



P ISSN 2339-2150

E ISSN 2620-6234

JKP

JURNAL KESEHATAN POLTEKKES KEMENKES RI PANGKALPINANG

Identifikasi Soil Transmitted Helminths (STHs) pada Anak Sekolah Dasar

Indra Elisabet Lalangpuling, Megita Candra Mandak, Elne Vieke Rambli, Suwarja Suwarja, Yanti Pesurnay

Uji Aktivitas Antidiabetes Ekstrak dan Fraksi Daun Jambu Biji (*Psidium guajava* L.) Secara In Vitro Menggunakan Metode Inhibisi Enzim -Amilase

Mifthakhul Jannah Ainun Nafis, Anita Dwi Septiarini, Desy Ayu Irma

Hubungan Tingkat Pengetahuan terhadap Perilaku Swamedikasi Analgesik di Kecamatan Jatiyoso Karanganyar

Upik Anggela Pratiwi

Hubungan Konsep Diri dengan Kepatuhan Pasien Tuberkulosis Paru dalam Menjalani Pengobatan

Devita Permatasari, Grido Handoko, Rizka Yunita, Muhammad Alfarizi

Potensi Minyak Atsiri Bunga Kenanga (*Cananga odorata*) dari Pulau Bangka sebagai Kandidat Antiseptik

Ana Husnayanti, Auronita Puspa Pratiwi, M. Seto Sudirman

Efektifitas Metode Emodemo Smart Card Terhadap Dukungan Keluarga Pasien Tuberkulosis

Indah Lailatul Fadlilah, Iin Aini Isnawati, Nur Hamim, Muhammad Alfariz

Masalah Psikologis Wanita Pascahisterektomi: Literatur Review

Ridwan Sofian, Mangsur M Nur

Tinjauan Literatur: Dampak Durasi dan Kualitas Tidur yang Buruk Pada Kesehatan Tubuh Usia Produktif

Najma Catri Wulansih, Faza Raisa Zharfan, Anthea Wikrama Aurelia Biyang, Mela Ratri Anggraini, Chahya Kharin Herbawani

Hubungan antara Self-Efficacy dengan Self-Care Behavior pada Pasien Hipertensi

Miftahul Jannah, Slamet Purnomo, Zulmah Astuti

Pengaruh Media Cakram terhadap Pengetahuan Wanita Usia Subur tentang Metode Kontrasepsi Jangka Panjang

Anisa Taqwa Syifa Haerudin, Neng Ayu Rosita

Tinggi Badan Orang Tua Tidak Berkaitan dengan Kejadian Stunting pada Anak Balita

Eka Safitri Yanti

Karakteristik Pengolah dan Penerapan Cara Produksi Pangan yang Baik (CPPB) di Kelompok Tani Hutan Kota Bengkulu

Hasna Hasna, Yenni - Okfrianti, Ayu Pravita Sari

Pengaruh Tablet Fe dan Pisang Ambon Terhadap Kadar Hemoglobin pada WUS Pada Masa Prakonsepsi di SMA Negeri 3 Boyolali

Dian Ramadani, Megayana Yessy Maretta, Yunia Renny Andikhatias

Perbedaan Perilaku Ibu Hamil Trimester III Sebelum dan Sesudah Mendapatkan Edukasi Pijat Oksitosin dalam Mempersiapkan Masa Laktasikahan Dini dan Hubungannya dengan Stunting pada Balita

Ni Wayan Erna Mayanti, Made Widhi Gunapria Darmapatni, Ni Ketut Somoyani

Perbandingan Sari Kacang Hijau dan Bubur Kacang Hijau terhadap Peningkatan Kadar Hemoglobin Ibu Hamil dengan Anemia

Rabiah Umanailo, Sri Linda

JKP	VOLUME 12	NOMOR 1	HALAMAN 1 - 136	PANGKALPINANG JUNI 2024	P ISSN 2339-2150 E ISSN 2620-6234
-----	-----------	---------	-----------------	----------------------------	--------------------------------------

Diterbitkan oleh :

POLTEKKES KEMENKES RI PANGKALPINANG

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	VOLUME 12	NOMOR 1	HALAMAN 1 - 136	PANGKALPINANG JUNI 2024	P ISSN 2339-2150 E ISSN 2620-6234
-----	-----------	---------	-----------------	----------------------------	--------------------------------------

Diterbitkan oleh :

POLTEKKES KEMENKES RI PANGKALPINANG

JKP / **JURNAL KESEHATAN POLTEKKES 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 11 Nomor 1 bulan Juni Tahun 2023. 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 Badan Pengembangan dan Pemberdayaan Sumber Daya Manusia Kesehatan (BPPSDM), Riset Teknologi Pendidikan Tinggi (Ristekdikti), 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

Identifikasi *Soil Transmitted Helminths* (STHs) pada Anak Sekolah Dasar

Identification of Soil Transmitted Helminths (STHs) in Elementary School Students

Indra Elisabet Lalangpuling^{1*}, Megita Candra Mandak², Elne Vieke Rambis³,
Suwarja⁴, Yanti Pesurnay⁵

1. Poltekkes Kemenkes Manado, Indonesia
2. Poltekkes Kemenkes Manado, Indonesia
3. Poltekkes Kemenkes Manado, Indonesia
4. Poltekkes Kemenkes Manado, Indonesia
5. Universitas Negeri Papua, Indonesia

*Email Korespondensi: Indra_elisabet@yahoo.com

Abstrak

Latar Belakang: Penyakit infeksi cacing terbanyak disebabkan oleh kelompok cacing *Soil Transmitted Helminths* (STHs). Infeksi cacing banyak terinfeksi pada anak-anak karena kurangnya memperhatikan kebersihan diri.

Tujuan: Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi ada atau tidaknya infeksi STHs pada anak SD GMIM Budo di Desa Budo Kecamatan Wori.

Metode: Jenis penelitian ini bersifat deskriptif dengan jumlah populasi sebanyak 39 pada seluruh anak kelas 1-6 SD GMIM Budo di Desa Budo Kecamatan Wori. Teknik pengambilan sampel menggunakan teknik *Purposive Sampling* sebanyak 22 anak kemudian sampel feses diperiksa menggunakan metode *Natif*, *Bearmant test* dan *Kato katz*.

Hasil: Hasil penelitian menunjukkan mayoritas responden berusia 10 tahun (27%) dan hasil pemeriksaan laboratorium menunjukkan 2 responden (10%) terinfeksi STHs dan terjadi pada responden berjenis kelamin laki-laki melalui pemeriksaan pada metode *Natif* dengan spesies *Ascaris lumbricoides*, dan metode *Kato katz* dengan spesies *Ascaris lumbricoides* dengan intensitas ringan 135 *epg* dan spesies *Hookworm* dengan intensitas ringan 90 *epg*.

Kesimpulan dari penelitian ini adalah 10% responden terinfeksi STHs dengan jenis kelamin laki-laki. Saran dari penelitian ini adalah pihak SD GMIM Budo lebih memperhatikan ketersediaan sanitasi di lingkungan sekolah yang membantu para siswa untuk menerapkan perilaku hidup sehat.

Kata Kunci: Infeksi Cacing; Siswa Sekolah Dasar; STHs.

Abstract

Background: Most helminth infections are caused by the *Soil Transmitted Helminths* (STHs) worm group. Helminth infections are widely infected in children due to lack of attention to personal hygiene.

Objective: This study aims to identify the presence or absence of STHs infection in GMIM Budo elementary school children in Budo Village, Wori District.

Method: This type of research is descriptive with a population of 39 in all grade 1-6 children of GMIM Budo Elementary School in Budo Village, Wori District. The sampling technique uses the *Purposive Sampling* technique, samples are 22 children then the fecal samples are examined using the *Natif*, *Bearmant test* and *Kato katz* methods.

Result: The results showed that the majority of respondents were aged 10 years (27%) and laboratory examination results showed 2 respondents (10%) were infected with STHs and occurred in male respondents through examination on the *Natif* method with *Ascaris lumbricoides* species, and the *Kato*

katz method with Ascaris lumbricoides species with a mild intensity of 135 epg and Hookworm species with a mild intensity of 90 epg.

Conclusion: *The conclusion of this study was that 10% of respondents were infected with STHs with male sex. The suggestion from this study is that GMIM Budo Elementary School pays more attention to the availability of sanitation in the school environment which helps students to implement healthy living behaviors.*

Keywords: *Elementary School Students, STHs, Worm Infection.*

PENDAHULUAN

Penyakit cacingan merupakan salah satu penyakit yang kurang mendapat perhatian tetapi masih banyak terjadi di masyarakat. Cacingan adalah golongan penyakit yang diabaikan karena dampak penyakit ini akan dialami dalam waktu yang lama. Kurang lebih 24% dari populasi dunia menderita infeksi cacing dan lebih dari 58 juta anak di Indonesia menjadi sasaran minum obat cacing (1). Penyakit ini disebabkan oleh infeksi cacing kelompok *Soil transmitted helminths* (STHs) (2). STH yang paling sering menimbulkan masalah kesehatan pada masyarakat di Indonesia adalah cacing gelang (*Ascaris lumbricoides*) yang menyebabkan penyakit *Ascariasis*, cacing cambuk (*Trichuris trichiura*) menyebabkan penyakit *Trichuriasis*, cacing tambang (*Ancylostoma duodenale* dan *Necator americanus*) yang masing-masing penyakitnya disebut *Ankilostomiasis* dan *Nekatoriasis*, *Strongyloides stercoralis* dengan penyakit yang disebut *Strongiloidiasis* (3). Cacingan dapat memengaruhi kondisi kesehatan lainnya seperti diare, status gizi dan pada anak dapat memengaruhi kecerdasan (4).

Anak sekolah dasar merupakan populasi terbesar dalam STH. Salah satu kebiasaan yang masih dapat ditemukan pada anak-anak adalah kebiasaan bermain tanah dan belum menerapkan perilaku hidup yang bersih dan sehat. Kebiasaan ini merupakan faktor pendukung terjadinya infeksi cacing karena beberapa jenis cacing merupakan golongan STH yaitu golongan cacing yang membutuhkan tanah untuk menjadi infektif dan dapat menjadi sumber penularan bagi manusia (5).

SD GMIM Budo adalah salah satu sekolah dasar yang berada di Kecamatan Wori Kabupaten Minahasa Utara. Berdasarkan survey awal di sekolah dasar GMIM Budo di Desa Budo, keadaan toilet disekolah terlihat kotor; air yang tidak bersih; ruangan kelas yang dipakai terlihat sangat berantakan, kotor dan tidak terurus. Terlihat bahwa anak-anak disekitaran sekolah masih memiliki kebiasaan tidak memakai alas kaki, kuku yang panjang dan kotor, bahkan ada beberapa anak yang bermain tanah dengan tangan. Sehingga ini menjadi faktor penyebab terjadinya infeksi kecacingan. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi ada atau tidaknya infeksi STHs pada anak SD GMIM Budo di Desa Budo Kecamatan Wori.

METODE

Penelitian ini dilakukan pada bulan November 2022 – Mei 2023 yang diawali dengan berkoordinasi dengan pihak sekolah SD GMIM Budo untuk mengumpulkan orang tua guna melaksanakan sosialisasi pelaksanaan penelitian. Persetujuan ikut serta dalam penelitian ditandai dengan penandatanganan *inform consent* oleh orang tua dan diberikan penjelasan cara penampungan sampel feses responden berserta pot sampel. Jumlah responden dalam penelitian ini adalah total populasi yang diambil dengan metode *purposive sampling* yang memenuhi kriteria inklusi yaitu tidak mengkonsumsi obat cacing dalam tiga bulan terakhir dan mengembalikan pot sampel kepada peneliti yaitu sebanyak 22 sampel. Penelitian ini menggunakan jenis penelitian deskriptif. Sampel dikumpulkan dalam jangka waktu satu

minggu dan diperiksa secara mikroskopis di laboratorium Parasitologi Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Manado, data disajikan dalam bentuk tabel dan dinarasikan. Pemeriksaan ini menggunakan beberapa metode yaitu *Natif* untuk standar pemeriksaan feses, Bermant test dan Kato katz. Metode *Natif* dilakukan dengan cara meneteskan 1-2 tetes Eosin 2% di atas gelas objek kemudian memasukan tinja ke dalam objek glass lalu diratakan dengan lidi kemudian ditutup menggunakan cover glass dan periksa dibawah mikroskop dengan pembesaran 10x dan 40x. Pemeriksaan Metode Bermant test menggunakan alat modifikasi: corong diisi dengan aquadest hingga tertampung batas klem, memasukan feses $\pm$ 5gram diatas kain kasa dan biarkan terendam, sinari bagian selang dengan lampu dan biarkan selama $\pm$ 2 jam, lalu tampung air rendaman kemudian disentrifuge dengan kecepatan 2500 Rpm selama 5 menit, menumpahkan air dalam tabung secara cepat dan yang tersisa dalam tabung ditetaskan diatas gelas objek dan diperiksa dibawah mikroskop. Pemeriksaan metode Kato katz dilakukan dengan cara merendam selotip dalam larutan malachite green selama kurang lebih 18 jam, lalu feses di cetak pada cetakan Kato katz yang dialasi dengan gelas objek dan tutup memakai selotip yang sudah direndam kemudian ratakan menggunakan gelas objek lalu diamkan 20-30 menit lalu dibaca di bawah mikroskop dengan perbesaran 40x

HASIL

SD GMIM Budo di Desa Budo adalah Sekolah yang terletak di Desa Budo Kecamatan Wori Kabupaten Minahasa Utara. SD GMIM Budo di Desa Budo adalah sekolah yang terakreditasi C dengan pengajar berjumlah 6 orang memiliki 6 ruang kelas 1 ruang guru 1 perpustakaan dan 2 jamban dengan luas tanah sebesar 750 m².

Tabel 1. Distribusi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin dan Usia Anak SD GMIM Budo di Desa Budo Kecamatan Wori

Karakteristik	Jumlah (N)	Persentase (%)
Jenis Kelamin		
Laki-laki	12	55
Perempuan	10	45
Total	22	100
Umur		
7 tahun	3	14
8 tahun	2	9
9 tahun	5	23
10 tahun	6	27
11 tahun	3	14
12 tahun	3	14
Total	22	100

Tabel 1 menunjukkan distribusi responden yaitu laki-laki sebanyak 12 orang (55%) dan perempuan sebanyak 10 orang (45%). Untuk usia anak-anak yang paling banyak yaitu 10 tahun ada 6 anak (27%).

Tabel 2. Hasil Pemeriksaan Feses Pada Anak SD GMIM Budo di Desa Budo Kecamatan Wori

Infeksi STH	Jumlah (N)	Persentase (%)
Positif	2	10
Negatif	20	90
Total	22	100

Tabel 2. menunjukan hasil pemeriksaan feses pada anak SD GMIM Budo di Desa Budo Kecamatan Wori dari 22 sampel didapati 2 sampel positif (10%) dan 20 sampel negatif (90%).

Tabel 3. Tabel Silang Hasil Pemeriksaan Feses dan Jenis Kelamin pada Anak SD GMIM Budo di Desa Budo Kecamatan Wori

Infeksi STH	Jenis Kelamin		Total (%)
	Laki-laki (%)	Perempuan (%)	
Positif	2 (10)	10 (45)	12 (55)
Negatif	0 (0)	10 (45)	12 (45)
Total	2 (10)	20 (90)	22 (100)

Tabel 3 menunjukkan responden yang mengalami infeksi STH berjenis kelamin laki-laki sebanyak 10%.

Tabel 4. Jenis Cacing Berdasarkan Metode Pemeriksaan Feses pada Anak SD GMIM Budo di Desa Budo Kecamatan Wori

Spesies Cacing	Metode Pemeriksaan		
	Natif (N/%)	Bermant Test (N/%)	Kato Katz (N/%)
<i>Ascaris lumbricoides</i>	1/5	0/0	1/5
<i>Hookworm</i>	0/0	0/0	1/5

Tabel 4. Menunjukkan informasi tentang metode pemeriksaan yang digunakan yaitu hasil positif ditunjukkan pada metode *Natif* dan Kato katz.

PEMBAHASAN

Distribusi responden berdasarkan jenis kelamin pada anak SD GMIM Budo di Desa Budo Kecamatan Wori tahun 2023 didapatkan hasil responden berjenis kelamin laki laki 55% dan responden berjenis kelamin perempuan 45% dimana didapatkan hasil sampel yang terinfeksi STH yaitu berjenis kelamin laki-laki sebanyak 10%. Anak laki-laki lebih berpotensi untuk terinfeksi cacing karena anak laki-laki lebih aktif bermain dari pada anak perempuan sehingga lebih berpotensi terinfeksi penyakit cacing, hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Kusumawardani et al (2016) bahwa responden berjenis laki-laki lebih banyak terinfeksi STH (6). Distribusi responden berdasarkan usia pada anak SD GMIM Budo di Desa Budo didapatkan sebanyak 14% responden berusia 7 tahun, 9% responden berusia 8 tahun, 23% responden berusia 9 tahun, 27% responden berusia 10 tahun, 14% responden berusia 11 tahun, 14% responden berusia 12 tahun. Didapatkan rata-rata responden yang terinfeksi STH di usia 9 dan 10 tahun. Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (7) Infeksi STH cenderung menginfeksi anak-anak usia 7 sampai 11 tahun karena daya tahan tubuh yang masih rendah serta perilaku yang lebih sering kontak dengan tanah sebagai media penularan.

Faktor yang memengaruhi terjadinya infeksi pada anak diantaranya iklim tropis, kesadaran akan kebersihan yang masih rendah, sanitasi buruk, kondisi sosial ekonomi yang rendah, serta kepadatan penduduk (4). Penyebaran STH tergantung dari lingkungan terutama oleh telur cacing *Ascaris lumbricoides* banyak terjadi di daerah pedesaan, daerah pinggiran kota dan daerah perkotaan yang padat penduduknya. Responden belum menerapkan perilaku hidup bersih dan sehat karena berdasarkan pengamatan langsung, siswa sekolah masih memiliki kebiasaan tidak memakai alas kaki, kuku yang panjang dan kotor, bahkan ada beberapa anak yang bermain tanah dengan tangan.

