection tool used hand washing behavior questionnaire sheets using a Likert scale of 21 questions. The analysis of this research uses descriptive statistical analysis.

Results: The hand washing compliance behavior of SD Negeri 2 Sesetan students during face-to-face learning was obtained from 263 respondents, most of the respondents were in the good category of 235 students (89.4%). A small number of respondents had adequate hand washing compliance behavior as many as 24 respondents (9.1%). Meanwhile, a small number of respondents with less adherence to hand washing were 4 respondents (1.5%). From 263 respondents, it was also found that the majority of respondents were female, 136 respondents (51.7%). A small portion of respondents aged 12 years as many as 48 respondents (18.3%).

Conclusion: Most students at SD Negeri 2 Sesetan have performed good handwashing compliance behaviors during face-to-face learning based on the right time to wash their hands and handwashing steps. Schools are expected to routinely provide education on proper handwashing behavior during face-to-face learning to prevent the spread of COVID-19.

Keywords: Compliance Behavior; COVID-19; Elementary School; Handwashing

PENDAHULUAN

World Health Organisation (WHO) melaporkan kasus pneumonia yang tidak diketahui, asalnya di Wuhan, China, pada tahun 2019. Kasus tersebut, yang kemudian dikenal sebagai coronavirus yang kini telah resmi ditetapkan oleh Organisasi Kesehatan Dunia sebagai nama lain, COVID-19. Kemudian pada awal tahun 2020, kasus COVID-19 mulai menimbulkan gangguan kesehatan di beberapa negara lain, dan dinyatakan sebagai pandemi global. WHO mendeklarasikan pandemi sebagai *Public Health Emergency of International Concern (PHEIC)* pada 30 Januari 2020 (1). COVID-19 menyebar dari orang ke orang melalui percikan cairan yang keluar dari hidung atau mulut ketika orang yang terinfeksi COVID-19 tersebut bernafas atau batuk. Percikan yang menempel pada permukaan benda di sekitarnya. Orang dapat tertular COVID-19 dengan menyentuh mata, hidung, atau mulut mereka setelah secara tidak sengaja menyentuh percikan tersebut yang menempel pada permukaan (2).

Berdasarkan data Ikatan Dokter Anak Indonesia (IDAI) tahun 2021 menunjukkan bahwa proporsi kasus konfirmasi COVID-19 di Indonesia pada anak usia 0-18 tahun mencapai 12,5% dengan total kasus sebanyak 248.739 anak. Dimana satu dari delapan kasus konfirmasi COVID-19 adalah anak-anak dan tingkat kematian atau *case fatality rate* pada usia itu juga meningkat mencapai 3-5% (3). Kasus positif COVID-19 sebanyak 13.992 di antaranya anak-anak berusia 0-18 tahun, sebanyak 12,28% dari jumlah kasus COVID-19 di Bali. Untuk anak usia sekolah yaitu 6-18 tahun sebanyak 10.584 atau 9,29%. Badung sebanyak 1194 orang, Bangli sebanyak 537 orang, Buleleng sebanyak 1194 orang, Gianyar sebanyak 788 orang, Jembrana sebanyak 644 orang, Karangasem sebanyak 246 orang, Klungkung sebanyak 331 orang, Tabanan sebanyak 993 orang, tertinggi Denpasar sebanyak 3685 orang. Luar bali 184 orang. Untuk khususnya di Denpasar jumlah anak usia sekolah yang terkonfirmasi COVID-19 di setiap kecamatan yaitu, Denpasar Timur sebanyak 188 orang, Denpasar Barat 294 orang, Denpasar Utara 299 orang, dan yang tertinggi yaitu di Denpasar Selatan yaitu 324 orang. Sedangkan untuk di Denpasar Selatan kelurahan/desa yang tertinggi terkonfirmasi COVID-19 yaitu kelurahan/desa Sesetan dengan jumlah 235 orang per 8 Desember 2021 (4).

Bahaya anak-anak terdampak COVID-19 mulai dari kategori ringan, sedang hingga kondisi kritis. Pada kategori ringan anak dapat mengalami batuk yang terus-menerus disertai dengan napas yang pendek, penurunan jumlah urine karena dehidrasi, rewel, mengalami

demam tinggi yang tidak mereda meskipun telah mengonsumsi obat penurun demam dan terlihat gusar saat tidur karena rasa nyeri di sekujur tubuhnya. Pada kategori sedang anak dapat mengalami *multi inflammatory syndrome* yaitu bernapas pendek, tanpa gangguan pernapasan dengan jumlah tarikan napas dalam 1 menit (menarik dan membuang napas) selama 20-30x/menit, saturasi oksigen <92%. Sedangkan, pada kondisi kritis anak dapat mengalami terjadinya gagal bernapas, sepsis, shock sepsis, dan gagal multiorgan seperti gagal ginjal akut pada anak (5).

Sektor pendidikan juga terkena dampak dari wabah COVID-19. Sejak diterbitkannya Surat Edaran Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 4 Tahun 2020 pada 24 Maret 2020, selama masa darurat penyebaran COVID-19, pelaksanaan pembelajaran di semua jenjang pendidikan telah dilaksanakan di rumah, atau *online*. Tidak hanya belajar, tetapi kegiatan pendidikan lainnya seperti penilaian, administrasi, bahkan penerimaan mahasiswa baru dilakukan secara *online* (6). Kebijakan ini sebagai langkah untuk memutus mata rantai penularan COVID-19 dan menyelamatkan generasi muda dari wabah COVID-19. Namun, sekarang setelah 1,5 tahun pembelajaran dilakukan secara *online* disusul dengan Siaran Pers Nomor 137/sipres/A6/VI/2020 mengenai penyelenggaraan pembelajaran pada tahun ajaran dan tahun akademik baru di masa pandemi COVID-19 yang salah satu point pentingnya yaitu penyelenggaraan pembelajaran tatap muka boleh dilakukan pada zona hijau dengan tetap memperhatikan protokol kesehatan (7).

Kebijakan dan penanganan yang telah dilakukan terutama di sektor pendidikan pada wilayah Indonesia yang telah masuk ke dalam kategori zona hijau yaitu dengan mewajibkan sekolah, mulai dari tingkat pendidikan anak usia dini (PAUD), SD, SMP, SMA dan pendidikan tinggi di wilayahnya untuk menyediakan layanan pembelajaran tatap muka dengan tetap menerapkan protokol kesehatan (8). Pembelajaran tatap muka merupakan pembelajaran klasikal dimana guru dan siswa bertemu secara langsung *face-to-face* dalam suatu ruangan atau forum ditempat yang sama (7). Kebijakan yang diterapkan ini justru dapat menimbulkan dampak negatif baru yaitu meningkatnya penyebaran COVID-19 pada anak jika tidak dilakukan dengan protokol kesehatan yang tepat. Sehingga, dibutuhkan upaya pencegahan COVID-19, salah satunya mencuci tangan dengan benar (8).

Mencuci tangan sangat penting untuk mencegah infeksi penyakit, tetapi bisa berakibat fatal jika tidak dilakukan dengan benar. Salah satu cara utama bakteri dapat dengan mudah memasuki tubuh adalah melalui tangan yang bersentuhan langsung dengan banyak hal, termasuk benda dan makanan (9). Tangan seringkali menjadi pusat utama kuman penyakit, mulai dari berjabat tangan, memegang pintu kamar mandi, menyentuh benda yang terkontaminasi kuman, setelah buang air kecil atau besar, dan menyentuh benda yang banyak disentuh orang, seperti uang (10). Mencuci tangan yang benar dilakukan dengan cara tuangkan sabun secukupnya atau tuangkan antiseptik berbasis alkohol atau *hand sanitizer* ke telapak tangan. Ratakan dan gosok kedua telapak tangan dengan arah memutar, usap dan gosok juga kedua punggung tangan secara bergantian, gosok sela sela jari tangan hingga bersih, bersihkan ujung jari secara bergantian dengan posisi saling mengunci, gosok dan putar kedua ibu jari secara bergantian, dan letakkan ujung jari ke telapak tangan kemudian gosok perlahan. Durasi mencuci tangan sekitar 20-30 untuk *handrub* dan 40-60 detik dengan *handwash* (11). Selain membekali dengan pengetahuan tentang COVID-19, perlu juga diberikan pengetahuan tentang kunci penting untuk terhindar dari penularan/transmisi virus COVID-19 yaitu pengetahuan tentang kesehatan dan pola hidup bersih dan sehat (PHBS) secara baik dan benar (12).

Mencuci tangan dengan air saja lebih umum dilakukan, akan tetapi hal ini terbukti tidak efektif dalam menjaga kesehatan dibandingkan dengan Cuci Tangan Pakai Sabun (CTPS). Menggunakan sabun dalam mencuci tangan sebenarnya menyebabkan orang harus

mengalokasikan waktunya lebih banyak, tetapi penggunaan sabun menjadi efektif karena lemak dan kotoran yang menempel akan terlepas saat tangan digosok. Di dalam lemak dan kotoran yang menempel inilah kuman penyakit hidup. Semua jenis virus termasuk COVID-19 bisa dapat aktif di luar tubuh manusia selama berjam-jam, bahkan sehari-hari. Mereka bisa menyebar melalui droplets, seperti saat bersin, batuk, atau saat pengidapnya berbicara. Desinfektan, cairan *hand sanitizer*, tisu basah, gel, dan krim yang mengandung alkohol semuanya berguna untuk membunuh virus ini, tetapi tidak seefektif sabun (13). Saat beraktivitas sehari-hari, akan sulit bagi tangan untuk menghindari virus, bakteri. Sehingga mencuci tangan adalah langkah terbaik untuk menghindari tertular penyakit (14).