Berdasarkan hasil pemeriksaan feses dari 22 sampel anak-anak yang diambil, hasil penelitian menunjukkan 2 (10%) sampel positif terinfeksi STHs, dan 20 (90%) responden negatif terinfeksi STHs. (8) untuk program penanggulangan cacingan pada tahun 2019 berupa penurunan prevalensi cacingan sampai dengan dibawah 10% disetiap kabupaten/kota ini menunjukan di desa Budo belum sesuai dengan target dari pemerintah dibawah 10%. Hasil penelitian ini diperoleh dengan pemeriksaan Metode *Natif* dan *Kato katz* Sedangkan pemeriksaan metode Bearmant test tidak ditemukan larva cacing. seperti yang dijelaskan dalam penelitian yang dilaksanakan oleh Riswanda Z dan Kurniawan B (2016) (9). Suhu sangat penting untuk kelangsungan siklus hidup cacing ini untuk *Necator americanus* dan *Ancylostoma duodenale* membutuhkan suhu optimal antara 28 °C sampai 32 °C. Kelembaban juga merupakan faktor penting dalam mempertahankan hidup cacing. Pada kelembapan rendah, larva *hookworm* mati dengan cepat. Kelembaban tanah tergantung pada besarnya curah hujan.

Spesies yang ditemukan dalam penelitian ini yaitu 2 positif *Ascaris lumbricoides* dan 1 positif *Hookworm*. Berdasarkan penelitian yang dilakukan di Desa Budo diperoleh hasil 2 sampel positif kecacingan, ditemukan dua jenis telur cacing usus yang berbeda, yakni telur cacing *Ascaris lumbricoides* dan *Trichuris trichiura* (10) Pada metode *Natif* merupakan pemeriksaan *gold standard* dalam melihat ada atau tidaknya telur cacing. Kelebihan metode *Natif* yaitu mudah, cepat, murah dan peralatan yang digunakan sedikit, sehingga sangat praktis apabila diterapkan di lapangan. Namun juga kekurangan metode ini yaitu tidak efektif digunakan dalam identifikasi parasit cacing terutama pada penderita dengan infeksi ringan karena tinja yang digunakan relatif sedikit (11).

Pada penelitian ini didapatkan spesies *Ascaris lumbricoides* lebih banyak menginfeksi anak-anak. Parasit ini dapat menginfeksi orang dewasa dan anak-anak, tetapi biasanya lebih sering pada anak, karena mereka kurang memahami bagaimana terjadinya infeksi pada cacing ini, kurangnya menjaga kesehatan pribadi misalnya kebiasaan mencuci tangan sebelum makan, tidak mencuci tangan sesudah BAB, serta memakan makanan yang telah jatuh di tanah. Juga sesuai dengan pengamatan awal dimana anak-anak sering bermain diluar rumah tanpa menggunakan alas kaki dan sering bermain dengan media tanah. Ini merupakan salah satu pengaruh terdapat telur cacing pada anak tersebut (12).

Pada pemeriksaan metode *Kato Katz* didapatkan 2 positif *Ascaris lumbricoides* dan *Hookworm*. Pemeriksaan *Kato Katz* digunakan untuk mengukur intensitas dari infeksi dengan memperkirakan jumlah telur per gram tinja (9). Kelebihan metode *Kato Katz* yaitu murah dan dapat mengelompokkan intensitas infeksi cacing berdasarkan perhitungan jumlah telur cacing menjadi beberapa kelas yaitu infeksi ringan, sedang, dan berat sesuai spesies cacingan. Kelemahan dari metode *Kato Katz* yaitu sensitifitas yang rendah dalam mendeteksi cacingan pada infeksi ringan dari cacing tambang, tetapi memiliki sensitivitas yang tinggi dalam mendeteksi spesies *Ascaris lumbricoides* dan *Trichuris trichiura*. Pemeriksaan *Kato Katz* dilakukan dengan cara merendam selotip dalam larutan *malachite green* selama kurang lebih 18 jam, lalu feses di cetak pada cetakan *Kato Katz* yang dialasi dengan objek *glass* dan tutup memakai selotip yang sudah direndam kemudian ratakan menggunakan objek *glass* lalu

diamkan 20-30 menit lalu dibaca di bawah mikroskop dengan perbesaran 40 kali. Hasil yang didapatkan, sampel positif *Ascaris lumbricoides*. Sebanyak 3 telur cacing didapatkan klasifikasi intensitas infeksi ringan dengan jumlah 135 *epg* dengan klasifikasi intensitas ringan dari spesies ini yaitu 1-4.999. Kemudian sampel positif *Hookworm* sebanyak 2 telur cacing didapatkan klasifikasi intensitas infeksi ringan dengan jumlah 90 *epg* dengan klasifikasi intensitas infeksi spesies ini yaitu 1-1.999, Klasifikasi intensitas infeksi dihitung dengan cara 1000 mg tinja dibagi dengan berat tinja sesuai ukuran lubang cetakan (22,4 mg) lalu dikalikan dengan jumlah telur cacing per *slide* (13).

SIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan pada 22 sampel feses anak SD GMIM Budo di Desa Budo Kecamatan Wori, ditemukan 2 sampel positif atau 10% terinfeksi *Soil Transmitted Helminths*. Spesies cacing STHs yang ditemukan dalam penelitian ini yaitu *Ascaris lumbricoides* dan *Hookworm*. Saran dari penelitian ini adalah pihak SD GMIM Budo lebih memperhatikan ketersediaan sanitasi di lingkungan sekolah yang membantu para siswa untuk menerapkan perilaku hidup sehat.

DAFTAR PUSTAKA

1. Arlinta D. Lebih dari 58 Juta Anak Jadi Sasaran Minum Obat Cacing [Internet]. 2023. p. 2023. Available from: <https://www.kompas.id/baca/humaniora/2023/08/22/lebih-dari-58-juta-anak-jadi-sasaran-minum-obat-cacing>
2. Asri UM, Basarang M, Rianto MR. Identifikasi Telur Cacing Nematoda Usus Pada Anak-Anak Yang Tinggal Di Daerah Kanal Kelapa Tiga Makassar. *J Med*. 2020;5(2):14–9.
3. Tapiheru MJR, Zain N. Prevalensi Infeksi Soil Transmitted Helminth Pada Murid Sekolah Dasar Negeri 105296 Kecamatan Percut Sei Tuan, Kabupaten Deli Serdang, Sumatera Utara. *JIMKI J Ilm Mhs Kedokt Indones*. 2021;8(3):1–7.
4. Armaiyn L, Darmayanti D, Buyung S, Hidayat R. FAKTOR-FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN RISIKO KECACINGAN PADA ANAK SEKOLAH DASAR DI KOTA TERNATE. *MANUJU MALAHAYATI Nurs J*. 2003;5(8):2486–98.
5. Lalangpuling IE. Prevalensi Kecacingan dan Hubungan Dengan PHBS Pada Anak Sekolah di Wilayah Kerja Puskesmas Ranomut Kota Manado. *J Anal Med Biosains*. 2020;7(1):26.
6. Kusumawardani D. Hubungan Sanitasi Lingkungan dengan Kejadian Infeksi Soil Transmitted Helminths pada Anak Sekolah Dasar di Jember. *Pustaka Kesehat*. 2020;7(1):45.
7. Anhariyatni, Ariami D. Prevalensi Infestasi Cacing Usus Golongan Sth Pada Murid Sekolah Dasar Negeri 02 Tempos Di Dusun Alas Malang Desa Tempos. *JurnalAnalisisMedika Bio Sains*. 2017;4(2):6.
8. Kemenkes RI. Peraturan Menteri Kesehatan RI Nomor 15 Tahun 2017 tentang Penanggulangan Cacingan. *Permenkes RI*. 2017. p. 1–78.
9. Riswanda Z, Kurniawan B. Infeksi Soil-Transmitted Helminth: Ascariasis , Trichiuriasis dan Cacing tambang Soil-transmitted helminth infections: ascariasis , trichiuriasis and hookworm. *Majority*. 2016;5(4):61–8.
10. Tuda D. Survei kecacingan pada anak dengan riwayat alergi di SD Negeri Talawaan Bajo Kecamatan Wori Kabupaten Minahasa Utara. *J Kedokt Komunitas Dan Trop*. 2020;6(2):314–7.
11. Nurhalina D. Gambaran Infeksi Kecacingan Pada Siswa SDN 1-4 Desa Muara Laung

- Kabupaten Murung Raya Provinsi Kalimantan Tengah Tahun 2017. *Energies*. 2018;6(1):1–8.
12. Sihombing JR, Gultom E. Analisa Telur Cacing *Ascaris Lumbricoides* Pada Faeces Anak Usia 4-6 Tahun Di Tk Nurul Hasanah Walbarokah (Nhw) Marelan. *J Kesehat Masy dan Lingkung Hidup, Fak Farm dan Ilmu Kesehatan, Universitas Sari Mutiara Indones*. 2018;3(1):1–7.
 13. Sandika Y. Systematic Review: Akurasi Pemeriksaan Metode Kato Katz Dengan Metode Direct Slide Dan Metode Flotac Pada Infeksi Telur Cacing Soil Transmitted Helminth. *Occup Med (Chic Ill)*. 2020;53(4):12.

Uji Aktivitas Antidiabetes Ekstrak dan Fraksi Daun Jambu Biji (*Psidium guajava* L.) Secara In Vitro Menggunakan Metode Inhibisi Enzim α -Amilase

*In Vitro Anti-Diabetic Activity Test of Guava (*Psidium guajava* L.) Leaf Extract and Fraction Using α -Amylase Enzyme Inhibition Method*

Mifthakhul Jannah Ainun Nafis^{1*}, Anita Dwi Septiarini², dan Desy Ayu Irma Permatasari³

1. Universitas Duta Bangsa Surakarta, Indonesia

2. Universitas Duta Bangsa Surakarta, Indonesia

3. Universitas Duta Bangsa Surakarta, Indonesia

*Email Korespondensi: miftha.miftha14082001@gmail.com

Abstrak

Latar belakang: Diabetes merupakan gangguan kronik pada sistem metabolisme yang menyebabkan kenaikan kadar glukosa darah. Pengobatan dapat dilakukan dengan mengurangi kadar glukosa darah melalui penghambatan enzim α -amilase.

Tujuan: Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui aktivitas penghambatan enzim α -amilase oleh ekstrak etanol, fraksi *n*-heksan, fraksi etil asetat dan fraksi air dari daun jambu biji merah (*Psidium guajava* L.) dengan pembandingan akarbosa.

Metode: Metode yang digunakan adalah pengukuran warna kompleks iodin dengan pati menggunakan spektrofotometer pada panjang gelombang 645 nm.

Hasil: Hasil penelitian menunjukkan bahwa daun jambu biji merah (*Psidium guajava* L.) mengandung senyawa metabolit sekunder golongan alkaloid, fenol, flavonoid, saponin, steroid/terpenoid dan tanin. Pengujian aktivitas penghambatan enzim α -amilase oleh ekstrak etanol, fraksi *n*-heksan, fraksi etil asetat dan fraksi air diperoleh nilai IC₅₀ berturut-turut sebesar 65,16 ppm, 42,41 ppm, 25,89 ppm, dan 106,70 ppm.

Kesimpulan: Berdasarkan hasil tersebut, dapat disimpulkan bahwa fraksi etil asetat daun jambu biji merah (*Psidium guajava* L.) memiliki aktivitas penghambatan terhadap enzim α -amilase yang sangat kuat dengan nilai IC₅₀ sebesar 25,89 ppm.

Kata kunci: Daun Jambu Biji; Diabetes Melitus; Enzim α -Amilase.

Abstract

Background: Diabetes is a chronic disorder of the metabolic system that causes an increase in blood glucose levels. Treatment can be done by reducing blood glucose levels through inhibiting the α -amylase enzyme.

Objective: This study aims to determine the inhibitory activity of the α -amylase enzyme by ethanol extract, *n*-hexane fraction, ethyl acetate fraction, and water fraction from red guava leaves (*Psidium guajava* L.) with acarbose as comparison.

Method: The method used is the measurement of the color of the iodine complex with starch using a spectrophotometer at a wavelength of 645 nm.

Result: The results of the research show that red guava leaves (*Psidium guajava* L.) contain secondary metabolites of alkaloids, phenols, flavonoids, saponins, steroids/terpenoids, and tannins. Testing the inhibitory activity of the α -amylase enzyme by ethanol extract, *n*-hexane fraction, ethyl acetate fraction and water fraction obtained IC₅₀ values of 65.16 ppm, 42.41 ppm, 25.89 ppm, and 106.70 ppm respectively.

Conclusion: Based on these results, it can be concluded that the ethyl acetate fraction of red guava leaves (*Psidium guajava* L.) has a very strong inhibitory activity against the α -amylase enzyme with an IC_{50} value of 25.89 ppm.

Keywords: Guava Leaf; Diabetes Mellitus; α -Amylase Enzyme.

PENDAHULUAN

Diabetes merupakan gangguan kronik pada sistem metabolisme yang menyebabkan kenaikan kadar glukosa darah sebagai akibat dari ketidakmampuan sel β -pankreas memproduksi insulin endogen atau terjadi gangguan sekresi dan/atau aktivitas insulin (1). Menurut *International Diabetes Federation* (IDF) pada tahun 2021, penderita diabetes di seluruh dunia pada usia 20-79 tahun berjumlah 537 juta jiwa (2). Terapi farmakologi dengan pemberian obat hipoglikemik oral, terapi insulin maupun kombinasi keduanya (3). Pengobatan Diabetes Melitus tipe 2 dapat dengan mengurangi kadar glukosa darah melalui penghambatan enzim α -amilase dan α -glukosidase (4).

Penghambatan enzim α -amilase dapat mengatasi resistensi insulin dan sel β pankreas yang rusak dengan menunda dan menurunkan waktu pencernaan karbohidrat sehingga laju penyerapan glukosa dan peningkatan kadar glukosa darah postprandial dapat dicegah (5). Obat yang memperlama penguraian karbohidat dan mencegah hiperglikemia melalui penghambatan enzim α -amilase adalah akarbosa, voglibosa, dan miglitol. Namun obat-obat tersebut memiliki efek samping berupa diare, gastrointestinal, perut kembung dan hepatosisitas (6). Dengan tingginya prevalensi penyakit Diabetes Melitus dan adanya efek samping bila menggunakan obat-obat kimia, maka harus dicari alternatif pengobatan dengan memanfaatkan tumbuhan obat alami. Tanaman yang berpotensi untuk pengobatan Diabetes Melitus adalah jambu biji merah (*Psidium guajava* L.).

Ekstrak metanol daun jambu biji (*Psidium guajava* L.) dapat menghambat aktivitas enzim α -glukosidase dan α -amilase dengan persen inhibisi tertinggi pada konsentrasi 1 mL yaitu masing-masing 89,4% dan 96,3% (7). Ekstrak metanol dan air daun jambu biji (*Psidium guajava* L.) secara sokletasi dapat menghambat aktivitas enzim α -glukosidase dengan IC_{50} masing-masing sebesar 187,21 μ g/mL dan 142,01 μ g/mL dan menghambat aktivitas enzim α -amilase dengan IC_{50} masing-masing sebesar 199,1 μ g/mL dan 151,41 μ g/mL (8).

Berdasarkan latar belakang diatas, maka pada penelitian ini akan dilakukan pengujian aktivitas antidiabetes ekstrak etanol, fraksi *n*-heksana, fraksi etil asetat dan fraksi air daun jambu biji merah (*Psidium guajava* L.) secara *in vitro* menggunakan metode inhibisi enzim α -amilase

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimental. Penelitian ini dilakukan pada bulan April – Juni 2023 di Laboratorium Bahan Alam Universitas Duta Bangsa Surakarta dan Laboratorium Politeknik Indonusa Surakarta.

Alat dan Bahan

Alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah plat silika gel GF₂₅₄, pipa kapiler, pipet tetes, mikropipet (*Dragonlab*), tip, gelas ukur (*Pyrex*), erlenmeyer (*Pyrex*), chamber, beaker glass (*Iwaki*), tabung reaksi (*Iwaki*), kuvet, vial, labu ukur (*Pyrex*), corong pisah (*Pyrex*), ayakan mesh nomor 40, blender (*Evernal*), cawan porselin, klem dan statif, *waterbath* (*Faithful*), pH meter (*Ohaus*), *rotary evaporator* (*Dlab*), oven, neraca analitik (*Dh scale*), bejana maserasi, lampu UV 254 nm dan UV 366 nm, Spektrofotometer UV-Vis (*Genesys 10S UV-VIS*). Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah daun jambu biji merah (*Psidium*

guajava L.), etanol 70%, *n*-heksan, etil asetat, aquadest, enzim α -amilase, tablet akarbosa 50 mg (Dexa), kalium iodida, iodium, amilum, sodium dihidrogen fosfat (NaH_2PO_4), sodium hidrogen fosfat (Na_2HPO_4), reagen mayer, dragendorff, wagner, metanol, FeCl_3 1%, AlCl_3 5%, CH_3COOH , serbuk magnesium, HCl pekat, DMSO dan pereaksi Lieberman-Burchard.

Prosedur Kerja

Sampel daun jambu biji merah (*Psidium guajava* L.) diperoleh dari Dukuh Dlimas, Desa Dlimas, Kecamatan Ceper, Kabupaten Klaten, Jawa Tengah. Determinasi tanaman jambu biji merah (*Psidium guajava* L.) dilakukan di Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Tanaman Obat dan Obat Tradisional (B2P2TOOT) Tawangmangu, Karanganyar, Jawa Tengah. Daun jambu biji merah (*Psidium guajava* L.) sebanyak 2 kg disortasi basah dan dicuci. Daun yang telah dicuci kemudian dirajang kecil-kecil selanjutnya dikeringkan dibawah sinar matahari dengan ditutupi kain hitam. Daun yang sudah kering diblender dan diayak dengan ayakan mesh nomor 40 dan disimpan dalam wadah yang kering dan tertutup rapat. Kemudian dilakukan standarisasi simplisia yaitu susut pengeringan dan kadar air simplisia. Ekstraksi daun jambu biji merah (*Psidium guajava* L.) dilakukan dengan metode maserasi. Dengan perbandingan ekstrak dan pelarut 1:5 yaitu berat serbuk simplisia daun jambu biji merah (*Psidium guajava* L.) sebesar 500 gram direndam dengan 2500 mL pelarut etanol 70% selama 3 hari sambil sesekali diaduk. Setelah 3 hari, sampel disaring dengan kertas saring sehingga diperoleh filtrat 1 dan residu. Residu yang dihasilkan diremaserasi menggunakan pelarut etanol 70% sebanyak 1000 mL selama 2 hari sambil sesekali diaduk. Setelah 2 hari, remaserasi disaring sehingga diperoleh filtrat 2. Filtrat 1 dan 2 dicampur lalu dipekatkan dengan *rotary evaporator* lalu diuapkan dengan *waterbath* (9). Kemudian dilakukan standarisasi ekstrak meliputi susut pengeringan, kadar air dan uji bebas etanol dan analisis fitokimia terhadap ekstrak kental daun jambu biji merah (*Psidium guajava* L.).

Fraksinasi

Ekstrak etanol daun jambu biji merah (*Psidium guajava* L.) yang diperoleh selanjutnya dilakukan fraksinasi (cair-cair). Sebanyak 10 gram ekstrak kental dilarutkan dengan 100 mL aquadest kemudian ditambah 150 mL *n*-heksana di dalam corong pisah. Kemudian dikocok sampai homogen dan didiamkan hingga memisah menjadi 2 fase yaitu fraksi *n*-heksana dan fraksi air. Fraksi air ditambahkan dengan 150 mL etil asetat di dalam corong pisah. Kemudian dikocok sampai homogen dan didiamkan hingga memisah menjadi 2 fase yaitu fraksi etil asetat dan fraksi air. Selanjutnya fraksi *n*-heksana, fraksi etil asetat dan fraksi air dipekatkan dengan *waterbath* (10).

Penentuan Panjang Gelombang Maksimum

Penentuan panjang gelombang maksimum dilakukan dengan mengambil 500 μL dapar fosfat pH 6,9 ditambah 500 μL enzim α -amilase kemudian diinkubasi pada suhu 37°C selama 10 menit. Selanjutnya ditambahkan 100 μL larutan amilum 1%, diinkubasi pada suhu 37°C selama 15 menit, ditambahkan 100 μL iodine 1% dan dibaca absorbansinya pada panjang gelombang 605-650 nm.

Penentuan Operating Time

Penentuan *operating time* dilakukan dengan mengambil 500 μL dapar fosfat pH 6,9 ditambah 500 μL enzim α -amilase kemudian diinkubasi pada suhu 37°C selama 10 menit. Selanjutnya ditambahkan 100 μL larutan amilum 1%, diinkubasi pada suhu 37°C selama 0 menit sampai 30 menit dengan interval waktu 2 menit. Kemudian ditambahkan 100 μL iodine 1% dan dibaca absorbansinya pada panjang gelombang maksimum (11).

Uji Aktivitas Inhibisi Enzim α -amilase

Pengujian blanko

Pengujian blanko dilakukan dengan mengambil 500 μL dapar fosfat pH 6,9 ditambah 500 μL enzim α -amilase diinkubasi pada suhu 37°C selama 10 menit. Selanjutnya ditambahkan 100

μL larutan amilum 1%, lalu diinkubasi pada suhu 37°C selama OT (*Operating Time*). Setelah masa inkubasi selesai, ditambahkan 100 μL iodine 1% dan 20 μL HCl untuk menghentikan reaksi enzimatis lalu dibaca absorbansinya pada panjang gelombang maksimum (11).

Pengujian kontrol blanko

Pengujian kontrol blanko dilakukan dengan mengambil 1000 μL dapar fosfat pH 6,9 ditambahkan 100 μL larutan amilum 1%, lalu diinkubasi pada suhu 37°C selama OT (*Operating Time*). Setelah masa inkubasi selesai, ditambahkan 100 μL iodine 1% dan 20 μL HCl untuk menghentikan reaksi enzimatis lalu dibaca absorbansinya pada panjang gelombang maksimum (11).

Pengujian sampel

Pengujian sampel dilakukan dengan mengambil 500 μL sampel ditambah 500 μL enzim α -amilase dan diinkubasi pada suhu 37°C selama 10 menit. Selanjutnya ditambahkan 100 μL larutan amilum 1% dan diinkubasi pada suhu 37°C selama OT (*Operating Time*). Setelah masa inkubasi selesai, ditambahkan 100 μL iodine 1% dan 20 μL HCl untuk menghentikan reaksi enzimatis. Kemudian dibaca absorbansinya pada panjang gelombang maksimum (11).

Pengujian kontrol sampel

Pengujian kontrol sampel dilakukan dengan mengambil 500 μL sampel ditambah 500 μL dapar fosfat pH 6,9 dan diinkubasi pada suhu 37°C selama 10 menit. Selanjutnya ditambahkan 100 μL larutan amilum 1% dan diinkubasi pada suhu 37°C selama OT (*Operating Time*). Setelah masa inkubasi selesai, ditambahkan 100 μL iodine 1% dan 20 μL HCl untuk menghentikan reaksi enzimatis. Kemudian dibaca absorbansinya pada panjang gelombang maksimum (11).

HASIL

Hasil determinasi menunjukkan bahwa sampel tanaman yang digunakan dalam penelitian ini adalah benar tanaman jambu biji merah (*Psidium guajava* L.).

Tabel 1. Hasil Rendemen Simplisia, Serbuk Simplisia dan Ekstrak

Simplisia		Serbuk Simplisia		Ekstrak	
Bobot Basah	2000 g	Bobot Kering	1200 g	Serbuk Simplisia	500 g
Bobot Kering	1200 g	Bobot Serbuk	700 g	Ekstrak Kental	64,534 g
Rendemen	60,00%	Rendemen	58,33%	Rendemen	12,91%

Berdasarkan tabel 1 dapat diketahui rendemen simplisia, serbuk simplisia dan ekstrak daun jambu biji merah (*Psidium guajava* L.) berturut-turut diperoleh sebesar 60,00%, 58,33% dan 12,91%. Hasil rendemen ekstrak kental telah memenuhi persyaratan yaitu tidak kurang dari 10% (12). Pada penelitian ini dilakukan standarisasi simplisia berupa pengujian susut pengeringan dan kadar air, hasilnya dapat dilihat pada tabel 2.

Tabel 2. Hasil Standarisasi Simplisia dan Ekstrak

Parameter Pengujian	Simplisia	Ekstrak
Susut Pengeringan	9,8%	21,3%
Kadar Air	7%	7,48%
Bebas Etanol	-	Tidak tercium bau ester

Diperoleh besarnya susut pengeringan simplisia adalah 9,8% dan kadar air sebesar 7%. Hasil yang diperoleh telah memenuhi syarat mutu simplisia yaitu $\leq 10\%$. Susut pengeringan dan kadar air ekstrak daun jambu biji merah (*Psidium guajava* L.) sebesar 21,3% dan 7,48%.

Hasil tersebut telah memenuhi syarat susut pengeringan ekstrak kental yaitu <30% dan syarat kadar air yaitu tidak lebih dari 10%. Uji bebas etanol bertujuan untuk melihat atau menguji apakah masih ada etanol dalam suatu ekstrak (13).

Tabel 3. Rendemen Fraksi

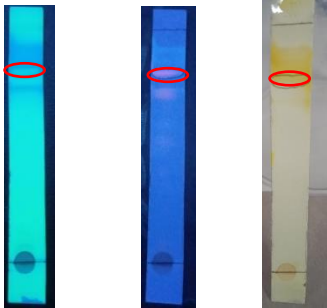
Pelarut	Bobot Ekstrak (g)	Bobot Fraksi (g)	Rendemen (%)
<i>n</i> -heksana	10	0,707	7,07
Etil asetat	10	2,672	26,72
Air	10	2,185	21,85

Berdasarkan tabel di atas diperoleh hasil rendemen fraksi *n*-heksan 7,07%, fraksi etil asetat 26,72% dan fraksi air 21,85%.

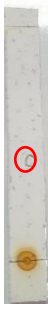
Tabel 4. Hasil Skrining Fitokimia

Senyawa Kimia	Pereaksi	Referensi	Hasil	Kesimpulan
Alkaloid	<i>Dragendroff</i>	Terdapat endapan berwarna jingga (14)	Terdapat endapan berwarna jingga	(+)
	<i>Wagner</i>	Terdapat endapan berwarna jingga (14)	Terdapat endapan berwarna jingga	(+)
	<i>Mayer</i>	Terdapat endapan warna putih (14)	Terdapat endapan warna putih	(+)
Fenol	FeCl ₃ 1%	Terdapat warna hijau kehitaman (14)	Terdapat warna hijau kehitaman	(+)
Flavonoid	Serbuk Mg + HCl pekat	Terdapat warna jingga/merah (14)	Terdapat warna jingga	(+)
Saponin	Aquadest hangat	Terbentuk buih dan bertahan lebih dari 10 menit (14)	Terbentuk buih dan bertahan lebih dari 10 menit	(+)
Steroid/terpenoid	Asam asetat dan asam sulfat pekat	Terbentuk cincin berwarna hijau(14)	Terbentuk cincin berwarna hijau	(+)
Tanin	FeCl ₃ 1%	Terbentuk warna bitu tua/hijau kehitaman (15)	Terbentuk warna hijau kehitaman	(+)

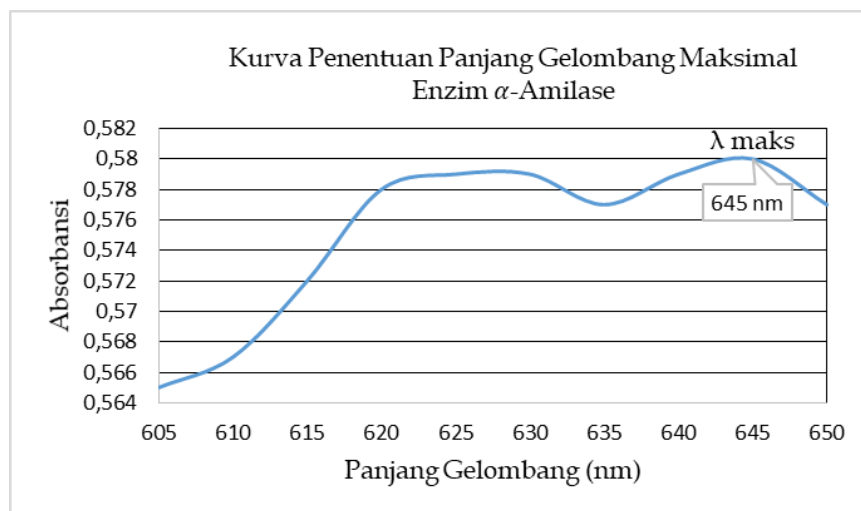
Tabel 5. Hasil KLT Ekstrak

Senyawa	Penampak Noda	Fase Gerak	Hasil	Rf	Literatur
Alkaloid	<i>Dragendroff</i>	<i>n</i> -heksan : etil asetat (8:2)		0,78	0,47-0,96 (16)

UV 254 nm UV 366 nm Tampak

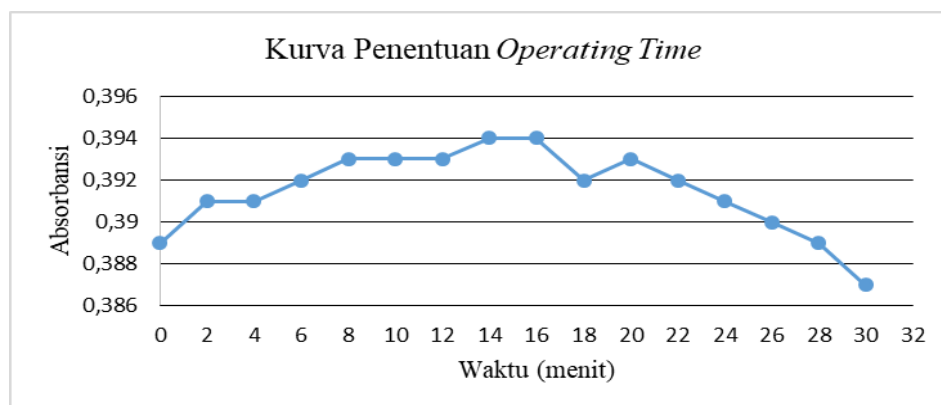
Senyawa	Penampak Noda	Fase Gerak	Hasil			Rf	Literatur
Fenol	FeCl ₃	<i>n</i> -heksan : etil asetat : metanol (2:7:2)				0,93	0,88 (17)
			UV 254 nm	UV 366 nm	Tampak		
Flavonoid	AlCl ₃ 5%	<i>n</i> -heksan : etil asetat (5:5)				0,41	0,41 (18)
			UV 254 nm	UV 366 nm	Tampak		
Saponin	<i>Lieberman-Burchard</i>	Kloroform : metanol : air (70:3:4)				0,89	0,18-0,92 (16)
			UV 254 nm	UV 366 nm	Tampak		
Steroid	<i>Lieberman-Burchard</i>	Kloroform : metanol (6:4)				0,90	0,57-0,96 (18)
			UV 254 nm	UV 366 nm	Tampak		
Tanin	FeCl ₃ 5%	metanol : air (6:4)				0,93	0,50-0,90 (18)
			UV 254 nm	UV 366 nm	Tampak		

Berdasarkan tabel di atas ekstrak daun jambu biji merah (*Psidium guajava* L.) mengandung senyawa metabolit sekunder golongan alkaloid, fenol, flavonoid, saponin, steroid/terpenoid dan tanin. Sebelum dilakukan uji aktivitas inhibisi, terlebih dahulu dilakukan penentuan panjang gelombang maksimum. Panjang gelombang maksimum ditentukan pada rentang panjang gelombang 605-650 nm dan diperoleh hasil panjang gelombang maksimum 645 nm dengan nilai absorbansi sebesar 0,580. Hasil penentuan panjang gelombang maksimum dapat dilihat pada gambar 1.



Gambar 1. Hasil Panjang Gelombang Maksimal

Setelah diukur panjang gelombang maksimumnya, kemudian dilanjutkan dengan penentuan *operating time*. Hasil *operating time* diperoleh sebesar 10 menit. Hasil penentuan *operating time* dapat dilihat pada gambar 2.



Gambar 2. Hasil Absorbansi Enzim α -Amilase

Uji aktivitas inhibisi enzim α -amilase dilakukan terhadap sampel akarbosa, ekstrak etanol, fraksi *n*-heksan, fraksi etil asetat dan fraksi air daun jambu biji merah (*Psidium guajava* L.).

Hasil uji aktivitas inhibisi enzim α -amilase oleh akarbose dan sampel dapat dilihat pada tabel 6.

Tabel 6. Hasil Pengujian Aktivitas Inhibisi Enzim α -Amilase

Sampel	Konsentrasi (ppm)	Inhibisi (%)	IC ₅₀ (ppm)	Kategori
Akarbose	1	10,51	11,73	Sangat kuat
	5	29,75		
	10	48,86		
	15	63,92		
	20	72,03		
Ekstrak etanol	50	44,81	65,16	Kuat
	100	61,52		
	150	62,41		
	200	82,91		
	250	85,44		
Fraksi <i>n</i> -heksan	50	47,34	42,41	Sangat kuat
	100	61,01		
	150	69,62		
	200	72,66		
	250	78,10		
Fraksi etil asetat	50	52,91	25,89	Sangat kuat
	100	64,30		
	150	69,87		
	200	84,05		
	250	86,33		
Fraksi air	50	34,81	106,70	Sedang
	100	40,00		
	150	69,75		
	200	82,53		
	250	83,42		

Nilai IC₅₀ yang diperoleh dari sampel akarbose, ekstrak etanol, fraksi *n*-heksan, fraksi etil asetat dan fraksi air daun jambu biji merah (*Psidium guajava* L.) berturut-turut adalah 11,73 ppm, 65,16 ppm, 42,41 ppm, 25,89 ppm dan 106,70 ppm.

PEMBAHASAN

Determinasi dan Preparasi Sampel

Tujuan dari determinasi ini adalah untuk mengetahui kebenaran tanaman yang akan diteliti supaya terhindar dari kesalahan dalam pengumpulan bahan dan kemungkinan tercampurnya tanaman yang akan diteliti dengan tanaman lain. Hasil rendemen serbuk yang diperoleh kecil dikarenakan masih banyak serbuk yang tertinggal diatas ayakan dan tidak digunakan. Hal ini disebabkan oleh proses penghalusan yang kurang maksimal.

Standarisasi Simplisia

Tujuan dilakukannya standarisasi yaitu untuk mengetahui dan menjaga kandungan senyawa, keamanan dan stabilitas dari simplisia. Susut pengeringan merupakan salah satu parameter non spesifik yang dilakukan dengan tujuan memberikan batasan maksimal (rentang) tentang besarnya senyawa yang hilang pada proses pengeringan ⁽¹⁹⁾. Hasil yang diperoleh simplisia daun jambu biji merah (*Psidium guajava* L.) telah memenuhi persyaratan Farmakope Herbal Indonesia.

Ekstraksi dan Fraksinasi

Ekstrak daun jambu biji merah (*Psidium guajava* L.) dibuat dengan menggunakan pelarut etanol 70% dan menggunakan metode maserasi. Metode ini dipilih karena pengerjaan dan alat

yang digunakan sederhana serta dapat terhindar dari terurainya bahan alam karena tidak dipanaskan ⁽²⁰⁾. Pemilihan pelarut etanol 70% karena etanol 70% merupakan pelarut yang lebih polar dari etanol 96% dan lebih non polar dari etanol 50% sehingga senyawa flavonoid yang sifatnya semi polar akan cenderung terlarut lebih banyak dalam etanol 70% ⁽²¹⁾. Fraksinasi merupakan proses pemisahan senyawa berdasarkan polaritasnya. Rendemen tertinggi diperoleh pada pelarut etil asetat, hal ini menunjukkan bahwa dalam daun jambu biji merah (*Psidium guajava* L.) lebih banyak mengandung senyawa yang bersifat semi polar seperti flavonoid.