Anak sebagai generasi penerus bangsa berperan penting dalam perilaku hidup sehat karena kesehatan anak mencerminkan kesehatan bangsa. Pada tahap ini, daya tahan tubuh pada anak usia dini biasanya masih rendah. Masalah perilaku kesehatan pada anak usia dini umumnya erat kaitannya dengan kebersihan diri dan lingkungan, salah satunya adalah kebiasaan cuci tangan pakai sabun (15). Perilaku mencuci tangan menggunakan sabun yang tidak tepat masih banyak ditemukan pada anak, hal ini dipengaruhi oleh rendahnya pengetahuan dan keterampilan anak dalam mencuci tangan (16). Menurut Rahayu tahun 2016, banyak anak yang masih menggunakan sabun yang tidak tepat untuk mencuci tangan, yang disebabkan oleh rendahnya pengetahuan dan keterampilan anak dalam mencuci tangan. Mencuci tangan yang tidak benar dapat menyebabkan berbagai penyakit menular seperti cacangan, TBC, infeksi tangan ke mulut, infeksi saluran pernapasan akut, diare, dan bahkan penyakit fatal karena bakteri tetap menempel di tangan dan menyebabkan masalah kesehatan yang paling rentan terjadi pada anak-anak (17).

Menurut Adliyani tahun 2015, ditekankan bahwa status kesehatan seseorang dipengaruhi oleh empat faktor yaitu genetika, lingkungan, layanan kesehatan, dan perilaku. Faktor lingkungan dan perilaku merupakan faktor yang paling berpengaruh. Dari data tersebut, penting untuk meningkatkan perilaku kesehatan anak (18). Usia sekolah merupakan tahap dimana perkembangan menjadi sangat penting dan kesehatannya perlu dipantau, terutama mengenai *hygiene* karena pada usia ini anak memiliki banyak aktifitas yang seringkali berhubungan langsung dengan lingkungan yang kotor sehingga anak menjadi lebih rentan terpapar penyakit (19).

Mencuci tangan merupakan perilaku penting untuk menjaga kesehatan diri sendiri dan upaya mencegah berbagai penyakit akibat tangan kotor atau terkontaminasi. Mencuci tangan terbukti sebagai tindakan yang paling mudah dilakukan sebagai upaya mencegah penyakit dan merupakan strategi Sanitasi Total Berbasis Masyarakat (STBM) dalam keputusan Menteri Kesehatan RI No. 852/SK/Menkes/IX/208 (6). Berdasarkan hasil dari penelitian Cindy Elvira tahun 2021, dari 76 orang tingkat pengetahuan mencuci tangan didominasi oleh kategori kurang yaitu 65 orang (85,5%) dan perilaku mencuci tangan didominasi oleh kategori baik yaitu 59 orang (77,6%) (20).

Kepatuhan merupakan sikap atau ketaatan untuk memenuhi anjuran petugas kesehatan tanpa dipaksa untuk melakukan tindakan (21). Kepatuhan dapat mengacu pada situasi ketika perilaku seorang individu sepadan dengan tindakan yang dianjurkan atau nasehat yang diusulkan oleh seorang praktisi kesehatan atau informasi yang diperoleh dari suatu sumber informasi (22). Kepatuhan atau perilaku personal dapat menggunakan alat ukur berupa pertanyaan yang dianggap sebagai indikator dari perilaku tertentu. Skala pengukuran yang dapat digunakan salah satunya adalah skala Likert yang digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi seseorang atau sekelompok orang tentang fenomena sosial (23). Faktor-faktor yang mempengaruhi seseorang tidak melakukan kepatuhan terhadap protokol kesehatan adalah faktor predisposisi yaitu pengetahuan, faktor pendorong yaitu motivasi, dan dukungan dari keluarga (24).

Tujuan penelitian ini yaitu untuk mengetahui gambaran perilaku kepatuhan cuci tangan pada anak sekolah dasar selama pembelajaran tatap muka di masa pandemi COVID-19. Peneliti tertarik meneliti protokol kesehatan cuci tangan, sementara protokol pencegahan lainnya seperti vaksinasi COVID-19 pada anak tidak dilakukan karena kebijakan pemerintah yang telah mewajibkan seluruh anak usia 6-11 tahun untuk dilakukan vaksinasi COVID-19 di area sekolah (25). Berdasarkan uraian di atas, peneliti tertarik untuk meneliti tentang “Bagaimana perilaku kepatuhan cuci tangan pada anak sekolah dasar selama pembelajaran tatap muka dimasa pandemi COVID-19 di SD Negeri 2 Sesetan?”.

METODE

Desain penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah penelitian deskriptif kuantitatif yang dilaksanakan pada bulan Maret-Mei 2022. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa SD Negeri 2 Sesetan yang berusia 7-12 tahun yang berjumlah 628 orang. Teknik sampling yang digunakan adalah *proportionate stratified random sampling* dengan jumlah sampel 263 responden. Kriteria inklusi pada penelitian ini yaitu siswa yang bersekolah di SD Negeri 2 Sesetan umur 7-12 tahun, sedangkan, kriteria eksklusi pada penelitian ini yaitu siswa yang orang tuanya tidak bersedia menandatangani *informed consent* dan siswa yang sakit atau ijin selama periode pengumpulan data. Variabel tunggal dalam penelitian ini adalah perilaku kepatuhan cuci tangan pada anak sekolah dasar selama pembelajaran tatap muka dimasa pandemi COVID-19 di SD Negeri 2 Sesetan. Definisi operasional dari variabel tersebut yaitu sebuah tindakan yang bertujuan untuk membersihkan kedua tangan dengan menggunakan air mengalir dan sabun atau juga bisa mengaplikasikan *hanscrub* dengan memperhatikan waktu yang tepat dan langkah atau teknik mencuci tangan yang benar. Kategori hasil dalam skala pengukuran kepatuhan perilaku cuci tangan menggunakan skala ordinal dengan kategori yaitu perilaku cuci tangan kategori baik jika nilainya $\geq 76-100\%$. Perilaku cuci tangan kategori cukup jika nilainya $60-75\%$. Perilaku cuci tangan kategori kurang jika nilainya $\leq 60\%$.

Alat ukur yang digunakan pada penelitian ini adalah satu lembar kuesioner tentang perilaku kepatuhan cuci tangan dengan skala likert. Jumlah butir pertanyaan sebanyak 21 item pernyataan. Pada kuesioner pemilihan jawaban pertanyaan, yaitu jawaban selalu diberi nilai 3, jawaban kadang-kadang diberi nilai 2, jawaban tidak pernah diberi nilai 1. Kuesioner telah dilakukan uji validitas dengan metode uji *face validity*. Uji *face validity* ini dilakukan oleh dua orang ahli yaitu *expert I* dan *expert II*. Selama uji validitas peneliti mendapatkan masukan dan arahan terhadap kuesioner yang diajukan, seperti memperjelas petunjuk pengisian kuesioner dan memperhatikan pertanyaan yang memiliki makna serupa. Hasil pertanyaan dalam kuesioner tersebut dinyatakan valid karena telah memenuhi syarat yaitu instruksi yang diberikan dalam kuesioner sudah jelas, tidak ada kata atau istilah yang sulit dimengerti oleh responden, item atau pertanyaan yang ditanya jelas dan katagori pilihan jawaban jelas. Sehingga, kuesioner dapat digunakan sebagai instrumen dalam penelitian.

Penelitian ini telah mendapatkan ijin penelitian dari Kesbangpol Kota Denpasar dengan Nomor 070/517/BKBP tertanggal 18 April 2022 dan keterangan laik etik dari Komisi Etik di Institut Teknologi dan Kesehatan Bali dengan Nomor 04.0369/KEPITEKES-BALI/III/2022 pada tanggal 29 Maret 2022. Tahap pengumpulan data diawali dengan datang ke SD Negeri 2 Sesetan untuk berkoordinasi dengan kepala sekolah. Menentukan sampel yang telah memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi dengan cara datang ke kelas masing-masing dan melihat absensi setiap kelas. Mengambil siswa dengan absensi genap untuk dijadikan responden. Peneliti kemudian menyebarkan lembar persetujuan (*Informed Consent*) orang tua sebagai bukti terhadap persetujuan orang tua untuk anaknya menjadi responden dalam penelitian ini. Responden diberikan waktu satu hari untuk menunjukkan lembar persetujuan

kepada orang tua atau wali di rumah dan meminta kesediaan menjadi responden dengan mengisi tanda tangan orang tua atau wali. Pada lembar persetujuan menjadi responden, peneliti telah mencantumkan maksud, tujuan dan manfaat penelitian serta menjaga kerahasiaan hasil penelitian.

Setelah lembar persetujuan menjadi responden disetujui oleh orang tua atau wali. Selanjutnya peneliti membagikan kuesioner mengenai perilaku kepatuhan cuci tangan ke masing-masing kelas untuk diisi oleh responden dengan lama waktu pengisian kuesioner yaitu 30 menit. Setelah pengumpulan data selesai, dilakukan analisa data. Pada penelitian ini menggunakan analisis statistik deskriptif dengan menggunakan *SPSS for windows 20.0*. Hasil analisa diperoleh berupa persentase dan frekuensi yang ditampilkan pada tabel distribusi frekuensi.

HASIL

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden Perilaku Kepatuhan Cuci Tangan

Karakteristik	Frekuensi (f)	Persentase (%)
Jenis Kelamin		
Laki-laki	127	48.3
Perempuan	136	51.7
Umur Responden		
7 tahun	38	14.4
8 tahun	39	14.8
9 tahun	44	16.7
10 tahun	47	17.9
11 tahun	47	17.9
12 tahun	48	18.3
Total	263	100.0

Berdasarkan tabel 1. didapatkan hasil data penelitian bahwa sebagian besar responden berjenis kelamin perempuan sebanyak 136 responden (51,7%). Sebagian besar responden berumur 12 tahun sebanyak 48 responden (18,3%).