Uji Aktivitas Inhibisi Enzim α -Amilase

Uji aktivitas inhibisi enzim α -amilase dilakukan dengan metode *in vitro*. Prinsip pada pengujian ini adalah mengukur sisa pati yang tidak terhidrolisis oleh enzim α -amilase. Pengujian blanko dan kontrol blanko dilakukan untuk mengetahui aktivitas enzim α -amilase dalam merubah pati menjadi glukosa. Sedangkan pengujian pada kontrol sampel dilakukan sebagai faktor koreksi bahwa absorbansi yang diukur pada sampel adalah absorbansi yang disebabkan oleh aktivitas enzim α -amilase. Hasil pengujian sampel ekstrak dan fraksi daun jambu biji merah (*Psidium guajava* L.) menunjukkan bahwa fraksi etil asetat mempunyai aktivitas inhibisi enzim α -amilase tertinggi dengan nilai IC_{50} sebesar 25,89 ppm. Hal ini dikarenakan pelarut etil asetat merupakan pelarut semi polar sehingga dapat menarik senyawa semi polar yang terkandung dalam ekstrak seperti senyawa flavonoid. Flavonoid mampu meregenerasi sel beta pankreas dan membantu merangsang sekresi insulin. Peningkatan sekresi insulin dapat menurunkan kadar glukosa darah (4). Flavonoid berperan dalam penurunan kadar glukosa darah dengan kemampuannya sebagai antioksidan yaitu melindungi sel beta sebagai penghasil insulin dari kerusakan dan juga dapat meningkatkan sensitivitas insulin. Dalam mekanisme lain, flavonoid dapat menghambat GLUT 2 (*Glucose Transporter type 2*) yaitu transporter mayor glukosa dalam usus, sehingga dapat menurunkan kadar glukosa dalam darah. Flavonoid dapat menghambat fosfodiesterase sehingga terjadi peningkatan cAMP pada sel beta pankreas yang merangsang pengeluaran protein kinase yang mensekresi insulin, sehingga meningkatkan produksi insulin dan menurunkan kadar glukosa darah (22). Flavonoid juga memiliki mekanisme sebagai hipoglikemik dengan menghambat reabsorpsi glukosa dari ginjal dan meningkatkan kelarutan glukosa darah sehingga mudah dikeluarkan melalui urin (23).

SIMPULAN

Berdasarkan dari hasil penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa ekstrak daun jambu biji merah (*Psidium guajava* L.) mengandung senyawa metabolit sekunder golongan alkaloid, fenol, flavonoid, saponin, steroid/terpenoid dan tanin. Ekstrak etanol daun jambu biji merah (*Psidium guajava* L.) memiliki aktivitas penghambatan terhadap enzim α -amilase dengan nilai IC_{50} sebesar 65,16 ppm. Fraksi *n*-heksan memiliki aktivitas penghambatan terhadap enzim α -amilase dengan nilai IC_{50} sebesar 42,41 ppm. Fraksi etil asetat memiliki aktivitas penghambatan terhadap enzim α -amilase dengan nilai IC_{50} sebesar 25,89 ppm. Fraksi air memiliki aktivitas penghambatan terhadap enzim α -amilase dengan nilai IC_{50} sebesar 106,70 ppm. Fraksi etil asetat memiliki nilai IC_{50} paling kuat diantara ketiga fraksi yaitu sebesar 25,89 ppm.

SARAN

Berdasarkan penelitian ini, perlu dilakukan isolasi senyawa aktif dari daun jambu biji merah (*Psidium guajava* L.) yang mampu menghambat enzim α -amilase.

UCAPAN TERIMA KASIH

Peneliti mengucapkan terima kasih kepada pembimbing dan penguji yang telah mengarahkan dan membimbing peneliti selama penelitian. Peneliti juga mengucapkan terima kasih kepada Laboratorium Universitas Duta Bangsa Surakarta dan Laboratorium Politeknik Indonusa Surakarta yang telah memberi izin untuk melakukan penelitian.

DAFTAR PUSTAKA

1. Mugiyanto E, Simanjuntak P, Setyahadi S. Identifikasi Senyawa Aktif Fraksi Etanol Daun Sirsak(*Annona muricata* Linn.) Sebagai Inhibitor α -Amylase. *J Para Pemikir*. 2017;6:131–8.
2. International Diabetes Federation. IDF Atlas Diabetes. Edisi 10 th. International Diabetes Federation; 2021.
3. Anjani EP, Oktarlina RZ, Morfi CW. Zat Antosianin pada Ubi Jalar Ungu terhadap Diabetes Melitus. *Majority* [Internet]. 2018;7(2):257–62. Available from: <http://joke.kedokteran.unila.ac.id/index.php/majority/article/view/1886>
4. Fresga R, Dahliaty A, Devi S. Analisis Inhibisi dari Infusa Daun Dolar Rambat (*Ficus Pumila*) dan Daun Jambu Biji (*Psidium Guajava*) Terhadap Aktivitas A-Amilase. *Repos Univ Riau*. 2018;
5. Wulandari L, Nugraha AS, Himmah UA. Penentuan Aktivitas Antioksidan dan Antidiabetes Ekstrak Daun Matoa (*Pometia pinnata* J.R. Forst. & G. Forst.) secara In Vitro. *J Kefarmasian Indones*. 2021;11(2):132–41.
6. Andini V, Anwar C, Swasono RT. Sintesis Turunan Eugenol dan Uji Inhibisinya Terhadap Alfa- Amilase. *Pros Semin Nas Kim* 2020. 2020;242–8.
7. Manikandan R, Anand AV, Kumar S, Pushpa. Phytochemical and In Vitro Antidiabetic Activity of *Psidium Guajava* Leaves. *Pharmacogn J*. 2016;8(4):392–4.
8. Kumari VS, Basha SK. In vitro α -glucosidase and a-amylase inhibitory activity of *Psidium guajava* extracts. *J Pharm Res* [Internet]. 2014;8(3):349–51. Available from: <https://www.embase.com/search/results?subaction=viewrecord&id=L615802377&from=export>
9. Dewi MC, Kusumaningtyas NM, Kurniawan. Studi Pengaruh Variasi Konsentrasi Pelarut Maserasi terhadap Kadar Senyawa Flavonoid Teh Hijau (*Camelia Sinensis*). *Pharm J Islam Pharm*. 2021;5(1):67–72.
10. Kinam BOI, Prabowo WC, Supriatno S, Rusli R. Skrining Fitokimia dan Profil KLT Ekstrak dan Fraksi dari Daun Berenuk (*Crescentia cujete* L.) serta Uji DPPH. *Proceeding Mulawarman Pharm Conf*. 2021;14:339–47.
11. Chang MJV. Uji Aktivitas Penghambatan Enzim Alfa-Amilase Oleh Ekstrak Air Daun Sambiloto (*Andrographis paniculata* Nees.) Secara In Vitro. *Skripsi Universitas Sanata Dharma*; 2020.
12. Badriyah L, Fariyah D. Analisis Ekstraksi Kulit Bawang Merah (*Allium cepa* L) Menggunakan Metode Maserasi. *J Sint Penelit Sains, Terap dan Anal*. 2022;3(1):30–7.
13. Lilyawati SA, Fitriani N, Prasetya F. Aktivitas Antimikroba Ekstrak Etanol Biji Pinang Muda (*Areca catechu*). *Proceeding Mulawarman Pharm Conf*. 2019;10:135–8.
14. Alfiani LA. Uji Aktivitas Penghambatan Enzim α -amilase oleh Ekstrak Herba Ciplukan (*Physalis Angulate* L) Secara In Vitro. *J Ilm Wahana Pendidik* [Internet]. 2022;8(15):335–46. Available from: <https://doi.org/10.5281/zenodo.7049485>
15. Suci PR, Safitri CINH, Choirh N. Uji Aktivitas Antibakteri Ekstrak Daun Sintrong

- (*Crassocephalum crepidioides* Benth. S. Moore) pada *Salmonella typhi*. *J Farm Indones*. 2020;1(2):1–10.
16. Sanjaya AI. Pengaruh Perbedaan Pelarut terhadap Profil Kromatografi Lapis Tipis Ekstrak Cabe Jawa (*Piper Retrofracti Fructus*). Skripsi Politeknik Harapan Bangsa; 2021.
 17. Ahmad AR, Puspitasari D, Handayani V. Penetapan Kadar Fenolik Ekstrak Metanol Rumput *Polygala* (*Polygala Paniculata* L.) dengan Metode Klt-Densitometri. *J Farm Indones*. 2020;12(1):100–4.
 18. Imani SA, Ariani LW, Wulandari. Formulasi Sediaan Lotion Ekstrak Bunga Gletang (*Tridax procumbens* L.) sebagai Antioksidan. *Repos STIFAR*. 2018;1–10.
 19. Utami YP, Umar AH, Syahrini R, Kadullah I. Standardisasi Simplisia dan Ekstrak Etanol Daun Leilem (*Clerodendrum*). *J Pharm Med Sci*. 2017;2(1):32–9.
 20. Nurhasnawati H, Sukarmi S, Handayani F. Perbandingan Metode Ekstraksi Maserasi dan Sokletasi terhadap Aktivitas Antioksidasi Ekstrak Etanol Daun Jambu Bol (*Syzygium malaccense* L.). *J Ilm Manuntung*. 2017;3(1):91.
 21. Riwanti P, Izazih F, Amaliyah. Pengaruh Perbedaan Konsentrasi Etanol pada Kadar Flavonoid Total Ekstrak Etanol 50,70 dan 96% *Sargassum polycystum* dari Madura. *J Pharm Anwar Med*. 2018;2(2):35–48.
 22. Wulandari L, Nugraha AS, Azhari NP. Penentuan Aktivitas Antioksidan dan Antidiabetes Ekstrak Daun Kepundung (*Baccaurea racemosa* Muell.Arg.) secara In Vitro. *J Sains Farm Klin*. 2020;7(1):60–6.
 23. Sukmawati, Emelda A, Astriani YR. Kombinasi Ekstrak Etanol Daun Salam (*Syzygium polyanthum*) dan Daun Jambu Biji (*Psidium guajava* L.) sebagai Antidiabetes Oral pada Tikus Putih (*Rattus novergicus*) Antihyperglycemic Activity of Combination of *Syzygium* pol. *Pharm J Indones*. 2018;4(1):17–22.

Hubungan Tingkat Pengetahuan terhadap Perilaku Swamedikasi Analgesik di Kecamatan Jatiyoso Karanganyar

The Relationship Level of Knowledge to Analgesic Self-Medication Behavior in Jatiyoso Karanganyar District

Upik Anggela Pratiwi*

Universitas Duta Bangsa Surakarta, Indonesia

*Email Korespondensi: upikanggela@gmail.com

Abstrak

Latar belakang: Pengobatan sendiri (swamedikasi) seringkali menjadi pilihan pertama dalam kesehatan. Beberapa faktor yang menjadi penyebab masyarakat melakukan pengobatan sendiri yaitu iklan dari produk obat, pengalaman dalam pengobatan, kondisi ekonomi, riwayat pendidikan, lingkungan sekitar, keluarga, atau kerabat. Nyeri merupakan keluhan terbesar yang dialami responden. Obat anti nyeri yang sering digunakan oleh masyarakat untuk mengatasi rasa nyeri tanpa resep dokter dapat menimbulkan beberapa efek samping.

Tujuan: Penelitian ini mendeskripsikan tentang hubungan tingkat pengetahuan terhadap perilaku swamedikasi analgesik di Kecamatan Jatiyoso, Kabupaten Karanganyar.

Metode: Data penelitian diambil dengan menggunakan pendekatan *Cross Sectional Survey* dengan teknik *accidental sampling*. Jumlah sampel dalam penelitian ini sebanyak 396 responden. Data hasil kuesioner diolah dengan metode uji *Rank Spearman*. Penelitian dilakukan pada bulan April-Mei 2023.

Hasil: Dari hasil penelitian dapat dilihat sebanyak 24,2% responden memiliki tingkat pengetahuan baik, sebanyak 53,3% responden memiliki tingkat pengetahuan cukup dan sebanyak 22,5% responden memiliki tingkat pengetahuan kurang. Untuk perilaku swamedikasi 43,4% tergolong baik, 52,3% tergolong cukup dan 4,3% tergolong kurang. Pada uji korelasi *rank spearman* yang telah dilakukan didapatkan nilai koefisien korelasi sebesar 0,622 dengan nilai signifikansi 0,000.

Kesimpulan: Terdapat hubungan yang cukup kuat, signifikan dan searah antara tingkat pengetahuan dengan perilaku swamedikasi analgesik di Kecamatan Jatiyoso.

Kata kunci: Analgesik; Jatiyoso; Perilaku; Swamedikasi; Tingkat Pengetahuan.

Abstract

Background: Self-medication is often the first choice in health. Supporting factors for people to self-medicate include advertisements for drug products, treatment experience, economic conditions, educational background, family, culture, and community background. Pain is the biggest symptom experienced by respondents. Anti-pain drugs are often chosen and used by the community to treat pain without a doctor's prescription, this promotes some side effects from the analgesic drugs used.

Objective: This study aimed to describe the association of knowledge with analgesic consumption in Jatiyoso, a district of Karanganyar Regency.

Method: Data was collected using a Cross-Sectional Survey approach with an accidental sampling technique. The sample used in this study was 396 respondents. Questionnaire data were processed using the Spearman Rank test method. This study was conducted in April-May 2023.

Result: This study showed that 24.2% of respondents had a good level of knowledge, 53.3% of respondents had sufficient knowledge, and 22.5% had a low level of knowledge. For self-medication behavior, 43.4% was classified as good, 52.3% was classified as sufficient, and 4.3% was classified as insufficient. In the Spearman rank correlation test that has been carried out, the r-count value is 0.622 with a significance value of 0.000.

Conclusion: *These results indicate that there is a fairly strong, significant and unidirectional relationship between the level of knowledge and analgesic self-medication behavior in Jatiyoso Sub-district.*

Keywords: *Analgetic; Jatiyoso; Level of Knowledge; Relationship; Self-Medication.*

PENDAHULUAN

Pengobatan sendiri atau swamedikasi seringkali menjadi pilihan pertama dalam kesehatan. Hal tersebut didukung oleh hasil Badan Pusat Statistik yang menunjukkan bahwa pada tahun 2019 jumlah masyarakat yang melakukan pengobatan sendiri sebesar 71,6%. Terhitung di tingkat provinsi Jawa Tengah, jumlah masyarakat yang melakukan pengobatan sendiri pada tahun 2019 sebesar 68,57%. Data tersebut menunjukkan bahwa masyarakat lebih memilih pengobatan sendiri daripada pelayanan di sarana kesehatan (1).

Hal-hal yang dapat menunjang masyarakat untuk melakukan swamedikasi antara lain adanya iklan dari produk obat, pengalaman pengobatan, kondisi ekonomi, tingkat pendidikan serta lingkungan masyarakat. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan di kota Paguyuban dimana sebanyak 31,6% masyarakat melakukan pengobatan sendiri (swamedikasi) berdasarkan pengalaman pengobatan baik dari diri sendiri maupun dari keluarga (2).

Demam, nyeri, batuk, pilek, diare, alergi, sakit kepala, penyakit kulit dan lain-lain merupakan beberapa gejala penyakit dimana masyarakat akan melakukan pengobatan secara mandiri. Dalam penelitian Harahap dan Nur Aini (2017) dijelaskan bahwa sebanyak 51% responden melakukan pengobatan sendiri untuk mengatasi nyeri yang di derita. Nyeri yang dialami responden antara lain nyeri kepala, sakit gigi, nyeri menstruasi dan pegal-pegal (2).

Efek samping yang ditimbulkan dari obat analgesik yang digunakan masyarakat dalam swamedikasi mulai dari alergi, gangguan sistem pencernaan seperti lambung dan usus hingga dapat menyebabkan kerusakan ginjal serta kerusakan hati apabila obat antinyeri digunakan tidak sesuai dengan dosis yang dianjurkan (3).

Maka dari itu, informasi mengenai penggunaan obat antinyeri merupakan hal penting yang harus diketahui oleh masyarakat agar swamedikasi yang dilakukan tidak menimbulkan efek samping yang berat dan sesuai dengan keluhan penyakit serta dapat terhindarkan dari penggunaan obat yang tidak rasional (2).

Kecamatan Jatiyoso merupakan suatu kecamatan yang berada di Kabupaten Karanganyar dengan populasi penduduk cukup padat (4). Keterangan yang didapatkan oleh peneliti bahwa sebagian besar masyarakat di kecamatan Jatiyoso seringkali melakukan swamedikasi, terutama swamedikasi analgesik. Hal tersebut yang melatarbelakangi penulis untuk melakukan penelitian di kecamatan Jatiyoso Karanganyar tersebut. Berdasarkan uraian diatas, peneliti ingin mengetahui hubungan tingkat pengetahuan terhadap perilaku swamedikasi analgesik yang dilakukan pada masyarakat kecamatan Jatiyoso.

METODE

Jenis Penelitian

Pada penelitian ini digunakan metode deskriptif dengan pendekatan *Cross Sectional Survey*. Rancangan *Cross Sectional* merupakan suatu penelitian untuk mempelajari dinamika korelasi antara faktor-faktor resiko dengan efek, dengan cara pendekatan, observasi atau pengumpulan data sekaligus pada suatu saat (5).

Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian dilakukan di Kecamatan Jatiyoso Kabupaten Karanganyar, Jawa Tengah. Penelitian ini dilakukan pada bulan April-Mei 2023.

Populasi dan Sampel

Populasi pada penelitian ini adalah masyarakat di Kecamatan Jatiyoso Karanganyar dengan jumlah sebanyak 42.739 orang. Sedangkan sampel yang digunakan adalah masyarakat yang memiliki pengalaman dalam swamedikasi analgesik dengan kriteria inklusi dan eksklusi. Jumlah sampel dihitung dengan menggunakan rumus Slovin sehingga didapatkan sampel sebanyak 396 sampel.

Teknik Sampling

Pengambilan sampel dilakukan dengan teknik *accidental sampling*. *Accidental sampling* adalah teknik pengambilan sampel dengan cara memilih siapa yang kebetulan dijumpai, artinya siapa saja yang tidak sengaja bertemu dengan peneliti dan sesuai dengan karakteristik maka orang tersebut dapat dijadikan sampel atau responden (6). Kriteria inklusi dan eksklusi dalam penelitian ini yaitu :

Kriteria Inklusi

- 1) Seluruh penduduk Kecamatan Jatiyoso.
- 2) Berusia 17-60 tahun.
- 3) Bersedia menandatangani *informed consent*.
- 4) Pernah melakukan swamedikasi analgetik.

Kriteria eksklusi

- 1) Berprofesi sebagai tenaga medis atau tenaga kesehatan lainnya.
- 2) Sedang menjalani pengobatan untuk penyakit kronis.

Instrumen penelitian

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan kuesioner dengan 27 *item* pernyataan yang terdiri dari 2 kategori yaitu pengetahuan swamedikasi analgesik dan perilaku swamedikasi analgesik.

Pengumpulan data dan Analisis data

Pengumpulan data dilakukan dengan cara *online* dan *offline*. *Online* dengan menggunakan google form dan *offline* dengan menggunakan kuesioner secara tertulis dengan pendampingan dari peneliti. Responden yang mengisi kuesioner harus sesuai dengan kriteria inklusi jika tidak maka responden tidak dapat melanjutkan pengisian kuesioner. Setelah mendapatkan data yang diperlukan selanjutnya data diolah dengan menggunakan *software* Microsoft excel dan aplikasi SPSS 25.0.

HASIL

Uji yang dilakukan dalam penelitian ini antara lain uji validitas dan reliabilitas kuesioner tingkat pengetahuan, uji validitas dan reliabilitas tingkat perilaku swamedikasi, kategori karakteristik responden, kategori tingkat pengetahuan, kategori perilaku swamedikasi serta uji korelasi antara tingkat pengetahuan terhadap perilaku swamedikasi analgesik di kecamatan jatiyoso yang telah dilakukan adalah sebagai berikut :

Tabel 1. Hasil Uji Validitas Kuesioner Tingkat Pengetahuan

Item Pernyataan	Nilai		Keterangan
	R Hitung	R Tabel	
1	0,546	0,361	Valid
2	0,563	0,361	Valid
3	0,699	0,361	Valid
4	0,721	0,361	Valid
5	0,617	0,361	Valid
6	0,505	0,361	Valid

Item Pernyataan	Nilai		Keterangan
	R Hitung	R Tabel	
7	0,546	0,361	Valid
8	0,546	0,361	Valid
9	0,538	0,361	Valid
10	0,502	0,361	Valid
11	0,442	0,361	Valid
12	0,589	0,361	Valid
13	0,461	0,361	Valid
14	0,567	0,361	Valid

Instrumen kuesioner dikatakan valid apabila r hitung lebih besar dari r tabel, maka perbedaan skor setiap *item* signifikan (7). Tabel diatas menunjukkan bahwa 14 *item* pernyataan pada kuesioner memiliki nilai r hitung lebih besar dari r tabel sehingga 14 *item* pernyataan tersebut dinyatakan valid.

Tabel 2. Hasil Uji Validitas Kuesioner Perilaku Swamedikasi Analgesik

Item Pernyataan	Nilai		Keterangan
	R Hitung	R Tabel	
1	0,595	0,361	Valid
2	0,622	0,361	Valid
3	0,601	0,361	Valid
4	0,553	0,361	Valid
5	0,644	0,361	Valid
6	0,581	0,361	Valid
7	0,547	0,361	Valid
8	0,523	0,361	Valid
9	0,507	0,361	Valid
10	0,720	0,361	Valid
11	0,561	0,361	Valid
12	0,540	0,361	Valid
13	0,572	0,361	Valid

Tabel diatas menunjukkan bahwa 13 *item* pernyataan pada kuesioner memiliki nilai r hitung lebih besar dari r tabel sehingga 13 *item* pernyataan tersebut dinyatakan valid.

Tabel 3. Hasil Uji Reliabilitas Tingkat Pengetahuan

	Nilai <i>Cronbach's Alpha</i>	Jumlah Pertanyaan	Tingkat Keandalan
Tingkat Pengetahuan	0,824	14	Andal
Perilaku Swamedikasi Analgesik	0,836	13	Andal

Setelah *item* dinyatakan valid maka langkah selanjutnya yaitu melakukan uji reliabilitas. *Cronbach's Alpha* digunakan untuk uji reliabilitas dengan menggunakan *software* SPSS. *Cronbach's Alpha* yaitu suatu ukuran keandalan yang mempunyai nilai berkisar dari nol sampai dengan satu. Kuesioner dapat dikatakan reliabel jika nilai *Cronbach's Alpha* ≥ 0.6 (8). Pada tabel 3 menunjukkan bahwa nilai *Cronbach's Alpha* pada kuesioner tingkat pengetahuan dan perilaku swamedikasi menunjukkan nilai sebesar 0,824 dan 0,836 secara berurutan dimana nilai dari keduanya ≥ 0.6 sehingga kuesioner tingkat pengetahuan dan perilaku swamedikasi analgesik dinyatakan reliabel/andal.

Tabel 4. Karakteristik Responden

Karakteristik	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Jenis Kelamin		
a. Laki-Laki	195	49,2
b. Perempuan	201	50,8
Usia Responden		
a. 17-30	278	70
b. 31-40	80	20
c. 41-50	33	9
d. 50-60	5	1
Pendidikan		
a. SD	76	19
b. SMP	89	22
c. SMA/SMK	170	43
d. Perguruan Tinggi	61	16
Pekerjaan		
a. Pelajar	14	3,5
b. Mahasiswa	29	7,3
c. Wiraswasta	155	39
d. Ibu Rumah Tangga	57	14,5
e. Petani	14	3,5
f. Guru	6	1,5
g. Buruh	15	3,9
h. Karyawan Swasta	17	4,3
i. Lain-lain (belum bekerja, penjahit, sopir, sales, satpam, atlet, freelance dan fotografer)	89	22,5

Berdasarkan tabel 4, mayoritas responden berjenis kelamin perempuan (50,8%) dengan rentang usia tertinggi yakni 17-30 tahun (70%). Berdasarkan pendidikan, mayoritas responden berpendidikan SMA/SMK dengan persentase sebesar 43%. Berdasarkan karakteristik pekerjaan, mayoritas responden bekerja sebagai wiraswasta dengan persentase sebesar 39%.

Tabel 5. Tingkat Pengetahuan Swamedikasi Analgesik (n=396)

Tingkat Pengetahuan	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Baik	96	24,2
Cukup	211	53,3
Kurang	89	22,5
Total	396	100

Berdasarkan tabel 5 menunjukkan bahwa dari 396 responden, sebanyak 96 responden (24,2%) memiliki tingkat pengetahuan yang baik, sebanyak 211 responden (53,3%) memiliki pengetahuan yang cukup dan 89 responden (22,5%) memiliki pengetahuan yang kurang. Dari hasil tersebut dapat diketahui bahwa responden di Kecamatan Jatiyoso memiliki tingkat pengetahuan yang cukup mengenai tingkat pengetahuan swamedikasi.

Tabel 6. Kategori Perilaku Swamedikasi (n= 396)

Perilaku Swamedikasi Obat Analgesik	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Baik	172	43,5
Cukup	207	52,3
Kurang	17	4,2
Total	396	100%

Berdasarkan tabel 6 menunjukkan bahwa sebanyak 172 responden (43,5%) memiliki perilaku swamedikasi analgesik yang baik, sebanyak 207 responden (52,3%) memiliki perilaku yang cukup dan pada 17 responden (4,2%) memiliki perilaku yang kurang. Dari data tersebut dapat diketahui jika mayoritas responden di Kecamatan Jatiyoso memiliki perilaku yang cukup mengenai perilaku swamedikasi analgesik.

Tabel 7. Hasil Uji Korelasi Tingkat Pengetahuan Terhadap Perilaku Swamedikasi Analgesik di Kecamatan Jatiyoso

r hitung	Sig.	Keputusan
0,622	0,000	Ho ditolak/Ha diterima

Berdasarkan tabel 7 dapat diketahui bahwa hasil r hitung yang diperoleh yaitu 0,622 dengan nilai signifikansi 0,000. Nilai signifikansi $0,000 < 0,050$ artinya Ho ditolak atau Ha diterima sehingga dapat diketahui adanya hubungan yang signifikan antara tingkat pengetahuan terhadap perilaku swamedikasi analgesik. Nilai koefisien korelasi (r hitung) 0,622 menunjukkan bahwa korelasi antara tingkat pengetahuan terhadap perilaku swamedikasi bernilai positif dan tingkat hubungannya kuat.

PEMBAHASAN

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui hubungan tingkat pengetahuan terhadap perilaku swamedikasi analgesik di Kecamatan Jatiyoso, Kabupaten Karanganyar. Jumlah populasi dalam penelitian ini sebanyak 42.739 orang kemudian jumlah populasi diolah dengan rumus slovin sehingga didapatkan sampel sebanyak 396 responden. Responden untuk subjek dari penelitian ini harus sesuai dengan kriteria inklusi dan eksklusi. Pengambilan data dilakukan selama dua bulan yakni pada bulan April-Mei 2023 dengan menggunakan kuesioner secara tertulis dengan pendampingan dari peneliti. Kuesioner yang digunakan pada penelitian ini dilakukan uji validitas dan reliabilitas untuk mengetahui apakah *item* dapat benar-benar mengukur apa yang diukur dan menunjukkan seberapa besar suatu kuesioner dapat diandalkan. Uji validitas dan reliabilitas pada penelitian ini dilakukan di Kecamatan Jatiyoso. Jumlah responden yang digunakan pada uji validitas dan reliabilitas sebanyak 30 responden dimana semua responden merupakan penduduk di Kecamatan Jatiyoso.

Uji validitas pada kuesioner menggunakan *Pearson Product Moment* dengan *software* SPSS. Instrumen kuesioner dikatakan valid apabila r hitung lebih besar dibandingkan r tabel, maka perbedaan skor setiap *item* signifikan (7). Uji Validitas dilakukan dengan menggunakan 30 responden agar hasil pengujian mendekati kurva normal (9). Uji validitas pada penelitian ini menggunakan taraf signifikan 0,05 dengan 30 responden, maka diperoleh r tabel sebesar 0,361. Hasil uji validitas pada kuesioner tingkat pengetahuan dan perilaku swamedikasi analgesik pada tabel 1 dan tabel 2 menunjukkan bahwa semua *item* valid sehingga *item* tersebut dapat digunakan dalam penelitian ini.

Setelah *item* dinyatakan valid maka langkah selanjutnya yaitu melakukan uji reliabilitas. Pada penelitian ini menggunakan *Cronbach's aAlpha* untuk uji reliabilitas dengan menggunakan *software* SPSS. *Cronbach's Alpha* yaitu suatu ukuran keandalan yang mempunyai nilai berkisar dari nol sampai satu. Kuesioner dapat dikatakan reliabel jika nilai *Cronbach's Alpha* ≥ 0.6 (8). Pada tabel 3 menunjukkan bahwa nilai *Cronbach's Alpha* pada kuesioner tingkat pengetahuan dan perilaku swamedikasi menunjukkan nilai sebesar 0,824 dan 0,836 secara berurut dimana nilai dari keduanya ≥ 0.6 sehingga kuesioner tingkat pengetahuan dan perilaku swamedikasi analgesik dinyatakan reliabel/andal.

Berdasarkan tabel 4, diketahui bahwa mayoritas responden yang melakukan swamedikasi analgesik adalah perempuan yakni dengan presentasi sebesar 63,8%. Data tersebut menunjukkan bahwa perempuan cenderung lebih peduli terhadap kesehatan baik kesehatan dirinya sendiri, anak, ataupun kesehatan keluarganya. Perempuan juga memiliki peran yang baik dalam menjaga dan mengatasi masalah kesehatan pada keluarga. Selain itu, perempuan cenderung memiliki pengetahuan yang lebih baik terhadap pengobatan daripada laki-laki sehingga mereka memilih untuk melakukan swamedikasi. Perempuan juga lebih kritis terhadap sesuatu contohnya ketika melakukan swamedikasi mereka akan meminta pendapat apoteker/TTK mengenai penyakit, efek samping obat, cara penyimpanan obat setelah dibuka, dan lain-lain (10).

Berdasarkan usia, responden dengan usia 17-30 tahun memiliki persentase tertinggi dalam melakukan swamedikasi analgesik yakni sebanyak 70%. Tingginya persentase pada usia tersebut dikarenakan teknik pengambilan sampel yang menggunakan teknik *accidental sampling* yang menyebabkan pengambilan responden terfokus pada responden yang ditemui pada saat itu tanpa mempertimbangkan distribusi usia sehingga pengambilan sampel tidak terdistribusi secara merata. Selain itu, akses yang mudah dalam mencari informasi mengenai pengobatan, beberapa responden memiliki pengetahuan yang cukup mengenai swamedikasi nyeri serta biaya pengobatan ke dokter yang cukup tinggi dan memakan waktu yang tidak sebentar. Swamedikasi nyeri yang sering dialami responden pada usia 17-30 yakni sakit gigi, nyeri haid dan pusing atau sakit kepala. Hal ini sejalan dengan penelitian terdahulu yang menyatakan bahwa responden dengan usia 18-30 tahun memiliki persentase tertinggi dalam melakukan swamedikasi analgesik yakni sebesar 55,2% (10).

Berdasarkan pendidikan dapat disimpulkan bahwa mayoritas responden berpendidikan SMA/SMK sederajat. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian terdahulu yang menunjukkan bahwa responden yang berpendidikan SMA/SMK memiliki persentase yang paling tinggi yakni sebesar 75,5% (10). Data tersebut menunjukkan bahwa tingkat pendidikan mempengaruhi pengambilan keputusan untuk menggunakan obat secara rasional. Pengetahuan yang memadai akan berpengaruh terhadap swamedikasi masyarakat dalam menjaga pola hidup sehat serta melakukan pengobatan dengan rasional (11). Pada Kecamatan Jatiyoso mayoritas masyarakat berpendidikan SMA/SMK sehingga responden yang ditemui dalam penelitian ini mayoritas berpendidikan SMA/SMK.

Berdasarkan jenis pekerjaannya, sebagian besar responden di Kecamatan Jatiyoso memiliki pekerjaan sebagai wiraswasta. Hal ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menyebutkan bahwa responden yang melakukan swamedikasi analgesik terbanyak adalah wiraswasta sebanyak 49,1% (12). Pekerjaan berkaitan dengan tingkat ekonomi masyarakat. Semakin tinggi status ekonomi masyarakat maka pengetahuan tentang pengobatan yang rasional akan semakin mudah dicapai. Selain itu lingkungan pekerjaan juga berpengaruh terhadap pengalaman dan pengetahuan mengenai pengobatan yang rasional (13).

Berdasarkan tabel 5 menunjukkan bahwa 96 responden (24,2%) memiliki pengetahuan yang baik, 211 responden (53,3%) memiliki pengetahuan yang cukup dan 89 responden (22,5%) memiliki pengetahuan yang kurang. Dari data tersebut dapat diketahui bahwa di Kecamatan Jatiyoso mayoritas masyarakatnya memiliki tingkat pengetahuan yang cukup mengenai tingkat pengetahuan swamedikasi. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian terdahulu yang menyatakan bahwa sebanyak 72,4% responden memiliki pengetahuan yang cukup terhadap swamedikasi analgesik (14). Penelitian lain juga menjelaskan lebih dari setengah respondennya memiliki tingkat pengetahuan yang cukup terhadap swamedikasi yakni sebesar 79,3% (10). Hasil ini didapatkan dari perolehan skor dari responden dalam menjawab pernyataan pada kuesioner tingkat pengetahuan yang terdiri dari 6 subvariabel antara lain pengetahuan tentang pemilihan obat sesuai gejala penyakit, pengetahuan tentang

golongan obat yang boleh digunakan dalam swamedikasi, pengetahuan tentang cara menggunakan obat yang tepat dalam swamedikasi, pengetahuan tentang efek samping obat, pengetahuan tentang cara penyimpanan obat serta pengetahuan tentang tanggal kedaluwarsa obat.

Pada tabel 6 menunjukkan bahwa dari 396 responden terdapat 207 responden (42,3%) memiliki perilaku yang cukup terhadap swamedikasi analgesik, 172 responden (43,5%) memiliki perilaku yang baik mengenai swamedikasi analgesik dan 17 responden (4,2%) memiliki perilaku yang kurang tentang swamedikasi analgesik. Dari uraian tersebut dapat dilihat bahwa mayoritas responden memiliki perilaku yang cukup mengenai swamedikasi analgesik. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian terdahulu yang menyatakan bahwa sebanyak 39% responden memiliki perilaku yang cukup terhadap swamedikasi analgesik (15). Pada tingkat perilaku terdapat beberapa subvariabel antara lain perilaku tentang pemilihan obat sesuai gejala penyakit, perilaku tentang golongan obat yang boleh digunakan dalam swamedikasi, perilaku tentang cara menggunakan obat yang tepat dalam swamedikasi, perilaku tentang efek samping obat, perilaku tentang cara penyimpanan obat serta perilaku tentang tanggal kedaluwarsa obat.

Hubungan tingkat pengetahuan terhadap perilaku swamedikasi analgesik pada penelitian ini menggunakan korelasi *Rank Spearman*. Tinggi rendahnya korelasi diketahui dengan mencari nilai r dari hasil data yang diperoleh dari SPSS dan kemudian nilai tersebut dibandingkan dengan interpretasi nilai r (16). Apabila r hitung $> 0,000$ atau nilai signifikansi $< 0,05$ maka H_0 ditolak artinya terdapat hubungan yang signifikan. Jika r hitung $= 0,000$ atau nilai signifikansinya $> 0,05$ maka H_0 diterima artinya tidak terdapat hubungan yang signifikan. Berdasarkan tabel 7 dapat diketahui bahwa hasil r hitung yang diperoleh yaitu 0,622 dengan nilai signifikansi 0,000. Nilai signifikansi $0,000 < 0,050$ artinya H_0 ditolak atau H_a diterima sehingga dapat diketahui bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara tingkat pengetahuan dengan perilaku swamedikasi analgesik. Nilai koefisien korelasi (r hitung) 0,622 menunjukkan bahwa korelasi antara tingkat pengetahuan terhadap perilaku swamedikasi bernilai positif dan tingkat hubungannya kuat. Dari penjelasan tersebut dapat disimpulkan bahwa hubungan antara tingkat pengetahuan dengan perilaku swamedikasi obat analgesik yaitu kuat, signifikan dan berbanding lurus. Artinya semakin baik tingkat pengetahuan mengenai swamedikasi analgesik maka perilaku swamedikasi obat analgesik akan semakin baik dan sebaliknya semakin rendah tingkat pengetahuan maka perilaku swamedikasi analgesik juga semakin rendah. Penelitian lain juga menyebutkan bahwa hubungan yang terjadi antara tingkat pengetahuan terhadap perilaku swamedikasi obat analgesik dengan korelasi tingkat hubungan cukup kuat, signifikan dan terarah. Apabila masyarakat memiliki pengetahuan yang baik mengenai swamedikasi analgesik maka tingkat perilaku masyarakat dalam menjalankan swamedikasi analgesik akan semakin baik dan sebaliknya, apabila masyarakat memiliki pengetahuan yang rendah mengenai swamedikasi analgesik maka perilaku masyarakat dalam melakukan swamedikasi analgesik juga semakin rendah (17).

SIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa tingkat pengetahuan responden mengenai swamedikasi analgesik di Kecamatan Jatiyoso tergolong cukup (60-75%) sebanyak 53,3%. Sedangkan perilaku responden terhadap swamedikasi analgesik di Kecamatan Jatiyoso tergolong cukup (56-75%) sebanyak 52,3%.

Pada uji korelasi *rank spearman* yang telah dilakukan didapatkan nilai r hitung sebesar 0,622 dengan nilai signifikansi 0,000. Hasil ini menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang kuat, signifikan dan searah antara tingkat pengetahuan dengan perilaku swamedikasi analgesik di Kecamatan Jatiyoso sehingga dapat disimpulkan bahwa semakin baik tingkat

pengetahuan responden maka perilaku swamedikasi analgesik yang dilakukan akan semakin baik.

SARAN

Bagi peneliti selanjutnya diharapkan dapat melakukan penelitian yang lebih detail dan mendalam terkait tingkat pengetahuan responden terhadap swamedikasi analgesik sesuai dengan aturan yang tertera dalam kemasan obat sehingga peneliti mampu memahami hal-hal yang tidak dipahami oleh masyarakat dengan baik.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terimakasih kepada Ibu apt. Isna Nur Khasanah, S.Farm., M.Farm, Ibu apt. Kusumaningtyas Siwi Artini, S.Farm., M.Sc dan Ibu Desy Ayu Irma Permatasari, S.Si., M.Pharm.,Sci. M.Farm yang telah memberikan arahan dan bimbingan dalam penyelesaian penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

1. Badan Pusat Statistik. Survey Ekonomi Sosial. BPS J, editor. Jakarta; 2020.
2. Harahap, Nur Aini K dan JT. Tingkat Pengetahuan Pasien dan Rasionalis Swamedikasi di Tiga Apotek Kota Penyabungan. J Farm Sains dan Klin. 2017;Vol 03 No.
3. Wardoyo AV dan RZO. Tingkat Pengetahuan Masyarakat Terhadap Obat Analgesik Pada Swamedikasi Untuk Mengatasi nyeri Akut. J Ilm Kesehat Sandi Husada. 2019;
4. Badan Pusat Statistik Kabupaten Karanganyar. Survey Jumlah Penduduk. 2021.
5. Notoatmojo S. Metodologi Penelitian Kesehatan. Cetakan Kesepuluh. In Jakarta: Jakarta: Rineka Cipta; 2018.
6. Prof. Akhmad Fauzy, S.Si, M, Si., Ph D. Metode Sampling. Universitas Terbuka : Banten-Indonesia; 2019. 26–27 p.
7. Sugiyono. Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D. Bandung: Alfabeta; 2017.
8. Syahdrajat T. Panduan Menulis Tugas Akhir Kedokteran dan Kesehatan. Jakarta : Prenadamedia Gruop; 2015. 216 p.
9. Sugiyono. Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D. Bandung: Alfabeta; 2009.
10. Gepse MM. Hubungan Tingkat Pengetahuan Dengan Rasionalitas Penggunaan Obat Parasetamol Swamedikasi Di Kelurahan Summersari Kabupaten Jember. 2022;
11. Bunardi A, Rizkifani S, Nurmainah N. Studi Tingkat Pengetahuan Dan Perilaku Swamedikasi Penggunaan Obat Analgesik Pada Mahasiswa Kesehatan. J Mhs Farm Fak Kedokt UNTAN [Internet]. 2021;4(1):109–17. Available from: <https://jurnal.untan.ac.id/index.php/jmfarmasi/article/view/47107>
12. Ilmi T, Suprihatin Y, Probosiwi N. Hubungan Karakteristik Pasien dengan Perilaku Swamedikasi Analgesik di Apotek Kabupaten Kediri , Indonesia. urnal Kedokt dan Kesehat [Internet]. 2021;Vol. 17(1):21–34. Available from: <https://jurnal.umj.ac.id/index.php/JKK>
13. Widyastuti P. Epidemiologi Suatu Pengantar, 2nd ed. EGC, Jakarta. 2005;
14. Melizsa M, Romlah SN, ... Hubungan Tingkat Pengetahuan Terhadap Perilaku Swamedikasi Obat Analgesik, Masyarakat Rw 04 Desa Trembulrejo Blora JKPharm J 2022;IV(1):30–9.
15. Kusumaningtyas Siwi Artini HA. Hubungan Tingkat Pengetahuan Pasien Terhadap Perilaku Swamedikasi Nyeri yang Rasional di Apotek Harish Farma Kabupaten Sukoharjo. Indones Pharm Nat Med J. 2020;I(2):34–42.

16. Sugiyono. Statistika Untuk Penelitian. Bandung: Bandung: Alfabeta; 2019.
17. Afifah LN. Hubungan Tingkat Pengetahuan Terhadap Perilaku Swamedikasi Penggunaan Obat Analgesik Pada Santri Tingkat MA Di Pesantren Bonang Pasuruan. Univ Islam Negri Maulana Malik Ibrahim. 2019;

Hubungan Konsep Diri dengan Kepatuhan Pasien Tuberkulosis Paru dalam Menjalani Pengobatan

The Relationship between Self-Concept and Pulmonary Tuberculosis Patient Compliance in Undergoing Treatment

Devita Permatasari^{1*}, Grido Handoko², Rizka Yunita³, Muhammad Alfarizi⁴

1. STIKES Hafshawaty Pesantren Zainul Hasan Probolinggo-Indonesia
2. STIKES Hafshawaty Pesantren Zainul Hasan Probolinggo-Indonesia
3. STIKES Hafshawaty Pesantren Zainul Hasan Probolinggo-Indonesia
4. Rumah Sakit Siloam Surabaya-Indonesia

*Email Korespondensi: devitamiftah07@gmail.com

Abstrak

Latar belakang: Tuberkulosis paru menjadi masalah kesehatan global dan beban negara. Pengobatan yang lama dan perubahan tubuh akibat manifestasi klinis TB paru sering mengakibatkan gangguan konsep diri pada pasien.

Tujuan: Mengetahui hubungan konsep diri dengan kepatuhan pasien TB paru dalam menjalani pengobatan.

Metode: Desain penelitian menggunakan korelasi analitik dengan pendekatan *cross sectional*. Sampel penelitian ini berjumlah 43 pasien TB paru yang menjalani pengobatan di Puskesmas yang diambil dengan teknik *Purposive Sampling*. Analisis menggunakan SPSS versi 24 dengan uji *Spearman's rho*.

Hasil: Sebagian besar responden memiliki konsep diri kategori baik sebanyak 33 responden (76,7%), dan tingkat kepatuhan kategori patuh sebanyak 32 responden (74,4%). Selain itu nilai signifikansi diperoleh $0,000 < 0,05$ yang artinya terdapat hubungan konsep diri dengan kepatuhan pasien TB paru dalam menjalani pengobatan.

Kesimpulan: Konsep diri pasien TB paru mempengaruhi cara pandang tentang kesehatan diri yang dapat mempengaruhi rejimen pengobatan dan kepatuhan. Perawat komunitas diharapkan dapat memberikan intervensi untuk meningkatkan konsep diri dan meningkatkan kepatuhan pengobatan pada pasien TB paru.

Kata kunci: Konsep Diri; Kepatuhan; TB Paru; Pengobatan.

Abstract

Background: Pulmonary Tuberculosis is a global health problem and a national burden. Long treatment and body changes due to clinical manifestations of pulmonary tuberculosis often result in impaired self-concept in patients.

Objective: To know the relationship between self-concept and compliance of pulmonary TB patients in undergoing treatment.

Methods: The research design uses analytic correlation with a cross-sectional approach. The sample of this study was 43 pulmonary TB patients who were undergoing treatment at the Community Health Center, which were taken using a purposive sampling technique. Analysis using SPSS version 24 with Spearman's rho test.

Results: Most respondents have a good self-concept category of 33 respondents (76.7%), and the level of compliance is in the compliant category of 32 respondents (74.4%). In addition, the significance value obtained is $0.000 < 0.05$, which means that there is a relationship between self-concept and compliance of pulmonary TB patients in undergoing treatment.

Conclusion: Pulmonary TB patients' self-concept influences their perspective on personal health which can affect treatment regimens and adherence. Community nurses are expected to be able to

provide interventions to improve self-concept and improve treatment adherence in pulmonary TB patients.

Keywords: *Self-concept; Compliance; Pulmonary TB; Treatment.*

PENDAHULUAN

Tuberkulosis Paru (TB Paru) merupakan masalah kesehatan yang menjadi perhatian global (1). Sulitnya penanganan TB paru karena ketidakpatuhan minum obat pasien, tidak adanya Pengawas Minum Obat (PMO), dan penemuan kasus yang belum optimal hingga menimbulkan komplikasi (2). Pengetahuan yang masih rendah pasien dan keluarga akan penularan TB paru membuat penularan sangat mudah di masyarakat (3). Pengobatan yang lama dan kompleks pada TB paru seringkali menjadi hambatan pasien menyelesaikan rejimen terapi yang diprogramkan (4). Hal ini berdampak pada ketidakpatuhan dalam pengobatan sehingga pasien mengalami resisten terhadap obat (5). Stigma pasien TB paru yang negatif di masyarakat menghambat pasien dalam mencari pengobatan, inisiasi pengobatan dan kepatuhan terhadap perawatan (6).

Tuberkulosis merupakan penyakit yang menjadi penyebab dari 20 kematian di dunia. Indonesia menempati peringkat kedua setelah India penderita tertinggi TB paru dengan peningkatan kasus baru sejumlah 13% dibandingkan seluruh kasus di dunia. Pada Tahun 2022 kasus TB paru terbanyak Indonesia terdapat pada kelompok umur 45-54 tahun sebesar 16,5%, kelompok usia 23-34 tahun dan 55-64 tahun dengan masing-masing sebesar 15%. Sedangkan provinsi tertinggi penyumbang penyakit TB paru adalah Jawa Barat, Jawa Timur dan Jawa Tengah (7). Kabupaten tertinggi kasus TB paru di Jawa Timur adalah Kota Surabaya sebesar 88,02%, sedangkan kabupaten Lumajang kejadian TB paru memiliki presentase 83,4%. Pemerintah telah menargetkan keberhasilan pengobatan TB paru sebesar lebih dari 90% dan Kabupaten Lumajang sudah memenuhi target dengan persentase 92% (8). Hasil studi pendahuluan di Kabupaten Lumajang dari 100% penderita TB paru diperkirakan hampir 50% penderita meremehkan kepatuhan dalam minum obat, hal ini dikarenakan banyak masyarakat yang menganggap penyakit TB paru adalah penyakit infeksi saluran napas biasa, selain itu putus minum obat atau tidak patuh minum obat dan tersebar diberbagai wilayah di Kabupaten Lumajang (10).

Kepatuhan pada regimen pengobatan mempengaruhi keberhasilan pengobatan pasien TB paru. Salah satu penghambat lamanya proses perawatan dan resistensi TB paru adalah kepatuhan dalam minum obat, hal ini karena adanya efek samping dari obat yang dikonsumsi pasien dan rasa jenuh untuk konsumsi obat yang lama sehingga pasien menghentikan pengobatannya. Selain itu rendahnya konsep diri membuat pasien merasa lemah, bersalah, rendah diri, penolakan diri sendiri, menolak diri dari lingkungan sehingga mempengaruhi perilaku mencari pengobatan pasien TB paru (11,12). Konsep diri yang rendah mempengaruhi motivasi sembuh individu hingga berdampak pada kualitas hidup (13). Motivasi dapat meningkatkan pemahaman pasien tentang perilaku dan keterlibatannya dalam proses penyembuhan penyakit, hal ini menentukan keputusan pasien untuk terlibat dalam pengobatan (14).

Konsep diri pada pasien TB paru berdampak pada cara pandangan tentang kesehatan diri. Hal ini mempengaruhi pasien dalam mengatasi TB paru dan penerimaan proses penyakit yang dialami (15). Pasien dengan TB paru dapat mengalami gangguan konsep diri yang berdampak pada perasaan tidak berdaya, menolak pengobatan hingga berdampak pada regimen pengobatan yang dijalani (16). Tujuan penelitian ini untuk mengetahui hubungan konsep diri dengan kepatuhan pasien TB paru dalam menjalani pengobatan.

METODE

Jenis penelitian ini adalah kuantitatif deskriptif korelasi analitik dengan pendekatan *cross-sectional*. Variabel independen penelitian ini adalah konsep diri sedangkan variabel dependen penelitian adalah kepatuhan pengobatan. Sampel penelitian ini adalah pasien TB paru yang berjumlah 43 responden yang diambil dengan teknik *purposive sampling* yang memenuhi kriteria. Kriteria inklusi penelitian yaitu pasien TB paru yang kooperatif, bersedia menjadi responden dan menjalani pengobatan DOTS. Responden dieksklusikan jika putus obat, gagal dalam pengobatan sebelumnya dan TB akibat komplikasi HIV. Penelitian ini telah lulus uji etik dari STIKES Hafshawaty Pesantren Zainul Hasan pada bulan Maret 2023 dengan Nomor KEPK/060/STIKes-HPZH/III/2023.

Pengambilan data menggunakan alat ukur berupa kuesioner. Alat ukur variabel konsep diri menggunakan kuesioner *Tennessee Self Concept Scale* (TSCS) yang terdiri dari 20 pertanyaan (17). Sedangkan kuesioner kepatuhan terdiri dari 10 pertanyaan (18). Seluruh alat ukur telah melewati uji validitas dan reliabilitas oleh peneliti. Hasil uji validitas berkisar antara 0,702-0,930 pada r-tabel dan reliabilitas diperoleh nilai *Cronbach's Alpha* 0,77 pada kuesioner konsep diri. Sedangkan pada kuesioner kepatuhan uji validitas diperoleh nilai r-tabel berkisar 0,718-0,936 dan reliabilitas diperoleh nilai *Cronbach's Alpha* sebesar 0,787.

Analisis statistik penelitian menggunakan SPSS versi 24. Analisis univariat terdiri dari karakteristik responden, konsep diri dan kepatuhan. Analisis bivariat menggunakan uji *sperman rho tets* dengan menetapkan nilai signifikansi $<0,05$.

HASIL

Penelitian ini melibatkan 43 responden TB paru. Karakteristik responden terdiri dari usia, jenis kelamin, pendidikan, pekerjaan yang disajikan pada tabel 1. Distribusi dan frekuensi konsep diri tersaji pada tabel 2, dan kepatuhan tersaji pada tabel 3. Hasil uji statistik *sperman rho tets* tersaji pada tabel 4.

Tabel 1. Distribusi dan Frekuensi Karakteristik Responden (n=43)

Data Umum	Frekuensi	Persentase (%)
Usia		
26-35 tahun	2	4.7
36-45 tahun	5	11.6
46-55 tahun	28	65.1
56-65 tahun	8	18.6
Jenis Kelamin		
Laki-laki	30	69.8
Perempuan	13	30.2
Pendidikan		
SMP	5	11.6
SMA	33	76.7
Sarjana	5	11.6
Pekerjaan		
IRT	9	20.9
Wiraswata	27	62.8
Karyawan	2	4.7
PNS	5	11.6

Sumber: Data Primer 2023

Pada tabel 1 diketahui bahwa sebagian besar responden berusia 46-55 tahun sejumlah 28 (65,1%), jenis kelamin laki-laki mendominasi dengan jumlah 30 (69,8%), pendidikan didominasi oleh SMA dengan jumlah 33 (76,7%) dan sebagian besar bekerja sebagai wiraswasta 27 (62,8%).

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Konsep Diri pada Pasien TB Paru (n=43)

Konsep Diri	Frekuensi	Persentase (%)
Baik	33	76.7
Cukup	8	18.6
kurang	2	4.7
Total	43	100.0

Sumber: Data Primer 2023

Tabel 2 menunjukkan bahwa konsep diri pasien TB paru sebagian besar dalam kategori baik yang berjumlah 33 (76,7%).

Tabel 3. Distribusi Frekuensi Kepatuhan pada Pasien TB Paru (n=43)

Konsep Diri	Frekuensi	Persentase (%)
Patuh	32	74.4
Kurang patuh	9	20.9
Tidak patuh	2	4.7
Total	43	100.0

Sumber: Data Primer 2023

Pada tabel 3 menunjukkan bahwa kepatuhan pasien TB paru dalam pengobatan dalam kategori baik dengan jumlah 32 (74,4%).

Tabel 4. Hubungan Konsep Diri Dengan Kepatuhan Pasien Tuberkulosis Paru Dalam Menjalani Pengobatan (n=43)

Konsep Diri-Kepatuhan	n	r	Sig. (2-tailed)
	43	0,945	0,000

Sumber: Data Primer 2023

Hasil uji analisis *Spearman's rho* menunjukkan nilai signifikansi $0,000 < 0,05$ yang berarti ada hubungan antara konsep diri dengan kepatuhan pasien TB paru dalam menjalani pengobatan. Nilai *Correlation Coefficient* (r) menunjukkan angka (+0.945) yang berarti bahwa konsep diri berhubungan kuat terhadap kepatuhan pasien TB paru.

PEMBAHASAN

Pengobatan yang lama kompleks seringkali menimbulkan kejenuhan dan berdampak pada kepatuhan. Faktor dari pasien seperti karakteristik pribadi dan masalah psikologis pasien berperan dalam manajemen pengobatan pasien TB paru. Penelitian sekarang ditemukan bahwa terdapat hubungan yang sangat kuat antara konsep diri dan kepatuhan pasien TB paru dalam melakukan pengobatan.

Karakteristik responden mempengaruhi kejadian TB paru. Sebagian besar usia responden penelitian 46-55 tahun. Usia yang semakin tua berhubungan dengan riwayat penyakit penyerta, gaya hidup yang tidak sehat serta menurunnya imunitas tubuh sehingga pajanan TB paru mudah terjadi (19). Jenis kelamin penelitian saat ini sebagian besar adalah laki-laki, hal ini sejalan dengan penelitian sebelumnya dimana perbandingan rasio pasien TB paru laki-laki lebih tinggi daripada perempuan (20). Jenis kelamin laki-laki berpotensi 6 kali lipat mengalami TB paru, hal ini berkaitan dengan gaya hidup seperti merokok (21). Pendidikan responden mayoritas adalah SMA dan tergolong baik, tingkat pendidikan mempengaruhi seseorang mendapatkan informasi, tetapi beberapa studi memaparkan bahwa pendidikan yang lebih tinggi juga memiliki resiko TB paru yang sama dengan seseorang berpendidikan rendah (22). Sebagian besar responden bekerja sebagai wiraswasta. Pekerjaan

akan membuat seseorang sibuk dan lebih memprioritaskan pekerjaan sehingga seringkali memiliki sedikit waktu untuk mencari informasi tentang kesehatan diri (23).