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Berdasarkan Butir Pertanyaan Perilaku Kepatuhan Cuci Tangan

Perilaku Kepatuhan Cuci Tangan	Selalu f (%)	Kadang-kadang f (%)	Tidak pernah f (%)
Waktu Yang Tepat Mencuci Tangan			
1. Mencuci tangan sebelum melakukan pembelajaran tatap muka	221 (84.0)	38 (14.4)	4 (1.5)
2. Mencuci tangan setelah melakukan pembelajaran tatap muka	196 (74.5)	63 (24.0)	4 (1.5)
3. Mencuci tangan sebelum menyentuh mata	129 (49.0)	113 (43.0)	21 (8.0)

Perilaku Kepatuhan Cuci Tangan	Selalu f (%)	Kadang-kadang f (%)	Tidak pernah f (%)
4. Mencuci tangan sebelum menyentuh hidung	124 (47.1)	116 (44.1)	23 (8.7)
5. Mencuci tangan sebelum menyentuh mulut	145 (55.1)	103 (39.2)	15 (5.7)
6. Mencuci tangan setelah memegang uang	160 (60.8)	85 (32.3)	18 (6.8)
7. Mencuci tangan setelah memegang gagang pintu	128 (48.7)	113 (43.0)	22 (8.4)
8. Mencuci tangan setelah memegang meja	116 (44.1)	122 (46.4)	25 (9.5)
9. Mencuci tangan setelah berpergian dari rumah	217 (82.5)	41 (15.6)	5 (1.9)
10. Mencuci tangan sebelum makan	247 (93.9)	11 (4.2)	5 (1.9)
11. Mencuci tangan setelah makan	241 (91.6)	19 (7.2)	3 (1.1)
12. Mencuci tangan setelah dari toilet	220 (83.7)	37 (14.1)	6 (2.3)
13. Mencuci tangan ketika tangan tampak kotor	239 (90.9)	18 (6.8)	6 (2.3)
Langkah Mencuci Tangan			
14. Mencuci tangan dengan air mengalir dan sabun	229 (87.1)	30 (11.4)	4 (1.5)
15. Setelah mencuci tangan, mengeringkan tangan dengan menggunakan kain lap/tisu	200 (76.0)	56 (21.3)	7 (2.7)
16. Setiap mencuci tangan, menuangkan cairan sabun pada telapak tangan kemudian mengusap dan menggosok kedua telapak tangan dengan arah memutar	202 (76.8)	55 (20.9)	6 (2.3)
17. Setiap mencuci tangan, mengusap dan menggosok kedua punggung tangan secara bergantian	184 (70.7)	71(27.0)	8 (3.0)
18. Setiap mencuci tangan, menggosok sela-sela jari tangan	186 (70.7)	73 (27.8)	4 (1.5)
19. Setiap mencuci tangan, membersihkan ujung jari secara bergantian dengan posisi saling mengunci	169 (64.3)	85 (32.3)	9 (3.4)
20. Setiap mencuci tangan, menggosok dan memutar kedua ibu jari bergantian	171 (65.0)	78 (29.7)	14 (5.3)

Perilaku Kepatuhan Cuci Tangan	Selalu f (%)	Kadang-kadang f (%)	Tidak pernah f (%)
21. Setiap mencuci tangan, meletakkan ujung jari ke telapak tangan kemudian menggosok perlahan	169 (64.3)	79 (30.0)	15 (5.7)

Berdasarkan tabel 2. diatas dapat dijelaskan bahwa responden yang menjawab selalu terbanyak yaitu pada pertanyaan mencuci tangan sebelum makan sebanyak 247 (93,9%), responden yang menjawab kadang-kadang terbanyak yaitu pada pertanyaan mencuci tangan setelah memegang meja sebanyak 122 (46,4%), dan responden yang menjawab tidak pernah terbanyak yaitu pada pertanyaan mencuci tangan setelah memegang meja sebanyak 25 (9,5%) responden.

Tabel 3. Distribusi Frekuensi Perilaku Kepatuhan Cuci Tangan di SD Negeri 2 Sesetan

Perilaku Kepatuhan Cuci Tangan	Frekuensi (f)	Persentase (%)
Baik	235	89.4
Cukup	24	9.1
Kurang	4	15
Total	263	100.0

Berdasarkan tabel 3. di atas diperoleh hasil bahwa hampir seluruh responden memiliki perilaku kepatuhan cuci tangan yang baik sebanyak 235 responden (89,4%). Sebagian kecil responden memiliki perilaku kepatuhan cuci tangan yang cukup sebanyak 24 responden (9,1%). Sedangkan, sebagian kecil responden dengan perilaku kepatuhan cuci tangan yang kurang hanya sebanyak 4 responden (1,5%).

Tabel 4. Perilaku Kepatuhan Cuci Tangan Anak Sekolah Dasar Selama Pembelajaran Tatap Muka Pandemi COVID-19

Variabel	Perilaku Kepatuhan Cuci Tangan					
	Baik		Cukup		Kurang	
	f	%	f	%	f	%
Jenis Kelamin						
Laki-laki	109	41.4	16	6.1	2	0.8
Perempuan	126	47.9	8	3.0	2	0.8
Usia						
7 tahun	37	14.1	1	0.4	0	0.0
8 tahun	36	13.7	3	1.1	0	0.0
9 tahun	44	16.7	0	0.0	0	0.0
10 tahun	40	15.2	7	2.7	0	0.0
11 tahun	35	13.3	12	4.6	0	0.0
12 tahun	43	16.3	1	0.4	4	1.5

Berdasarkan tabel 4. dijelaskan bahwa, hampir setengahnya responden berjenis kelamin perempuan dengan perilaku kepatuhan cuci tangan yang baik sebanyak 126 responden (47,9%). Sedangkan sebagian kecil responden berusia 9 tahun dengan perilaku kepatuhan cuci

tangan yang baik sebanyak 44 responden (16,7%). Hanya 1,5% responden yang memiliki perilaku kepatuhan cuci tangan yang kurang yaitu responden yang berusia 12 tahun.

PEMBAHASAN

Hasil penelitian yang telah dilakukan pada siswa SD Negeri 2 Sesetan mengenai perilaku kepatuhan cuci tangan pada anak sekolah dasar selama pembelajaran tatap muka dimasa pandemi COVID-19 menemukan bahwa dari 263 responden sebagian besar atau sebanyak 235 responden (89,4%) sudah baik dalam perilaku kepatuhan cuci tangan, sebagian kecil responden sudah cukup dalam perilaku kepatuhan cuci tangan sebanyak 24 responden (9,1%), sedangkan sebagian kecil responden yang kurang dalam perilaku kepatuhan cuci tangan hanya sebanyak 4 responden (1,5%). Sebagian besar responden sudah mengetahui prosedur atau langkah cuci tangan 6 langkah dan waktu cuci tangan yang tepat dengan baik dan benar sebagai bentuk pencegahan penularan virus di masa pandemi COVID-19 ini selama siswa melakukan pembelajaran tatap muka. Seperti yang diketahui dalam situasi wabah, CTPS merupakan perilaku sederhana namun sangat efektif dalam melindungi masyarakat, termasuk anak-anak dari penularan penyakit (26).

Faktor-faktor yang mempengaruhi perilaku kepatuhan mencuci tangan yaitu umur, pengetahuan, sikap, ketersediaan sarana prasarana CTPS, dukungan guru dan dukungan keluarga. Hasil penelitian ini, sebagian besar responden berumur 12 tahun sebanyak 48 responden (18,3%) dengan perilaku cuci tangan dalam kategori baik sebanyak 43 responden (16,3%). Sejalan dengan hasil penelitian tahun 2021 di Kabupaten Banyuwangi, menunjukkan bahwa anak usia sekolah dasar memiliki perilaku mencuci tangan baik berjumlah 26 orang (52,0%) (26).

Perilaku kepatuhan cuci tangan selama pembelajaran tatap muka di SD Negeri 2 Sesetan terbilang baik. Hal ini juga dikarenakan sudah tersedianya sarana dan prasarana seperti tempat mencuci tangan dengan air mengalir, sabun, dan handsanitizer di sekolah. Selain itu, sebagian besar siswa sudah mengetahui waktu cuci tangan yang tepat dan langkah yang baik dan benar, hal ini dikarenakan siswa sudah pernah mendapat materi pencegahan secara *online* dari guru mengenai penerapan protokol COVID-19 sehingga sebagian besar siswa sudah mampu mempraktikkan salah satu cuci tangan yang baik dan benar sebagai penerapan protokol kesehatan yang berlaku sehingga guru juga menjadi sumber informasi dan berperan sebagai contoh yang baik bagi anak usia sekolah (27).

Periode perkembangan merupakan salah satu tahap perkembangan ketika anak diarahkan menjauh dari kelompok keluarga dan berpusat dengan hubungan sebaya yang lebih luas, maka besar kemungkinan pengaruh teman sebaya mempengaruhi anak dalam bersikap. Misalnya saat melihat teman-temannya mencuci tangan, maka anak lain dapat mengikutinya begitu pula sebaliknya. Selain itu, saat guru memberi contoh mencuci tangan maka anak akan mengikutinya karena guru sebagai panutan atau orang tua dilingkungan sekolah. Di dalam penelitian ini guru berperan penting sebagai sumber informasi bagi siswa untuk menerapkan perilaku kepatuhan cuci tangan dan diyakini sebagai panutan sehingga siswa mencontoh sikap dan perilaku tersebut (28).

Salah satu perilaku hidup bersih dan sehat yang paling mudah dilakukan oleh siapa saja adalah mencuci tangan. Salah satu kegiatan yang tidak memerlukan biaya yang banyak dan memiliki manfaat bagi kesehatan yang baik yaitu mencuci tangan. Tangan menjadi bersih dan bebas dari kuman dengan cara mencuci tangan. Apabila tangan dalam keadaan bersih maka, akan mencegah penularan penyakit seperti diare, cacangan, penyakit kulit, infeksi saluran pernapasan atas (ISPA) dan flu burung (29). Sejalan dengan Trikora tahun 2015,

menunjukkan bahwa sebagian besar responden menunjukkan kategori baik dalam kepatuhan cuci tangan yaitu sebanyak 169 responden (52,8%) (30).

Sejalan dengan penelitian oleh Kusumawardhani, dkk tahun 2017, menunjukkan hasil bahwa tindakan mencuci tangan pada siswa masuk kedalam ketegori baik sebesar 97%. Adanya fasilitas cuci tangan dan dukungan dari guru untuk terbiasa mencuci tangan di sekolah merupakan tindakan yang baik (31). Sementara itu, hasil penelitian ini hampir sama juga dengan penelitian yang dilakukan oleh Veronika tahun 2018, menunjukkan bahwa kebiasaan cuci tangan pakai sabun diperoleh hasil sebagian besar dilakukan sebanyak 59 responden (67,8%) (32).

Perilaku kepatuhan cuci tangan siswa SD Negeri 2 Sestetan tergolong baik, akan tetapi masih ada siswa yang mendapat kategori kurang baik akan mencuci tangan yakni sebanyak 4 responden (1,5%). Perilaku kepatuhan cuci tangan siswa yang masih tergolong kurang dikarenakan faktor predisposisi yaitu faktor sikap dikarenakan siswa masih malas atau acuh dalam menerapkan cuci tangan selama pembelajaran tatap muka padahal sebelumnya telah diberikan materi tentang cuci tangan selama pembelajaran *daring* (33).

Melihat situasi sekarang seharusnya siswa mempunyai sikap yang baik dalam cuci tangan padahal cuci tangan merupakan indikator hidup bersih dan sehat yang sangat penting diterapkan pada masa pandemi COVID-19. Sikap menjadi salah satu faktor predisposisi untuk melakukan atau tidak melakukan suatu perilaku tertentu, sikap menjadi proses kesadaran yang sifatnya individual. Hal ini berarti, proses yang terjadi pada diri individu secara subjektif dan unik. Sikap terhadap perilaku cuci tangan bisa mempengaruhi dilakukan atau tidak dilakukannya perilaku cuci tangan. Dimana semakin positif sikap seseorang maka semakin besar kemungkinan timbulnya tindakan tersebut (34).

Penelitian ini menunjukkan bahwa sebagian kecil responden menunjukkan kategori baik yaitu terdapat pada kelompok umur 9 tahun sebanyak 44 responden (16,7%) dan umur 12 tahun sebanyak 43 responden (16,3%). Usia dapat mempengaruhi daya tangkap dan pola pikir seseorang, dengan bertambahnya usia seseorang, menyebabkan semakin berkembangnya daya tangkap dan pola pikirnya sehingga pengetahuan yang didapat semakin meningkat juga. Level kedewasaan dan kekuatan setiap individu akan lebih matang dalam berpikir dan bekerja seiring dengan semakin bertambahnya umur. Karena, dengan bertambahnya umur seseorang tingkat kedewasaan dalam berpikir semakin meningkat dan muncul motivasi atau dorongan dalam melakukan pekerjaan. Selain itu, umur merupakan salah satu faktor risiko alami yang mempengaruhi kesehatan (35).

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa sebagian besar responden berjenis kelamin perempuan sebanyak 136 responden (51,7%) dan laki-laki sebanyak 109 responden (41,4%). Penelitian yang dilakukan oleh Lestari tahun 2020, menunjukkan bahwa responden dengan jenis kelamin laki-laki dan perempuan hampir sama yaitu perempuan sebanyak 43 responden (51,2%) dan laki-laki 41 responden (48,8%). Perilaku hidup bersih dan sehat memang menjadi kebutuhan semua orang baik laki-laki maupun perempuan. Termasuk perilaku kepatuhan cuci tangan dengan menggunakan sabun. Perilaku ini perlu diketahui semua orang karena perilaku ini menjadi upaya pencegahan terhadap penyakit (36). Penelitian Zuliyanti tahun 2020, didapatkan bahwa mencuci tangan siswa seimbang antara perempuan dan laki-laki, jenis perempuan yakni 37 (50%) dan laki-laki 37 (50%). Perbedaan jenis kelamin baik jenis kelamin laki-laki maupun perempuan perbedaan tidak mempengaruhi tingkat pengetahuan dan sikap seseorang secara langsung, akan tetapi pada saat diberikan edukasi penyuluhan, responden perempuan lebih antusias dan tingkat perhatiannya sangat tinggi dari siswa laki-laki (37).

Anak Indonesia berhak untuk mendapatkan akses pada lingkungan yang aman, bersih dan sehat di sekolah. Sanitasi sekolah termasuk ketersediaan akses merupakan langkah awal

mewujudkan lingkungan belajar yang sehat, aman, bersih dan sehat. Jika kesadaran untuk menjalankan Perilaku Hidup Bersih dan Sehat (PHBS) di sekolah masih kurang, maka sekolah dapat menjadi sumber penyebaran penyakit menular seperti diare dan pneumonia yang penularannya kebanyakan karena tangan yang terkontaminasi dengan organisme (38). Sejalan dengan penelitian Kiti tahun 2021, menyatakan bahwa untuk mengurangi penularan wabah COVID-19 kebiasaan cuci tangan merupakan salah satu Perilaku Hidup Bersih dan Sehat (PHBS) sebagai upaya untuk menjaga kesehatan agar terhindar dari berbagai penyakit (39). Jika dikaitkan antara hasil penelitian dengan teori yang ada maka siswa di SD Negeri 2 Sesetan telah melakukan perilaku kepatuhan cuci tangan yang baik selama pembelajaran tatap muka berdasarkan waktu yang tepat mencuci tangan dan langkah mencuci tangan. Hal ini juga berkaitan dengan karakteristik responden dimana siswa SD sudah bisa menerapkan Perilaku Hidup Bersih dan Sehat (PHBS) sejak dini.

SIMPULAN

Sesuai dengan hasil penelitian dan pembahasan mengenai perilaku kepatuhan cuci tangan siswa SD Negeri 2 Sesetan selama pembelajaran tatap muka sebagian besar responden dalam kategori baik. Sebagian kecil responden memiliki perilaku kepatuhan cuci tangan yang cukup. Sedangkan, sebagian kecil responden dengan perilaku kepatuhan cuci tangan yang kurang. Implikasi dari hasil penelitian ini adalah penyebaran COVID-19 di lingkungan sekolah dapat diminimalisir karena siswa patuh dalam menerapkan perilaku cuci tangan yang baik dan benar. Penyelenggara pendidikan dapat lebih fokus dalam meningkatkan upaya lanjutan mempertahankan protokol kesehatan COVID-19 di lingkungan sekolah sesuai dengan kebijakan pemerintah seperti membentuk satgas COVID-19 di sekolah dan meningkatkan infrastruktur sekolah dan seluruh warga sekolah dalam pemenuhan protokol kesehatan yang telah ditetapkan.

SARAN

Diharapkan siswa sekolah dasar agar tetap mempertahankan perilaku kepatuhan cuci tangan selama pembelajaran tatap muka yang baik dan benar. Selain itu, guru di sekolah dasar diharapkan untuk terus meningkatkan perilaku kepatuhan cuci tangan khususnya bagi siswa yang masih kurang dalam melakukan perilaku kepatuhan cuci tangan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Peneliti mengucapkan terimakasih kepada seluruh responden dan kepala sekolah SD Negeri 2 Sesetan yang telah berpartisipasi pada penelitian ini. Terimakasih kepada Rektor Institut Teknologi dan Kesehatan Bali dan seluruh civitas akademika.

DAFTAR PUSTAKA

1. World Health Organization. Coronavirus disease (COVID-19), 12 October 2020. 2020.
2. Bender L. Pesan dan kegiatan utama pencegahan dan pengendalian COVID-19 di sekolah. Publikasi UNICEF. 2020.
3. Pudjiadi AH, Putri ND, Sjakti HA, Yanuarso PB, Gunardi H, Roeslani RD, et al. Pediatric COVID-19: report from Indonesian pediatric society data registry. *Frontiers in Pediatrics*. 2021:981.
4. Denpasar DKK. Jumlah Anak Usia Sekolah 6-12 Tahun yang Terpapar COVID-19 disetiap Kecamatan di Denpasar. In: Denpasar DKK, editor. Denpasar: Dinas Kesehatan Kota Denpasar; 2021.
5. Al-Balushi B, Essa MM. The impact of COVID-19 on children– parent’s perspective. *International Journal of Nutrition, Pharmacology, Neurological Diseases*. 2020;10(3):164.

6. Kemenkes R. Keputusan menteri kesehatan republik indonesia nomor hk.01.07/menkes/413/2020 tentang pencegahan dan pengendalian COVID-19. In: RI K, editor. Jakarta2020.
7. Nissa SF, Haryanto A. Implementasi pembelajaran tatap muka di masa pandemi covid-19. *Jurnal Ika Pgsd (Ikatan Alumni Pgsd) Unars.* 2020;8(2):402-9.
8. Kemendikbud KP. Buku Saku Panduan penyelenggaraan pembelajaran pada tahun ajaran 2020/2021 dan tahun akademik 2020/2021 di masa pandemi coronavirus disease 2019 (covid-19): keputusan bersama 4 menteri: menteri pendidikan dan kebudayaan, menteri agama, menteri kesehatan, dan menteri dalam negeri. 2020.
9. Aziz NK, Khotimah H, Andayani SA, Kholisotin K, Wahid AH. Metode Emo Demo Dan Metode Bermain Puzzle Terhadap Cara Mencuci Tangan Pada Anak Prasekolah. *Coping: Community of Publishing in Nursing.* 2019;7(1):35-44.
10. Kusbiantoro D. Pemberian health education meningkatkan kemampuan mencuci tangan pada anak prasekolah. *Surya* doi. 2015;10.
11. Organization WH. Health workers exposure risk assessment and management in the context of COVID-19 virus: interim guidance, 4 March 2020. *World Health Organization*; 2020.
12. Syamson MM, Sakinah S, Asnuddin A, Nurdin S, Hasrul H, Murtini M. Penyuluhan Cuci Tangan Pakai Sabun (CTPS) Dan Penanganan Covid-19. *Jurnal Kreativitas Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM).* 2021;4(1):234-9.
13. Kemenkes R. Perilaku Mencuci Tangan Pakai Sabun Di Indonesia. In: Kemenkes R, editor. Jakarta: Kemenkes, RI; 2020.
14. Tambun M, Batubara Z, Sinaga M. Hubungan Tingkat Stres Dengan Gangguan Menstruasi Pada Remaja Putri Di Smk N 8 Padang Bulan Tahun 2021. *Journal Of Healthcare Technology And Medicine.* 2022;7(2):1565-72.
15. SAPUTRA AD, Asnindari LN. Pengaruh Pendidikan Kesehatan Dengan Media Puzzle Terhadap Perilaku Cuci Tangan Pakai Sabun (CTPS) Anak Di Tk Aba Siliran I Karangsewu Galur Kulon Progo: Universitas' Aisyiyah Yogyakarta; 2016.
16. Dewi NWYA, Kusumaningsih FS, Suntari N. Pengaruh Pendidikan Kesehatan dengan Media Puzzle Terhadap Perilaku Cuci Tangan Pakai Sabun Anak Prasekolah. *Coping: Community of Publishing in Nursing.* 2019;7(1):13-20.
17. Rahayu P, Ummah US. Metode Demonstrasi Mencuci Tangan Anak Tunagrahita Ringan. *Jurnal Ortopedagogia.* 2018;2(1):26-9.
18. Adliyani ZON. Pengaruh perilaku individu terhadap hidup sehat. *Jurnal Majority.* 2015;4(7):109-14.
19. Kusuma AN. Determinan Personal Hygiene Pada Anak Usia 9–12 Tahun. *Faletahan Health Journal.* 2019;6(1):37-44.
20. Elvira C. Tingkat pengetahuan dan perilaku mencuci tangan siswa/i sma yos sudarso medan pada era pandemi covid-19. 2021.
21. Ernawati I, Fandinata SS, Permatasari SN. Buku referensi: kepatuhan konsumsi obat pasien hipertensi: pengukuran dan cara meningkatkan kepatuhan: Penerbit Graniti; 2020.
22. Permana VA, Sulistiyawati A, Meliyanti M. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kepatuhan Ibu Hamil Dalam Mengonsumsi Tablet Fe Di Puskesmas Griya Antapani Kota Bandung Tahun 2019. *Jurnal Sehat Masada.* 2019;13(2):50-9.
23. Budiaji W. Skala pengukuran dan jumlah respon skala likert. *Jurnal ilmu pertanian dan perikanan.* 2013;2(2):127-33.
24. Anggreni D, Safitri CA. Hubungan Pengetahuan Remaja tentang COVID-19 dengan Kepatuhan dalam Menerapkan Protokol Kesehatan di Masa New Normal. *Hospital*