Konsep diri pada penelitian saat ini dalam kategori baik. Konsep diri berperan penting dalam terapi pasien TB paru karena berhubungan dengan kemampuan pasien dalam manajemen sakitnya (24). Pengetahuan yang baik dalam manajemen TB paru mempengaruhi cara pandang pasien TB paru terhadap penyakit yang berdampak signifikan terhadap konsep diri (25). Krisis konsep diri menyebabkan pasien kurang adaptif terhadap stresor sehingga akan kesulitan menyelesaikan masalah, menurunkan inisiatif dan harga diri pasien TB paru (26). Pasien dengan TB paru rentan mengalami gangguan fisik dan psikososial yang berdampak pada harga diri pasien. Dalam keadaan ini pasien TB paru akan mengalami pengobatan yang berkepanjangan karena tekanan psikologis yang ada dan merasa tidak berharga untuk keluarga dan masyarakat hingga berakhir pada gangguan konsep diri dan regimen pengobatan (27).

Kepatuhan pasien TB paru dalam penelitian saat ini mayoritas kategori patuh. Pasien yang memiliki kepatuhan yang baik artinya pasien memiliki pengetahuan dan manfaat pengobatan dari TB paru sehingga berpeluang besar terhadap perilaku perawatan yang lebih baik (24). Partisipasi aktif dari pasien diperlukan untuk meningkatkan kepatuhan pengobatan sehingga dapat mencapai target perawatan yang sudah ditentukan (2). Keberhasilan pengobatan TB paru tergantung pada pengetahuan pasien, pengetahuan yang baik membentuk sikap dan motivasi sehingga pasien berobat dengan tuntas (28). Kepatuhan pengobatan TB paru merupakan masalah yang kompleks dan dinamis karena dipengaruhi banyak faktor (29). Pengendalian faktor resiko yang kurang baik menimbulkan pengaruh penting terhadap hasil pengobatan TB paru. Penurunan kepatuhan pasien akan pengobatan TB paru berdampak pada resistensi obat sehingga pengobatan memanjang dan beresiko komplikasi (30).

Penelitian saat ini ditemukan bahwa terdapat hubungan konsep diri dengan kepatuhan pasien TB paru dalam menjalani pengobatan. Kepatuhan pengobatan TB paru masalah yang kompleks dan melibatkan banyak faktor dinamis (29). Faktor keadaan internal pasien seperti karakteristik, tekanan psikologis seringkali menjadi pemicu kepatuhan. Kondisi psikologis pasien yang buruk membuat pasien tidak mengunjungi pelayanan kesehatan (31). Pasien TB paru seringkali menolak, menghindari pengobatan, rendah diri, penolakan diri sendiri akibat konsep diri yang tidak adekuat. Konsep diri termasuk domain psikologis yang berdampak pada kualitas hidup dan kepatuhan pengobatan (32). Perubahan pada diri akibat manifestasi TB paru seringkali menyebabkan gangguan konsep diri, konsep diri yang negatif mempengaruhi citra tubuh dan harga diri yang berakibat pada kesulitan dalam memecahkan masalah pribadi (33). Rendahnya konsep diri mengakibatkan ketidakteraturan dalam pengobatan TB paru sehingga seringkali menyebabkan resistensi obat dan komplikasi, selain itu dukungan pengobatan dari lingkungan sekitar yang kurang adaptif dapat mempengaruhi konsep diri pasien (34).

KESIMPULAN

Konsep diri berhubungan dengan kepatuhan pengobatan pasien TB paru. Konsep diri mempengaruhi keyakinan dan dipersepsikan pasien terhadap dirinya, hal ini berkaitan dengan cara pandang terhadap penyakit, adaptif terhadap stressor yang ada dan menumbuhkan sikap positif. Konsep diri yang baik menumbuhkan motivasi seseorang dalam berpartisipasi aktif dalam regimen pengobatan yang berdampak pada kepatuhan pengobatan pada pasien TB paru.

SARAN

Konsep diri perlu ditingkatkan melalui beberapa upaya kesehatan di lingkup komunitas oleh perawat melalui pendekatan yang holistik. Penelitian lebih lanjut untuk menggali faktor

internal pasien yang dapat mempengaruhi kepatuhan sehingga dapat ditemukan solusi dalam memberikan intervensi yang sesuai dengan permasalahan pasien TB paru.

UCAPAN TERIMA KASIH

Peneliti mengucapkan terima kasih kepada dosen pembimbing, almamater STIKES Hafshawaty Pesantren Zainul Hasan Probolinggo, Dinas Kesehatan Kabupaten Lumajang dan Puskesmas Jatiroto.

DAFTAR PUSTAKA

1. Fang XH, Shen HH, Hu WQ, Xu QQ, Jun L, Zhang ZP, et al. Prevalence of and factors influencing anti-tuberculosis treatment non-adherence among patients with pulmonary tuberculosis: A cross-sectional study in Anhui Province, Eastern China. *Med Sci Monit.* 2019;25:1928–35.
2. Kemenkes RI. Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor HK.01.07/Menkes/755/2019. In 2019. p. 1–139.
3. Ramadhany S, Achmad H, Singgih MF, Ramadhany YF, Inayah NH, Mutmainnah N. A review: Knowledge and attitude of society toward tuberculosis disease in soppeng district. *Syst Rev Pharm.* 2020;11(5):57–62.
4. Chotimah I, Oktaviani S, Madjid A. Evaluasi Program Tb Paru Di Puskesmas Belong Kota Bogor Tahun 2018. *Promotor.* 2018;1(2):87–95.
5. Nellums LB, Rustage K, Hargreaves S, Friedland JS. Multidrug-resistant tuberculosis treatment adherence in migrants: A systematic review and meta-analysis. *BMC Med.* 2018;16(1):1–11.
6. Tomita A, Ramlall S, Naidu T, Mthembu SS, Padayatchi N, Burns JK. Major depression and household food insecurity among individuals with multidrug-resistant tuberculosis (MDR-TB) in South Africa. *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol* [Internet]. 2019;54(3):387–93. Available from: <http://dx.doi.org/10.1007/s00127-019-01669-y>
7. Kementrian Kesehatan Republik Indonesia. Profil Kesehatan Indonesia 2022. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI; 2023.
8. Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Timur. Profil Kesehatan Provinsi Jawa Timur Tahun 2023 [Internet]. Surabaya: Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Timur; 2022. Available f
9. Riskesdas Jatim. Laporan Provinsi Jawa Timur RISKESDAS 2018. Kementerian Kesehatan RI. 2018. 191 p.
10. Dinkes Kabupaten Lumajang. Profil Kesehatan Kabupaten Lumajang Tahun 2018. Dinas Kesehat kabupaten Lumajang. 2018;82–8.
11. Rustan E, Hasriani. Application of Therapeutic Nurse Communication to Self Concept as Reviewed from the Anxiety Level of Tuberculosis Patients. *Int J Caring Sci.* 2019;12(2):979–86.
12. Melisa F, Ismail N, Zahara M, ... Dukungan Keluarga sebagai Determinan Utama Konsep Diri Pasien Tuberkulosis. ... FORIKES"(Journal ... [Internet]. 2022;13(November):217–21. Available from: <http://www.forikes-ejournal.com/ojs-2.4.6/index.php/SF/article/view/2994>
13. Conde-Pipó J, Melguizo-Ibáñez E, Mariscal-Arcas M, Zurita-Ortega F, Ubago-Jiménez JL, Ramírez-Granizo I, et al. Physical self-concept changes in adults and older adults: Influence of emotional intelligence, intrinsic motivation and sports habits. *Int J Environ Res Public Health.* 2021;18(4):1–15.
14. Castro-Sánchez M, Zurita-Ortega F, García-Marmol E, Chacón-Cuberos R. Motivational climate towards the practice of physical activity, self-concept, and healthy

- factors in the school environment. *Sustain*. 2019;11(4).
15. Suryalaga YL. Hubungan Konsep Diri Dengan Efikasi Diri Pada Pasien Tb Paru Di Wilayah Kerja Puskesmas Wonosari. *J Keperawatan Prof*. 2020;8(2):69–81.
 16. Saraswati R, Hasanah N, Al Ummah MB. Konsep Diri Penderita Tb Paru Di Rs Pku Muhammadiyah Gombong. *J Ilm Kesehat Keperawatan*. 2016;12(2).
 17. Rozani L, Nurhayati N. Gambaran Konsep Diri Pasien Dengan Hiv/Aids. *J Keperawatan Muhammadiyah Bengkulu*. 2021;9(1):45–9.
 18. Fintiya MY, Wulandari ISM. Hubungan Efikasi Diri Dengan Kepatuhan Minum Obat Pada Pasien Tbc Di Wilayah Kerja Puskesmas Parongpong Kecamatan Parongpong Kabupaten Bandung Barat. *J Sk Keperawatan*. 2020;5(2):186–93.
 19. Marçôa R, Ribeiro AI, Zão I, Duarte R. Erratum to: Tuberculosis and gender – Factors influencing the risk of tuberculosis among men and women by age group (*Pulmonology* (2018) 24(3) (199–202), (S2531043718300667), (10.1016/j.pulmoe.2018.03.004)). *Pulmonology*. 2019;25(4):258.
 20. Abebe G, , Zegeye Bonsa WK. Treatment Outcomes and Associated Factors in Tuberculosis Patients at Jimma University Medical Center: A 5-Year Retrospective Study Gemed. *Int J Mycobacteriology*. 2017;6(3):239–45.
 21. Nafsi AY, Rahayu SR. Analisis Spasial Tuberkulosis Paru Ditinjau dari Faktor Demografi dan Tingkat Kesejahteraan Keluarga di Wilayah Pesisir. *J Penelit dan Pengemb Kesehat Masy Indones*. 2020;1(1):72–82.
 22. Chung SY, Seon JY, Lee SH, Kim HY, Lee YW, Bae K, et al. The Relationship Between Socio-Demographic Factors and Tuberculosis Mortality in the Republic of Korea During 2008–2017. *Front Public Heal*. 2021;9(October):1–9.
 23. Mardiatun M, Sentana AD, Haqiqi I. Efektivitas Pendidikan Kesehatan Dengan Video Tentang Pencegahan Penularan Penyakit Terhadap Pengetahuan Pasien Tuberculosis Di Wilayah Kerja Puskesmas Sedau Tahun 2019. *J Keperawatan Terpadu (Integrated Nurs Journal)*. 2019;1(2):76.
 24. Azizi N, Karimy M, Salahshour VN. Determinants of adherence to tuberculosis treatment in Iranian patients: Application of health belief model. *J Infect Dev Ctries*. 2018;12(9):706–11.
 25. Tola HH, Karimi M, Yekaninejad MS. Effects of sociodemographic characteristics and patients' health beliefs on tuberculosis treatment adherence in Ethiopia: A structural equation modelling approach. *Infect Dis Poverty*. 2017;6(1):1–10.
 26. Nasihin TI, Sarwili I. Peran Keluarga dengan Harga Diri Rendah pada Pasien Tuberkulosis. *J Nurs Educ Pract*. 2022;1(3):87–95.
 27. Tola HH, Shojaeizadeh D, Tol A, Garmaroudi G, Yekaninejad MS, Kebede A, et al. Psychological and educational intervention to improve tuberculosis treatment adherence in Ethiopia based on health belief model: A cluster randomized control trial. *PLoS One*. 2016;11(5):1–15.
 28. Fitri LD. Kepatuhan Minum Obat pada Pasien Tuberkulosis Paru. *J Ilmu Kesehat Masy*. 2018;7(01):33–42.
 29. Nezenega ZS, Perimal-lewis L, Maeder AJ. Factors influencing patient adherence to tuberculosis treatment in ethiopia: A literature review. *Int J Environ Res Public Health*. 2020;17(15):1–12.
 30. Vernon A, Fielding K, Savic R, Dodd L, Nahid P. The importance of adherence in tuberculosis treatment clinical trials and its relevance in explanatory and pragmatic trials. *PLoS Med*. 2019;16(12):e1002884.
 31. Ruru Y, Matasik M, Oktavian A, Senyorita R, Mirino Y, Tarigan LH, et al. Factors associated with non-adherence during tuberculosis treatment among patients treated

- with DOTS strategy in Jayapura, Papua Province, Indonesia. Glob Health Action [Internet]. 2018;11(1). Available from: <https://doi.org/10.1080/16549716.2018.1510592>
32. Chowdhury S, Chakraborty P pratim. Universal health coverage - There is more to it than meets the eye. J Fam Med Prim Care [Internet]. 2017;6(2):169–70. Available from: <http://www.jfmprc.com/article.asp?issn=2249-4863;year=2017;volume=6;issue=1;spage=169;epage=170;aulast=Faizi>
33. Rahma FN, Putri YSE, Wardhani IY. Peningkatan Harga Diri Pada Remaja Dengan Tuberkulosis Kelenjar Melalui Terapi Ners Generalis. J Telenursing. 2023;5(1):5–24.
34. Sunaryo NK, Haryanto J, Sustini F. The Relationship between Trust and Family Empowerment to Prevent Transmission of Pulmonary Tuberculosis Artikel info. Int J Nurs Heal Serv [Internet]. 2020;3(1):1–5. Available from: <http://ijnhs.net/index.php/ijnhs/home>

Potensi Minyak Atsiri Bunga Kenanga (*Cananga odorata*) dari Pulau Bangka sebagai Kandidat Antiseptik

The Potential Potential of Kananga Flower (Cananga odorata) Essential Oil from Bangka Island as an Antiseptic Candidate

Ana Husnayanti^{1*}, Auronita Puspa Pratiwi², dan M. Seto Sudirman³

1. Jurusan Farmasi- Poltekkes Kemenkes Pangkalpinang, Indonesia

2. Jurusan Farmasi- Poltekkes Kemenkes Pangkalpinang, Indonesia

3. Jurusan Farmasi- Poltekkes Kemenkes Pangkalpinang, Indonesia

*Email Korespondensi : mahardhera@gmail.com

Abstrak

Latar belakang: Adanya pandemi covid yang terjadi di dunia menjadi salah satu kekhawatiran di masyarakat. Para ahli kesehatan masih mempelajari dan menemukan langkah – langkah yang tepat untuk membatasi serta mengurangi tranmisi virus tersebut. Salah satu metode untuk mengurangi transmisi virus tersebut dengan menggunakan antiseptik atau disinfektan. Bunga Kenanga (*Cananga odorata*) memiliki aktivitas antiseptik yakni seumpama antimikroba dan antivirus.

Tujuan: Untuk mengetahui pengaruh daya hambat *antiseptik* minyak atsiri bunga Kenanga (*Cananga odorata*) berkenaan dengan daya Bakteri *Staphylococcus epidermidis*, *E.Coli*, *Bacillus subtilis* dan *Staphylococcus aureus*.

Metode: Metode eksperimental dengan desain penelitian *Posttest Only Control Group Design*. Pengambilan bunga Kenanga dilakukan di Desa Padang Baru Pulau Bangka pada bulan Mei 2022. Bunga Kenanga (*Cananga odorata*) dilakukan destilasi untuk menbisakan minyak atsiri. Uji aktivitas antibakteri menggunakan metode difusi *agar* dengan konsentrasi 0%, 10%, 20%, 30%, 40% dan 50% b/v; serta menggunakan tetrasiklin sebagai kontrol positif dan aquades sebagai kontrol negatif. Pada tiap - tiap kelompok perlakuan dilakukan repetisi sejumlah 3 jangk.

Hasil: Hasil perhitungan garis tengah resistensi pada tiap - tiap konsentrasi 0% adalah 0 mm; 10% adalah 12,7 mm; konsentrasi 20% adalah 13 mm, konsentrasi 30% adalah 17,7 mm, konsentrasi 40% adalah 16 mm, konsentrasi 50% adalah 15mm, kontrol positif adalah disc tetrasiklin dengan konsentrasi 30 mcg adalah 4,6 mm dan kontrol negatif adalah 0 mm berkenaan dengan bakteri *Staphylococcus epidermidis*. Hasil perhitungan garis tengah resistensi pada tiap - tiap konsentrasi 0% adalah 0 mm; konsentrasi 10% adalah 13 mm; konsentrasi 20% adalah 14 mm, konsentrasi 30% adalah 14,3 mm, konsentrasi 40% adalah 16 mm, konsentrasi 50% adalah 16 mm, kontrol positif adalah 0 mm dan kontrol negatif adalah 0 mm berkenaan dengan bakteri *E.Coli*. Hasil perhitungan garis tengah resistensi pada tiap - tiap konsentrasi 0% adalah 0 mm; konsentrasi 10% adalah 9,3 mm; konsentrasi 20% adalah 18,7 mm, konsentrasi 30% adalah 16,3 mm, konsentrasi 40% adalah 18,7 mm, konsentrasi 50% adalah 19 mm, kontrol positif adalah 0 mm dan kontrol negatif adalah 0 mm berkenaan dengan bakteri *Bacillus subtilis*. Hasil perhitungan garis tengah resistensi pada tiap - tiap konsentrasi 0% adalah 0 mm; konsentrasi 10% adalah 9,7 mm; konsentrasi 20% adalah 13,6 mm, konsentrasi 30% adalah 14 mm, konsentrasi 40% adalah 14,7 mm, konsentrasi 50% adalah 15 mm, kontrol positif adalah 0 mm dan kontrol negatif adalah 0 mm berkenaan dengan bakteri *Staphylococcus aureus*.

Kesimpulan: Minyak bunga Kenanga (*Cananga odorata*) mempunyai efek penghambatan pada berbagai konsentrasi berkenaan dengan bakteri *E.coli*, *Staphylococcus epidermidis* dan *Bacillus subtilis*.

Kata kunci:: *Cananga odorata*; *Staphylococcus epidermidis*; *E.coli*; *Bacillus subtilis* dan *Staphylococcus aureus*.