- Majapahit (Jurnal Ilmiah Kesehatan Politeknik Kesehatan Majapahit Mojokerto). 2020;12(2):134-42.
25. RI K. Keputusan Direktur Jenderal Pencegahan dan Pengendalian Penyakit Nomor Hk. 2021.
 26. Ningrum S, Sulistyorini L, Septiyono EA. Explorasi Perilaku Mencuci Tangan Anak Usia Sekolah Dalam Pencegahan Infeksi Covid-19 Di Banyuwangi, Jawa Timur. *Jurnal Ilmu Keperawatan dan Kebidanan*. 2021;12(2):200-7.
 27. Murwaningsih S. Penerapan cuci tangan pakai sabun di sdn II kota karang bandar lampung. *Jurnal Kesehatan*. 2016;7(1):148-55.
 28. Saptiningsih M, Wijaya Y, Lili M. Faktor-faktor yang berhubungan dengan perilaku mencuci tangan pada anak Sekolah Dasar Negeri 03 Kertajaya Padalarang. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*. 2014;1(1):10.
 29. Irawan ET, Winarni RW. Perancangan Ambient Media sebagai Media Kampanye Mencuci Tangan di Sekolah Dasar. *Jurnal Desain*. 2013;1(01):29-44.
 30. Trikora E, Siwiendrayanti A. Hubungan Praktik Cuci Tangan, Kriteria Pemilihan Warung Makan Langgan dan Sanitasi Warung dengan Kejadian Diare pada Mahasiswa Universitas Negeri Semarang. *Unnes Journal of Public Health*. 2015;4(1).
 31. Kusumawardhani A, Syahati AA, Puspaningtyas SI, Rusmanto AA, Kusuma LS, Septianingrum S. Pengetahuan, sikap, dan tindakan mencuci tangan yang benar pada siswa kelas 1 dan 2 Di SDN 2 karanglo, klaten selatan. *Jurnal Kebidanan dan Kesehatan Tradisional*. 2017;2(1).
 32. Ali V. *Gambaran Pengetahuan Ibu Rumah Tangga Tentang Perilaku Hidup Bersih Dan Sehat Di Kelurahan Sikumana: Poltekkes Kemenkes Kupang*; 2019.
 33. Wiranti W, Sriatmi A, Kusumastuti W. Determinan kepatuhan masyarakat Kota Depok terhadap kebijakan pembatasan sosial berskala besar dalam pencegahan COVID-19. *Jurnal Kebijakan Kesehatan Indonesia*. 2020:117-24.
 34. Lestari AOAW. Hubungan pengetahuan dan sikap terhadap perilaku cuci tangan pada masyarakat Kelurahan Pegirian. *Jurnal Promkes: The Indonesian Journal of Health Promotion and Health Education*. 2019;7(1):1-11.
 35. Risnawaty G. Faktor determinan perilaku cuci tangan pakai sabun (CTPS) pada masyarakat di tanah kalikedinding. *Jurnal Promkes: The Indonesian Journal of Health Promotion and Health Education*. 2016;4(1):70-81.
 36. Lestari CI, Pamungkas CE, WD SM, Masdariah B. Penyuluhan Tentang Cuci Tangan Pakai Sabun (Cpts) Untuk Mencegah Peyebaran Coronavirus (Cov) Di Wilayah Kerja Puskesmas Karang Pule. *SELAPARANG Jurnal Pengabdian Masyarakat Berkemajuan*. 2020;4(1):370-3.
 37. Zuliyanti NI, Rachmawati F. Pengaruh Penyuluhan Perilaku Hidup Bersih dan Sehat Terhadap Praktik Cuci Tangan 6 Langkah Siswa SD N 2 Pangenrejo Purworejo. *Jurnal Komunikasi Kesehatan*. 2020;11(1).
 38. Friskarini K, Sundari TR. Pelaksanaan Cuci Tangan Pakai Sabun (Tantangan Dan Peluang) Sebagai Upaya Kesehatan Sekolah Di Sekolah Dasar Negeri Kecamatan Bogor Utara Kota Bogor. *Jurnal Ekologi Kesehatan*. 2020;19(1):21-34.
 39. Kiti AA, Yuliana C, Dewi R. Edukasi cara mencuci tangan yang baik dan benar sebagai upaya untuk mencegah COVID-19 di Desa Tibang Kecamatan Syiah Kuala. *Indonesia Berdaya*. 2021;2(1):47-54.

Studi Literatur Pengaruh Pijat Oksitosin Terhadap Peningkatan Produksi ASI

Literature Study of the Effect of Oxytocin Massage on Increasing Breast Milk Production

Zulfa Ainuha^{1*}, Afnani Toyibah², dan Asworoningrum Y³

1. Prodi Kebidanan - Politeknik Kesehatan Kemenkes Malang 1, Indonesia
2. Prodi Kebidanan - Politeknik Kesehatan Kemenkes Malang 2, Indonesia
3. Prodi Kebidanan - Politeknik Kesehatan Kemenkes Malang 3, Indonesia

*Email Korespondensi: zulfaah14@gmail.com

Abstrak

Latar belakang: Permasalahan ketidakberhasilan ASI Eksklusif adalah ditemukannya cakupan ASI eksklusif sebesar 64,74% dari target Renstra yaitu 70%. Salah satu penyebab kurang lancarnya produksi ASI diakibatkan oleh puting lecet sehingga ibu stress dalam proses menyusui pada hari pertama setelah melahirkan karena berkurangnya rangsangan hormon oksitosin dan prolaktin yang mempunyai peran dalam kelancaran produksi dan pengeluaran ASI.

Tujuan: untuk mengetahui pengaruh pijat oksitosin terhadap peningkatan produksi ASI berdasarkan *literature review*

Metode: Desain penelitian menggunakan *Traditional Literatur Review*, dengan *keyword* berupa *Oxytocin massage, back massage, breastfeeding, increasing milk*, (pijat oksitosin dan peningkatan produksi ASI). Seleksi jurnal terakreditasi *sinta ristekbrin* dan *scopus*. 3 jurnal diambil dari database *PubMed*, sedangkan 12 jurnal terakreditasi diambil dari *Google Scholar*. Penyeleksian dengan *PICOS*, kemudian dianalisis satu persatu.

Hasil: Diperoleh 15 jurnal berdasarkan kriteria inklusi, interval perlakuan terbanyak selama 3 hari dan waktu pelaksanaan terbanyak pagi dan sore selama 15 menit. Hasil seluruh jurnal penelitian (100%) menyatakan adanya pengaruh pemberian pijat oksitosin dengan peningkatan produksi ASI. Dari keseluruhan hasil analisis jurnal memiliki nilai *p value* < 0,05 menunjukkan bahwa terdapat pengaruh pijat oksitosin terhadap peningkatan produksi ASI.

Kesimpulan: Pijat oksitosin lebih efektif meningkatkan produksi ASI pada ibu menyusui dibandingkan metode lainnya.

Kata kunci: Pijat Oksitosin; Produksi ASI

Abstract

Background: The problem with the failure of exclusive breastfeeding is the finding of exclusive breastfeeding coverage at 64.74% of the strategic plan target of 70%. One of the causes of the lack of smooth milk production is sore nipples, which cause mothers to be stressed in the breastfeeding process on the first day after giving birth due to reduced stimulation of the hormones oxytocin and prolactin, which have a role in the smooth production and expenditure of breast milk.

Objective: To find out the effect of oxytocin massage on increasing breast milk production based on a literature review.

Method: Research design using traditional literature review with keywords in the form of oxytocin massage, back massage, breastfeeding, and increasing milk production. selection of accredited journals from *Sinta Ristekbrin* and *Scopus* Three journals were taken from the *PubMed* database, while 12 accredited journals were taken from *Google Scholar*. *PICOS* selection, then analysis one by one.

Result: Based on inclusion criteria, there were 15 journals; the most frequent treatment interval was 3 days, and the most time was spent in the morning and afternoon for 15 minutes. The results of all research journals (100%) showed that giving an oxytocin massage increased milk production. The whole result of the journal analysis, the *p*-value of 0.05, indicates that there is an effect of oxytocin massage on increasing breast milk production.

Conclusion: Oxytocin massage was more effective than other methods at increasing milk production among breastfeeding mothers.

Keywords: increasing milk; oxytocin massage

PENDAHULUAN

ASI merupakan makanan utama dan pertama bayi. Pemberian ASI menjadi target pemerintah serta adanya kekuatan yang mengikat tentang pelaksanaan pemberian ASI melalui Permenkes pasal 33 tahun 2012. Pijat oksitosin merupakan upaya untuk meningkatkan hormon oksitosin yang dapat menenangkan ibu, sehingga ASI pun keluar. Sebesar 67,74 % cakupan bayi mendapatkan ASI eksklusif pada tahun 2019. Persentase tertinggi cakupan pemberian ASI eksklusif terdapat pada Provinsi Nusa Tenggara Barat (86,26%), sedangkan persentase terendah terdapat di Provinsi Papua Barat (41,12%). Terdapat empat provinsi yang belum mencapai target Renstra tahun 2019, yaitu Gorontalo, Maluku, Papua, dan Papua Barat. Presentase cakupan bayi yang mendapatkan ASI eksklusif di Jawa Timur yaitu 78,27% (1). Pada tahun 2018 di Kota Malang cakupan bayi yang mendapat ASI eksklusif sebanyak 81,67% dengan jumlah bayi sebanyak 5.421 bayi (2).

Permasalahan dalam ketidakberhasilan ASI Eksklusif ini adalah kurang lancarnya ASI terutama pasca persalinan yang akan diberikan kepada bayinya dan asumsi ibu bahwa ASI yang diberikan tidak cukup, sebab itu petugas kesehatan memberikan susu formula kepada bayi. Penyebab lain dari kurang lancarnya ASI diakibatkan oleh puting lecet sehingga ibu stress dalam proses menyusui ini. Hal ini dapat menyebabkan penurunan produksi ASI pada hari-hari pertama setelah melahirkan karena berkurangnya rangsangan hormon oksitosin dan prolaktin yang mempunyai peran dalam kelancaran produksi dan pengeluaran ASI.

WHO merokomendasikan pemberian ASI eksklusif sangat penting untuk kesehatan bayi baru lahir usia 0 – 6 bulan dan tidak diberi makanan atau pun minuman tambahan apapun, karena sudah memenuhi seluruh kebutuhan bayi. Kolostrum yang terdapat pada ASI kaya akan antibodi karena mengandung protein untuk daya tahan tubuh dan bermanfaat untuk mematikan kuman sehingga pemberian ASI eksklusif dapat mengurangi risiko kematian pada bayi.

Pijat oksitosin merupakan pijatan pada tulang belakang yang menghasilkan neurotransmitter yang merangsang payudara ibu mengeluarkan air susunya. Pijat oksitosin dapat dilakukan kapanpun dengan durasi 3-5 menit selama 2 kali setiap harinya, lebih disarankan dilakukan sebelum menyusui atau memerah ASI agar mendapatkan jumlah ASI yang lebih optimal (3).

METODE

Desain penelitian yang digunakan oleh peneliti adalah *Traditional Literatur Review*. Metode pencarian jurnal menggunakan PUBMED dan *google scholar* dengan waktu penelitian dimulai pada bulan februari 2021 sampai dengan juli 2021. Kata kunci yang digunakan dalam pencarian jurnal pada PUBMED yaitu “*Oxytocin massage*”, “*breastfeeding*” sebanyak 289 jurnal, dan literature tambahan dari *google scholar* dengan kata kunci “pijat oksitosin”, “produksi ASI” sebanyak 1.920 jurnal tetapi dari jurnal yang dikumpulkan penulis menggunakan 15 jurnal sesuai dengan kriteria inklusi yaitu jurnal yang digunakan

menggunakan desain penelitian *Quasy experimental Study*, dengan rentang penerbitan tahun 2015-2020 dan terakreditasi Sinta Ristekbrin dan Scopus.

HASIL

Pijat oksitosin adalah pemijatan pada sepanjang tulang belakang (*vertebrae*) sampai tulang *costae* kelima-keenam yang merupakan usaha untuk merangsang hormon prolaktin dan oksitosin setelah melahirkan.

Tabel 1. Hasil Literatur Review

Judul, Penulis, Tahun Publikasi	Metode	Hasil Analisis
Judul : Pengaruh pijat oksitosin terhadap peningkatan produksi ASI Penulis : Helmy Apreliasari Risnawati, dkk Tahun publikasi : 2020 Vol 5 No 1 Hal. 48-52 Nama jurnal : Jurnal Ilmiah Kesehatan Ar-Rum Salatiga Akreditasi jurnal: Sinta 6	Desain : <i>Quasy Eksperimen</i> . Sampel : 25 responden Variable : Pijat Oksitosin Instrumen : lembar observasi Analisis : Wilcoxon signed ranks test	Karakteristik responden pijat oksitosin berdasarkan umur adalah seluruh responden (25 orang) berusia 20 – 35 tahun , 14 responden (56%) adalah primipara, 17 responden (68%) berpendidikan terakhir perguruan tinggi (PT) , 17 responden (68%) melakukan perawatan payudara pada saat hamil. Hasil uji statistik lanjut menggunakan uji <i>Wilcoxon</i> diperoleh nilai <i>p value</i> = 0,035 atau $p < 0,05(4)$.
Judul : <i>Potential combination of back massage therapy and acupressure as complementary therapy in postpartum women for the increase in the hormone oxytocin</i> Penulis : Fajar Dhini Yahya, dkk Tahun publikasi : 2020 Vol 30 No. S2 Hal 570-572 Nama jurnal : Enfermeria Clinica Akreditasi jurnal: Scopus Q3	Desain : <i>Quasy eksperimen</i> Sampel : 45 responden Variable : Pijat oksitosin, pijat akupresur, kombinasi keduanya Instrumen : lembar checklist dan kuisioner Analisis : Chi-square test	Semua kelompok yang diberi terapi komplementer menunjukkan peningkatan hormon oksitosin yang signifikan. Peningkatan hormon oksitosin tertinggi terjadi pada kombinasi pijat punggung dan akupresur dengan nilai $p = 0,001(5)$.
Judul : Hubungan pijat oksitosin dengan kelancaran pengeluaran asi pada ibu postpartum di Puskesmas Cikokol Kota Tangerang Penulis : Catur Ertysukesty Tahun publikasi : 2020 Vol. 4 No 1 Hal 11-15 Nama jurnal : <i>Indonesian Midwefery Journal</i> Akreditasi jurnal: Sinta 6	Desain : <i>Quasy Eksperimen</i> . Sampel : 35 responden Variable : Pijat Oksitosin Instrumen : lembar observasi Analisis : Paired sample T test	Sebelum ibu melakukan pijat oksitosin sebagian besar mengatakan ASI tidak lancar sebanyak 23 responden (65,7%) dan ASI lancar sebanyak 12 responden (23,4%). Setelah ibu melakukan pijat oksitosin sebagian besar responden mengatakan ASI lancar sebanyak 29 responden (82,9%). Analisa data uji parametrik <i>Paired Sample T-Test</i> dengan tingkat kepercayaan 95% ($\alpha = 0,05$) (6).
Judul : Pengaruh pijat oksitosin terhadap pengeluaran asi pada ibu postpartum primipara Penulis : Ridawati Sulaeman, dkk Tahun Publikasi : 2019 Jurnal kesehatan prima Vol. 13 No. 1 Halaman : 10-17 Nama jurnal : Jurnal	Desain : <i>Quasy Eksperimen one group pre and post test design</i> Sampel : 30 responden Variable : pijat oksitosin Instrumen : cek list, dokumentasi Analisis : <i>Wilcoxon Test</i>	Hasil penelitian menunjukkan bahwa <i>p value</i> = 0,000 atau $p < \alpha = 0,05$ yang berarti H_0 ditolak H_1 diterima atau ada pengaruh yang signifikan pijat oksitosin terhadap pengeluaran ASI pada postpartum normal hari pertama menunjukkan peningkatan pengeluaran ASI 4,25 kali lebih besar dari sebelum dilakukan intervensi pijat oksitosin. (7)

Judul, Penulis, Tahun Publikasi	Metode	Hasil Analisis
Kesehatan Prima Akreditasi jurnal: Sinta 3		
Judul : Pengaruh pijat oksitosin oleh suami terhadap peningkatan produksi asi pada ibu nifas Penulis : Tabita Mariana Doko, dkk Tahun publikasi : 2019 Vol 2, No 2, Hal 66-86 Nama jurnal : Jurnal Keperawan Silampari Akreditasi jurnal: Sinta 3	Desain : Quasy Eksperimen dengan pendekatan rancangan <i>non equivalent control group design</i> . Sampel : 40 responden Instrumen : lembar observasi Analisis : uji man whitney untuk mengetahui signifikansi dan perbedaan sebelum dan sesudah, kemudian dilakukan uji wilcoxon serta uji anova repeated measured untuk mengetahui signifikansi antar kedua kelompok.	Terdapat kenaikan berat badan bayi setelah diberikan intervensi dengan <i>p value</i> 601.6 ($p > 0.001$), terdapat kenaikan frekuensi menyusui dilihat dari nilai <i>p value</i> 1.43 ($p > 0.01$), artinya berat badan bayi, frekuensi menyusui, Selain itu ada pengaruh signifikan setelah diberikan perlakuan pijat oksitosin oleh suami dan <i>breast care</i> (8).
Judul : Efektifitas kombinasi pijat oksitosin dan <i>hypno breastfeeding</i> terhadap optimalisasi produksi asi pada ibu nifas Penulis : Fitriani Ningsih, dkk Tahun publikasi : 2019 Vol. 5 No 1 Hal. 174-187 Nama jurnal : Jurnal Surya Medika Akreditasi jurnal: Sinta 4	Desain : <i>Quasy Eksperimen Post test only design with Nonequivalent Groups</i> Sampel : 30 responden Variable : pijat oksitosin dan <i>hypno breastfeeding</i> Instrumen : cek list, dokumentasi Analisis : <i>Chi Square Test</i>	Kombinasi antara pijat oksitosin dan <i>Hypno breastfeeding</i> sangat efektif untuk optimalisasi produksi ASI pada ibu nifas, hal ini berdasarkan hasil penelitian yaitu nilai $p = 0,020$ dengan ketentuan nilai $p < 0.05$, dan <i>P value > a</i> . Hasil uji statistik didapatkan nilai OR 7,4 (CI 1,226-45,005) artinya kombinasi antara pijat oksitosin dan <i>Hypno breastfeeding</i> berpeluang 7,4 kali untuk mengoptimisasi produksi ASI (9)
Judul : Pengaruh Pijat Oksitosin Dan Pijat Endorphen Terhadap Kelancaran Produksi Asi Penulis : Dyah Ayu Wulandari, dkk Tahun publikasi : 2019 Vol. 11, No. 02, Hal 105-201 Nama jurnal : Jurnal Kebidanan Akreditasi jurnal: Sinta 5	Desain : <i>Quasy Eksperimen</i> . Sampel : 30 responden Variable : Pijat Oksitosin dan Pijat Endorphen Instrumen : Observasi Analisis : Uji <i>Independent Test</i>	Nilai rerata kelancaran ASI pada kelompok kelompok pijat endorphen 598.60, dan kelompok intervensi pijat oksitosin 661.20 dengan <i>p value</i> 0.454 > 0.05 (taraf signifikansi), yang berarti tidak terdapat perbedaan antara kelancaran ASI pada kedua kelompok intervensi.(10)
Judul : <i>Potency of back message and acupressure on increasing of prolactin hormone levels in primipara postpartum; consideration for midwifery care</i> Penulis : Nur Anita, dkk Tahun publikasi : 2019 Vol 30 No S2 Hal 577-580 Nama jurnal : Enfermeria Clinica Akreditasi jurnal: Scopus Q3	Desain : <i>Quasi-experiment</i> Sampel : 30 responden Variable : Pijat Punggung dan Akupresur Instrumen : Observasi pengambilan sampel darah Analisis : <i>T-test</i> dan <i>Wilcoxon</i>	Hasil penelitian menyatakab bahwa rata-rata kadar prolaktin ibu pada kelompok pijat punggung lebih rendah dibandingkan kelompok akupresur. Rata-rata hormon prolaktin sebelum pemberian pijat punggung yaitu 80,06 nm / dL dan akupresur 84,47 nm/ dL sedangkan hormon prolaktin setelah intervensi di pijat punggung 98,33 nm / dL dan akupresur 96,13 nm / dL, yang berarti peningkatan jumlah hormon prolaktin setelah pijat punggung dan intervensi akupresur. Hasil analisis menggunakan <i>Wilcoxon test pvalue</i> 0,003 pada pijat punggung dan pada pijat pijat akupresur <i>pvalue</i> 0,001 (11)
Judul : <i>SPEOS (Stimulation of Endorphin, Oxytocin and</i>	Desain : <i>Quasi-experiment</i> Sampel : 60 responden	Metode SPEOS mempengaruhi peningkatan produksi ASI. Terdapat perbedaan yang

Judul, Penulis, Tahun Publikasi	Metode	Hasil Analisis
<p><i>Suggestive): Intervention to Improvement of Breastfeeding Production</i> Penulis : Indah Lestari, dkk Tahun publikasi: 2019 Vol.19, No. 1 Nama jurnal : Medico Legal Update Akreditasi jurnal: Scopus Q3</p>	<p>Variable : Pijat Endorphin, Oksitosin dan Sugestif Instrumen : checklist dan observasi Analisis : Paired T-test, uji Mann Whitney, dan uji LSD.</p>	<p>signifikan produksi ASI kelompok pra-post kontrol, diperoleh t-cuont 8,923 ($p = 0,000$) dan t-count kelompok eksperimen 18,886 ($p = 0,000$). Perbedaan tingkat kenyamanan antar kelompok dengan uji LSD diperoleh $p\text{-value} = 0,035$ (12)</p>
<p>Judul :Perbandingan Pijat Oketani dan Oksitosin terhadap Produksi Air Susu Ibu pada Ibu Post Partum Hari Pertama sampai Hari Ketiga di Rumah Sakit TK II Pelamonia Makassar Penulis : Suharti Buhari, dkk Tahun publikasi : 2018 Vol.2, No.2 Hal. 159-169 Nama jurnal : Jurnal Kesehatan Delima Pelamonia Akreditasi jurnal: Sinta 5</p>	<p>Desain : <i>Quasy Eksperimen</i> dengan rancangan <i>post test design</i> Sampel : 50 responden Variable : Pijat Oketani dan Pijat Oksitosin Instrumen : Wawancara dan observasi Analisis : <i>Mann-Whitney Test</i></p>	<p>Hasil penelitian menunjukkan bahwa pada kelompok pijat oketani dengan nilai mean (5,25) mendapatkan hasil jumlah frekuensi menyusui hari pertama yang lebih tinggi dibandingkan dengan pijat oksitosin dengan nilai rata-rata (4,52) dan nilai p 0,003. Frekuensi BAB pada bayi baru lahir lebih sering sekitar 6-8 kali sehari. Frekuensi BAB pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol sebelum dilakukan pijat oketani dan oksitosin dengan $p\text{-value}$ 0,005($\alpha=0,05$), Frekuensi BAK bayi pada kelompok oketani lebih tinggi yaitu dengan nilai rata-rata (3,36) dan pada pijat oksitosin nilai rata-rata (3,36) dengan nilai $p=282$. Tidak ada perbedaan frekuensi menyusui pada kelompok pijat oketani dan oksitosin (13)</p>
<p>Judul : Pengaruh pijat oksitosin terhadap produksi asi ibu menyusui Penulis : Tiur Wulan Mayasari, dkk Tahun publikasi : 2017 Vol. 9 No. 1 Hal 24-29 Nama jurnal : Jurnal Keperawatan Akreditasi jurnal: Sinta 3</p>	<p>Desain : Quasy Eksperimen. Sampel : 30 responden Variable : Pijat Oksitosin Instrumen : kuisioner Analisis : Wilcoxon test</p>	<p>Hasil penelitian bahwa ada pengaruh pijat oksitosin terhadap produksi ASI di Desa Merbuh Kecamatan Singorojo Kabupaten Kendal dan produksi ASI akan meningkat pada hari ke 14. Hal ini dapat dilihat pada nilai $p\text{ value}$ $0.000 < (0,05)$ (14)</p>
<p>Judul : <i>Effect of oxytocin massage using lavender essential oil on prolactin level and breast milk production in primiparous mothers after caesarean delivery</i> Penulis : Panglukies Ratna Agustie, dkk Tahun Publikasi : 2017 Vol 3 No 4 Hal 337-344 Nama jurnal : Belitung Nursing Journal Akreditasi jurnal: Sinta 1</p>	<p>Desain : <i>Quasi-experiment</i> Sampel : 32 responden Variable : Pijat Oksitosin Instrumen : ELIZA kit, indicator volume ASI Analisis : uji Mann Whitney, dan uji Wilcoxon</p>	<p>Terdapat perbedaan kelompok intervensi dan kelompok kontrol pada kadar prolaktin ($p\text{-value}=0,000$), volume ASI ($p\text{-value}=0,000$), berat badan bayi ($p\text{-value}=0,000$), frekuensi buang air kecil ($p\text{-value}=0,017$), frekuensi defekasi ($p\text{-value}=0,002$), dan durasi tidur bayi ($p\text{-value}=0,000$) (15)</p>
<p>Judul : <i>Effects of Acupoint Stimulation with Digital Massager of Oxytocin on the Breast Milk Production of Working Mothers</i></p>	<p>Desain : <i>Quasy Eksperimen</i> with <i>pretest-posttest control group</i> Sampel : 93 responden Variable : <i>Digital</i></p>	<p>Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat perbedaan volume ASI sebelum dan sesudah penggunaan DMO ($p=0,000$). Ibu pada kelompok intervensi meningkatkan produksi ASI mereka rata-rata 23 ml ketika variabel lain</p>

Judul, Penulis, Tahun Publikasi	Metode	Hasil Analisis
Penulis : Anggorowati, dkk Tahun Publikasi : 2016 Vol. 6 No. 2 Hal 91-100 Nama jurnal : Nurse Media Journal of Nursing Akreditasi jurnal: Sinta 1	<i>Massager Oksitosin</i> Instrumen : Angket tentang karakteristik partisipan (umur, pendidikan, lama bekerja, jenis persalinan, dan waktu mulai menyusui). Selain itu juga disediakan lembar dokumentasi untuk produksi susu. Analisis : Mann-Whitney dan Wilcoxon.	yang mempengaruhi pemberian ASI dikontrol (16)
Judul : <i>The Effect of Back Massage on Breast Feeding among Neonates who's Mothers Had Undergone Cesarean Section</i> Penulis : Bhagyashree Anil Jogdeo, dkk Tahun publikasi : 2016 vol. 05 No 4 Hal 2287-2290 Nama jurnal : International Journal of Science and Research (IJSR) Akreditasi jurnal: Scopus Q3	Desain : <i>quasi eksperimen</i> Sampel : 20 responden Variable : Pijat punggung Instrumen : lembar kuisisioner dan checklist Analisis : <i>Paired t-test</i>	Rata-rata perubahan skor kenyang pada kelompok eksperimen adalah 1,15; 1,83; dan 1,83 pada hari ke-1, hari ke-2 dan hari ke-3. Rata-rata perubahan skor kenyang pada kelompok kontrol adalah 0,03; 0,10; dan 0,05. Nilai T test untuk perbandingan ini adalah 3,4; 3,8; dan 3,8 dengan 18 derajat kebebasan. Nilai <i>p value</i> yang sesuai adalah 0,002; 0,001; dan 0,001 yang kecil (kurang dari 0,05), hal ini menunjukkan pijat punggung meningkatkan skor rasa kenyang secara signifikan pada kelompok eksperimen daripada kelompok kontrol. Pada kelompok eksperimen bobot rata-rata pada prapenilaian adalah 2,8 kg, dan rata-rata meningkat menjadi 2,9 kg untuk perbandingan ini dengan 9 derajat kebebasan adalah 7,7; 8,4; dan 9,8. Nilai p yang sesuai berada di urutan 0,000, yang menunjukkan berat badan neonatus meningkat secara signifikan setelah pijat punggung (17)
Judul : Efektivitas pijat oksitosin terhadap produksi asi Penulis : Sri Mukhodim Faridah Hanum, dkk Tahun publikasi : 2015 Vol. 1 ; No.1 Hal 1-6 Nama jurnal : Jurnal Midweferia Akreditasi jurnal: Sinta 4	Desain : <i>Quasy Eksperimen</i> . Sampel : 40 responden Variable : Pijat Oksitosin Instrumen : Checklist Analisis : <i>Chi square test</i>	Hasil penelitian menunjukkan bahwa hasil analisis dengan uji statistik <i>chi-square</i> didapatkan bahwa nilai t hitung 9,22 > t tabel 3,84 dengan demikian Ho ditolak dan H1 diterima. Hasil menunjukkan usia rata-rata ibu 20-35 tahun (92,5%), multipara (70%). sehingga hal ini dapat mendukung kecukupan produksi ASI bagi bayinya (18)

PEMBAHASAN

Pijat oksosin sebagai salah satu solusi untuk mengatasi ketidاكلancaran produksi ASI, merupakan pemijatan pada sepanjang tulang belakang (*vertebrae*) sampai tulang *costae* kelima-keenam. Pemijatan dilakukan pada ibu nifas yang ditujukan untuk merangsang hormon *prolactin* dan oksitosin setelah melahirkan. Berdasarkan hasil penelitian sebelum, dilakukan perlakuan, dan sesudah dilakukan perlakuan pijat oksitosin terdapat peningkatan produksi ASI. Pijat oksitosin dapat meningkatkan hormon *prolactin* dan oksitosin setelah melahirkan, pijatan ini dilakukan dengan durasi 3-5 menit selama 2 kali sehari, pijat oksitosin ini merangsang refleksi oksitosin atau *reflex let down*. Selain untuk merangsang *reflex let down* manfaat pijat oksitosin adalah memberikan kenyamanan pada ibu, mengurangi bengkak pada

payudara (*engorgement*), mengurangi sumbatan ASI, merangsang pelepasan *hormone oksitosin*, mempertahankan produksi ASI ketika ibu dan bayi sakit.

Berdasarkan hasil dari analisis jurnal penelitian, keseluruhan jurnal memiliki *p value* < 0,05, hal tersebut menunjukkan bahwa terdapat pengaruh pijat oksitosin dapat meningkatkan produksi ASI, salah satu jurnal yang menyebutkan yaitu Doko (2019) bahwa produksi Air Susu Ibu (ASI) pada ibu nifas dapat ditingkatkan dengan melakukan pijat oksitosin yang dilakukan oleh suami. Hal ini yang dilihat melalui kenaikan berat badan bayi (hari), frekuensi Buang Air Besar bayi (BAB), frekuensi menyusui, lama tidur bayi, frekuensi Buang Air Kecil bayi (BAK), dan istirahat tidur ibu. Hal ini sesuai dengan analisa yang di peroleh menggunakan uji anova *p value* < 0,05.

Pijat oksitosin juga mudah dilakukan dan diingat oleh keluarga dan membutuhkan waktu yang singkat. Dukungan suami dan keluarga sangat berperan penting dalam proses kelancaran ASI, merupakan salah satu wujud cinta untuk ibu dan bayi.

Hal ini sesuai dengan pernyataan Fitriani (2019) bahwa pijat oksitosin dapat mengoptimalkan produksi ASI. Pada penelitiannya dikombinasikan dengan *hypnobreastfeeding* yaitu dengan memasukkan kalimat-kalimat afirmasi yang positif yang membantu proses menyusui. Hipnosis adalah kondisi nir sadar yang terjadi secara alami, dimana seseorang mampu menghayati pikiran dan sugesti tertentu untuk mencapai perubahan psikologis, fisik maupun spiritual yang diinginkan. *Hypnosis* dapat dilakukan jika seseorang dalam keadaan rileks yang dalam atau berkonsentrasi penuh. Pijat oksitosin dapat merangsang pengeluaran ASI, kombinasi antara pijat oksitosin dan *hypnobreastfeeding* berpeluang 7,4 kali untuk mengoptimalkan produksi ASI (9).

Keterbatasan penelitian ini diperlukan kecermatan dalam memilih referensi sumber pustaka, penelitian ini tidak dilakukan analisis statistik karena hasil penelitian menjadi heterogen untuk setiap jurnal yang dikaji, penelitian mengidentifikasi studi tidak dilakukan di tempat yang homogen, karena tempat penelitian untuk setiap jurnal penelitian berbeda.

SIMPULAN

Semua jurnal penelitian (100%) menyatakan adanya pengaruh pemberian pijat oksitosin dengan peningkatan produksi ASI. Dari keseluruhan hasil analisis jurnal memiliki nilai *p value* < 0,05 menunjukkan bahwa terdapat pengaruh pijat oksitosin terhadap peningkatan produksi ASI. Dari berbagai penelitian diatas, peneliti menemukan hal baru yaitu mengkombinasikan pijat oksitosin dengan metode-metode yang lain seperti *hypnobreastfeeding*, pijat oketani, pijat endorphin dan lain-lain karena apabila dikombinasikan dengan berbagai perlakuan dapat meningkatkan produksi ASI berkali-kali lipat.

SARAN

Pijat oksitosin dapat dilakukan secara mandiri oleh bidan untuk meningkatkan produksi ASI ibu nifas. Bagi peneliti selanjutnya dapat melakukan penelitian lebih lanjut mengenai pijat oksitosin dengan menggunakan data primer sehingga dapat memaparkan fakta yang terjadi tentang peningkatan produksi ASI.

UCAPAN TERIMA KASIH

Kami berterima kasih kepada semua orang tua, dosen, rekan-rekan, dan institusi untuk membantu kami dalam penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

1. Kemenkes RI. Profil Kesehatan Indonesia 2019. Vol. 53. Jakarta; 2019.
2. Dinkes Malang. Dinas Kesehatan Kota Malang. Profil Kesehatan Kota Malang. Malang; 2018.

3. Afrianti I, Nasution DNR. *Grak Limo : Grak Lima Meja, ASI Eksklusif, MPASI, dan Rolling Massage*. 1st ed. Aceh; 2019. 18 p.
4. Apreliasari H, Risnawati. Pengaruh Pijat Oksitosin Terhadap Peningkatan Produksi ASI. 2020;5(1):48–52.
5. Yahya FD, Ahmad M, Usman AN, Sinrang AW, Alasiry E, Bahar B. Potential combination of back massage therapy and acupressure as complementary therapy in postpartum women for the increase in the hormone oxytocin. *Enferm Clin*. 2020;30:570–2.
6. Ertysukesty C. Hubungan Pijat Oksitosin Dengan Kelancaran Pengeluaran ASI Pada Ibu Postpartum Di Puskesmas Cikokol Kota Tangerang. *Indones Midwifery J*. 2020;4(1):11–5.
7. Sulaeman R, Lina P, Masadah, Purnamawati D. Pengaruh Pijat Oksitosin Terhadap Pengeluaran Asi Pada Ibu Postpartum Primipara. *J Kesehat Prima*. 2019;13(1):1–9.
8. Doko tabita mariana, Aristiati K, Hadisaputro S. Pengaruh Pijat Oksitosin oleh Suami Terhadap Peningkatan Produksi ASI. 2019;2:66–86.
9. Ningsih F, Lestari RM. Efektifitas Kombinasi Pijat Oksitosin dan Hypno Breastfeeding terhadap Optimalisasi Produksi ASI pada Ibu Nifas. *J Surya Med*. 2019;5(1):174–87.
10. Wulandari DA, Mayangsari D. Pengaruh Pijat Oksitosin Dan Pijat Endorphin Terhadap The Effect Of Oxytocin Massage On Breast Milk Production Of Postpartum Mothers. *J Kebidanan*. 2019;XI(02).
11. Anita N, Ahmad M, Usman AN, Sinrang AW, Alasiry E, Bahar B. Potency of back message and acupressure on increasing of prolactin hormone levels in primipara postpartum; consideration for midwifery care. *Enferm Clin*. 2020;30:577–80.
12. Lestari I, Rahmawati I, Windarti E, Hariyono. Speos (Stimulation of endorphin, oxytocin and suggestive): Intervention to improvement of breastfeeding production. *Medico-Legal Updat*. 2019;19(1):210–5.
13. Buhari S, Jafar N, Multazam M. Perbandingan Pijat Oketani dan Oksitosin terhadap Produksi Air Susu Ibu pada Ibu Post Partum Hari Pertama sampai Hari Ketiga di Rumah Sakit TK II Pelamonia Makassar. *J Kesehat Delima Pelamonia*. 2018;2(2):159–69.
14. Mayasari TW, Susanti Y, PH L. Pengaruh Pijat Oksitosin Terhadap Produksi Asi Pada Ibu Postpartum. *J Kebidanan Kestra*. 2019;2(1):68–73.
15. Agustie PR, Hadisaputro S, Runjati R, Soejoenoes A, Mashudi ID, Widyawati MN. Effect of Oxytocin Massage Using Lavender Essential Oil on Prolactin Level and Breast Milk Production in Primiparous Mothers After Caesarean Delivery. *Belitung Nurs J*. 2017;3(4):337–44.
16. Anggorowati, Sutadi H, Setyowati, Koestoer RA. Effects of Acupoint Stimulation with Digital Massager of Oxytocin on the Breast Milk Production of Working Mothers. *Nurse Media J Nurs*. 2017;6(2):91.
17. Jogdeo BA, Bhore N. The Effect of Back Massage on Breast Feeding among Neonates who. *Int J Sci Res*. 2016;5(4):2287–90.
18. Faridah Hanum SM, Purwanti Y, Rohmah khumairoh I. Efektivitas Pijat Oksitosin Terhadap Produksi Asi. *Midwiferia*. 2016;1(1):1.



9 772339 215004