Abstract

Background: The existence of the covid pandemic that occurred in the world is one of the concerns in the community. Health experts are still studying and finding the right steps to limit and reduce the transmission of the virus. One method to reduce the transmission of the virus is to use antiseptics or disinfectants. Ylang ylang flower has antiseptic activity, namely as an antimicrobial and antiviral.

Objective: To determine the effect of ylang flower antiseptic on *Staphylococcus epidermidis*, *E.coli*, *Bacillus subtilis* and *Staphylococcus aureus* bacteria.

Method: Experimental method with the research design Posttest Only Control Group Design. The collection of ylang ylang flowers was carried out in Padang Baru Village, Bangka Island in May 2022. Ylang ylang flower is distilled to get essential oil. Antibacterial activity test using agar diffusion method with concentrations of 0%, 10%, 20%, 30%, 40%, and 50% w/v; as well as using tetracycline as a positive control and distilled water as a negative control. In each treatment group, 3 repetitions were carried out

Result: The result of measuring the center line of resistance at each 0% concentration is 0 mm; 10% is 12.7 mm; The concentration of 20% is 13 mm, the concentration of 30% is 17.7 mm, the concentration of 40% is 16 mm, the concentration of 50% is 15mm, the positive control is disc tetracycline with a concentration of 30 mcg is 4.6 mm and the negative control is 0 mm against *Staphylococcus epidermidis* bacteria. The result of measuring the center line of resistance at each 0% concentration is 0 mm; a concentration of 10% is 13 mm; 20% concentration is 14 mm, 30% concentration is 14.3 mm, 40% concentration is 16 mm, 50% concentration is 16 mm, positive control is 0 mm and negative control is 0 mm against *E. Coli* bacteria. The result of measuring the center line of resistance at each 0% concentration is 0 mm; a concentration of 10% is 9.3 mm; The concentration of 20% is 18.7 mm, the concentration of 30% is 16.3 mm, the concentration of 40% is 18.7 mm, the concentration of 50% is 19 mm, the positive control is 0 mm and the negative control is 0 mm against *Bacillus subtilis* bacteria. The result of measuring the center line of resistance at each 0% concentration is 0 mm; the concentration of 10% is 9.7 mm; The concentration of 20% is 13.6 mm, the concentration of 30% is 14 mm, the concentration of 40% is 14.7 mm, the concentration of 50% is 15 mm, the positive control is 0 mm and the negative control is 0 mm against *Staphylococcus aureus* bacteria.

Conclusion: Ylang ylang flower oil has inhibitory power at different concentrations against the bacteria *E.coli*, *Staphylococcus epidermidis* and *Bacillus subtilis*.

Keywords: *Cananga odorata*; *Staphylococcus epidermidis*; *E.coli*; *Bacillus subtilis* and *Staphylococcus aureus*.

PENDAHULUAN

Bunga Kenanga (*Cananga odorata*) (*Cananga odorata*) mengandung minyak esensial (minyak atsiri, antara lain monoterpen, sesquiterpenes, dan phenylpropanoids. Studi menunjukkan berbagai jenis bioaktivitas yang ditunjukkan oleh minyak esensial dan ekstrak *C. odorata* antara lain aktivitas antimikroba, antibiotik, anti-inflamasi, anti vektor, pengusir serangga, antidiabetik, antifertilitas dan antimelanogenesis (1). Minyak bunga Kenanga (*Cananga odorata*) mempunyai efek penghambatan pada berbagai konsentrasi. Minyak esensial Kenanga (*Cananga odorata*) menghambat bakteri dan jamur Gram positif dan Gram negatif pada dosis 100 hingga 400 mikroliter. Minyak atsiri bunga Kenanga (*Cananga odorata*) menghambat *S.aureus* pada dosis 0.23 mg/mL (MIC_{90%}). Minyak atsiri Kenanga (*Cananga odorata*) pada dosis 100 µg/ml bisa menghambat virus influenza sebesar 35-40% (2).

Cuci tangan merupakan salah satu aktivitas yang berguna untuk mencegah penyebaran virus dan bakteri. Menurut *World Health Organization* menyatakan bahwa cuci tangan adalah salah satu cara untuk membersihkan tangan memakai sabun dengan air yang mengalir atau *Handrub* dengan antiseptik (berbasis alkohol). *Hand antiseptik* merupakan salah satu jenis

antiseptik (3). *Hand antiseptik/ Hand Antiseptik* merupakan pembersih tangan yang memiliki kemampuan antibakteri dalam menghambat hingga membunuh bakteri (4). *Hand antiseptik* yang terbuat dari bahan alam (minyak atsiri bunga Kenanga (*Cananga odorata*)) merupakan salah satu alternatif dalam mencuci tangan. Minyak atsiri bunga Kenanga (*Cananga odorata*) memiliki aktivitas sebagai antibakteri dan antivirus.

Adanya adaptasi kebiasaan yang baru (salah satunya menggunakan antiseptik) merupakan salah satu upaya pemerintah dalam mencegah perkembangan penyakit. Peneliti ingin mengetahui pengaruh antiseptik dari minyak atsiri bunga Kenanga (*Cananga odorata*) berkenaan dengan Bakteri *Staphylococcus epidermidis*, *E.Coli*, *Bacillus subtilis* dan *Staphylococcus epidermidis aureus*. Dipilih tanaman tersebut, selain mengandung antibakteri dan antivirus, juga harganya murah dan banyak ditemui di pulau Bangka .

Berdasarkan dari hal diatas, maka bisa dirumuskan permasalahan penelitian yakni: “Bagaimana pengaruh antiseptik minyak atsiri bunga Kenanga (*Cananga odorata*) berkenaan dengan Bakteri *Staphylococcus epidermidis*, *E.Coli*, *Bacillus subtilis* dan *Staphylococcus epidermidis aureus*?

METODE

Rancangan Penelitian

Jenis penelitian ini merupakan eksperimental dengan desain penelitian *Post Test Only Control Group Design*. Sampel dibagi menjadi dua kelompok, yakni kelompok kontrol dan kelompok perlakuan. Kelompok kontrol terdiri dari kontrol positif dan kontrol negatif sedangkan kelompok perlakuan terdiri dari perlakuan minyak atsiri bunga Kenanga (*Cananga odorata*) dengan konsentrasi 20% b/v, 40% b/v, 60% b/v, 80% b/v, dan 100% b/v. Pada tiap - tiap kelompok perlakuan dilakukan pengrepetisi sejumlah 3 jangka.

Prosedur Penelitian

1. Determinasi tanaman dan identifikasi tanaman bunga Kenanga (*Cananga odorata*)
(*Cananga odorata*) (*Cananga odorata*)
Tahap pertama penelitian ini adalah determinasi tanaman bunga Kenanga (*Cananga odorata*) (*Cananga odorata*) yang berkaitan dengan ciri-ciri makroskopik bunga Kenanga (*Cananga odorata*) (*Cananga odorata*) dengan mencocokkan ciri morfologis yang terbiasa di tanaman. Determinasi dilakukan di LIPI.
2. Pengerjaan bunga Kenanga (*Cananga odorata*)
Pengambilan bunga Kenanga dilakukan di Desa Padang Baru Pulau Bangka pada bulan Mei 2022. Bunga diambil pada pagi hari sebelum matahari terbit untuk menghindari menguapnya minyak atsiri. Bunga Kenanga (*Cananga odorata*) (*Cananga odorata*) dibersihkan terlebih dahulu menggunakan air mengalir. Dilakukan pemotongan menjadi bentuk yang kecil - kecil. Simplisia yang telah dilakukan pemotongan, sejumlah 10 kg lalu dimasukkan ke dalam bejana yang sudah disiapkan kemudian dituangi dengan aquades dengan perbandingan 1:3 lalu dilakukan destilasi. Minyak atsiri dibuat menjadi 5 konsentrasi yakni 20%, 40%, 60%, 80% dan 100%.
3. Standarisasi minyak atsiri
 - a. Karakteristik Minyak Atsiri
Untuk menetapkan corak dilakukan dengan mengambil sejumlah 10 mL minyak atsiri, kemudian minyak tersebut ditaruh di dalam tabung reaksi. Tabung reaksi tersebut ditumpukkan pada kertas bercorak putih. Corak diperiksa pada jarak pandang mata $\pm$ 30 cm.
 - b. Penentuan Bobot Jenis
Bobot jenis ditentukan dengan alat piknometer.
 - c. Penentuan Kelarutan Dalam Etanol

Sejumlah 1 mL minyak atsiri dihitung dengan cermat di dalam gelas ukur yang berdimensi 10 mL atau 25 mL, lalu etanol 90% ditambahkan (untuk minyak nilam), 95% (untuk akar wangi), 70% (untuk cengkeh), dan 80% (untuk Kenanga (*Cananga odorata*) tetesan per tetesan. Kemudian dilakukan penngocokan sampai diperoleh suatu larutan yang sejernih mungkin pada suhu 20 derajat Celcius. Apabila larutan tidak jernih, kekeruhan yang terjadi dibandingkan dengan kekeruhan larutan pembanding, cairan yang sama tebalnya.

d. Uji kandungan minyak atsiri

Komposisi kimia minyak atsiri ditentukan menggunakan metode GC-MS (*Gas Chromatography - Mass Spectrometry*). Cara pelaksanaannya sebagai berikut, peralatan GC-MS yang akan dipergunakan untuk GC dioperasikan pada suhu 60 derajat Celcius. Pengerjaan *hand antiseptik* selama 4 menit, kemudian dinaikkan suhunya menjadi 120 derajat Celcius dengan kenaikan suhu 2 derajat Celcius per menit. Pada suhu 120 derajat Celcius dipertahankan selama 5 menit, kemudian dinaikkan lagi suhunya dengan kenaikan suhu 50 derajat Celcius per menit sampai suhu akhir 290 derajat Celcius dan dipertahankan selama 10 menit. Laju aliran gas total yang dipergunakan adalah 50 ml per menit dengan slit ratio 1 : 30, suhu injektor 300 derajat Celcius dan jumlah sampel disuntikkan ke injektor sejumlah 0,1 µl. Untuk MS yang dipergunakan energi elektron sebesar 70 eV dengan *accelerating voltage* sebesar 1,30 kV. *Mass range* yang dideteksi berkisar antara 40-400 µg/mol dengan *interval scanning* 1 detik.

4. Penyiapan kertas cakram

Sejumlah 2 ml minyak atsiri kelompok kontrol dan 2 ml DMSO (kelompok kontrol negatif) dimasukkan ke dalam cawan petri steril berukuran 80 x 18 mm. Kemudian, Kertas cakram steril berukuran 6 mm dicelupkan ke dalam cawan petri kelompok kontrol dan kelompok perlakuan selama 30 menit. Kelompok kontrol yakni DMSO sebagai kontrol negatif dan tetrasiklin sebagai kontrol positif. Kelompok perlakuan yakni minyak atisir bunga Kenanga (*Cananga odorata*) dengan konsentrasi 20% b/v, 40% b/v, 60% b/v, 80% b/v, dan 100% b/v.

5. Proses Peremajaan bakteri

Sejumlah 1 ose isolate tiap - tiap bakteri *Staphylococcus epidermidis*, *E.Coli*, *Basilus subtilis* Dan *Staphylococcus aureus* digoreskan ke media agar miring, sesudah itu dimasukkan ke dalam inkubator pada suhu 37 selama 24 jam (Aziz, 2010)

6. Pengerjaan larutan kontrol positif

Antibiotik tetrasiklin 30 mcg yang sudah tersedia di disc antibakteri dipergunakan sebagai kontrol positif. (Warnida, *et.al.* 2018)

7. Uji Aktivitas Antibakteri minyak atsiri bunga Kenanga (*Cananga odorata*)

Isolat bakteri dari Laboratorium Kesehatan Daerah Provinsi Bangka Belitung ditempatkan pada media agar miring yang baru dengan cara menggaruk. Bakteri yang telah tergores pada media agar diinkubasi selama 1x24 jam dalam inkubator pada suhu 37°C. Bakteri yang telah diinkubasi diambil dari koloni dari medium sehingga dimiringkan dengan jarum ose steril, kemudian dimasukkan ke dalam medium BPW. Lidi Steril cotton dicelupkan ke dalam suspensi bakteri sampai basah. Lalu, lidi kapas yang steril tersebut diperas dengan menekan cotton pada dinding tabung reaksi. Menggunakan marker, tiap cawan petri dibagi menjadi 3 area dan ditulis menggunakan spidol. lalu, dilakukan penuangan media MHA pada cawan petri. Ditunggu sampai edia tersebut mengeras, kemudian diratakan dengan lidi steril. Kertas cakram yang telah dilakukan terilisasi lalu dimasukkan ke dalam kelompok kontrol serta kelompok perlakuan selama 30 menit. Kertas cakram yang telah dicelupkan ke dalam kelompok perlakuan dan kelompok kontrol, Tetrasiklin sebagai

kontrol positif dan *aquades* sebagai kontrol negatif yang diletakkan pada setiap area permukaan media MHA dan dilakukan sejumlah 3 jangka pengrepetisi. Proses ini dilakukan di dalam *biosafety cabinet*. Media MHA yang telah diletakkan kertas cakram diinkubasi selama 1x24 jam pada suhu 37°C (6). Zona hambat pertumbuhan bakteri dihitung dengan penggaris atau jangka sorong. Perhitungan garis tengah zona hambat menetapkan kategori respon hambat minyak atsiri bunga Kenanga (*Cananga odorata*) berkenaan dengan pertumbuhan bakteri.

Cara Pengolahan Data

Cara pengolahan data dari penelitian ini dianalisis dengan aplikasi pengolahan data bermaksud mengetahui perbedaan rata-rata dari tiap - tiap uji yang berisi kontrol negatif, kontrol positif, dan berbagai konsentrasi minyak atsiri bunga Kenanga (*Cananga odorata*) dalam menghambat pertumbuhan *bakteri*

HASIL

Karakteristik Minyak Atsiri

1. Rendemen minyak atsiri

Rendemen yakni kadar minyak atsiri Bunga Kenanga (*Cananga odorata*) sesudah dibagi dengan berat bahan yang dipergunakan pada metode destilasi uap air dalam bentuk persentase. Dalam penelitian diperoleh hasil rendemen yakni dari 4500 gram bunga Kenanga (*Cananga odorata*) dibisakan kadar minyak atsiri sebesar 70,4 ml minyak atsiri sehingga rendemen yang dihasilkan 1,56 %. Pada penelitian Maulidya, dkk., (8), rendemen menggunakan metode destilasi berkisar antara 1,5% - 2,0%. Pada penelitian yang dilakukan oleh Pujiarti, dkk (12), rendemen minyak atsiri Kenanga (*Cananga odorata*) yang dihasilkan lebih kecil yakni 0,43%. Penelitian Maulidya, dkk (8) menyatakan perbedaan hasil rendemen dipengaruhi oleh Faktor-faktor seperti waktu panen, usia panen, perawatan preliminar, dan teknik yang dipergunakan. Pada penelitian ini, faktor penyebab rendahnya hasil rendemen yakni iklim. Pemetikan bahan ketika dipanen dalam panas atau pada musim kemarau/ panas, output minyak lebih tinggi daripada ketika dipanen pada hari mendung atau basah. Standar tambahan meliputi suhu dan lama destilasi, tekanan uap, kematangan dan waktu pemetikan bunga, serta variasi area pertumbuhan bunga Kenanga (*Cananga odorata*) (13).

2. Pengamatan organoleptik

Salah satu karakteristik fisik minyak atsiri, atau penampilan visualnya, yang memengaruhi kualitasnya adalah / corak/ warnanya. Salah satu faktor yang dipergunakan untuk menilai kualitas minyak esensial adalah aroma. Aroma minyak dipengaruhi oleh komponen yang dikandungnya (14).

Tabel 1. Perbandingan Uji Berdasarkan SNI dan Hasil Percobaan

No. (1)	Jenis Uji (2)	SNI 06-3949-1995 (3)	Hasil Penelitian (4)
1	Corak	Kuning muda-kuning tua	Kuning muda
2	Aroma	Segar khas Kenanga (<i>Cananga odorata</i>)	Segar khas Kenanga (<i>Cananga odorata</i>)

Sumber: data primer yang diolah

Berdasarkan pengamatan yang telah dilakukan, minyak atsiri Bunga Kenanga (*Cananga odorata*) memiliki corak kuning muda dan beraroma segar khas Kenanga (*Cananga odorata*). Hal ini sebanding dengan standar SNI 06-3949-1995. Penelitian

Budi, dkk. (9) juga diperoleh corak dan aroma sebanding dengan hasil penelitian yakni corak kuning muda dan aroma segar khas Kenanga (*Cananga odorata*).

3. Bobot jenis minyak atsiri

Berat minyak atsiri dan air dalam volume dan suhu yang sama dibandingkan untuk menetapkan berat jenis minyak atsiri. Komponen yang membentuk minyak esensial, yang didasarkan pada rantai komponen penyusunnya, berdampak pada berat jenis minyak tersebut. Semakin banyak komponen senyawa polimer (berantai panjang) dalam minyak atsiri maka akan bobot jenis minyak atsiri akan meningkat. Penghitungan berat jenis minyak atsiri merupakan salah satu standar untuk menetapkan kemurnian minyak. Berdasarkan standar SNI 06-3949-1995 minyak atsiri Bunga Kenanga (*Cananga odorata*) memiliki bobot jenis sekitar 0,906 – 0,920 g/ml. Hasil perhitungan bisa diperiksa dalam tabel 3 berikut :

Tabel 2. Hasil Perhitungan Berat Jenis Minyak Atsiri Kenanga (*Cananga odorata*)

Percobaan ke-	Pikno kosong	Pikno + aquades	Pikno + minyak atsiri	Berat Jenis g/ml (20°C)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
1	11,73	16,82	16,39	0,915
2	11,73	16,81	16,35	0,909
3	11,73	16,81	16,39	0,917
Rata-Rata				0,913

Sumber : data primer yang diolah

Dalam percobaan yang telah dilakukan dengan mengukur bobot jenis sejumlah 3 jangka dibisakan hasil berat jenis minyak atsiri yakni 0,913. Hal ini sebanding dengan standar SNI 06-3949-1995. Hasil yang dibisakan dengan menggunakan destilasi uap termodifikasi lebih besar dibandingkan dengan penelitian menggunakan metode destilasi uap air yakni 0,915 g/ml (27°C) (15). Hal ini bisa dipengaruhi oleh perbedaan suhu perlakuan (9).

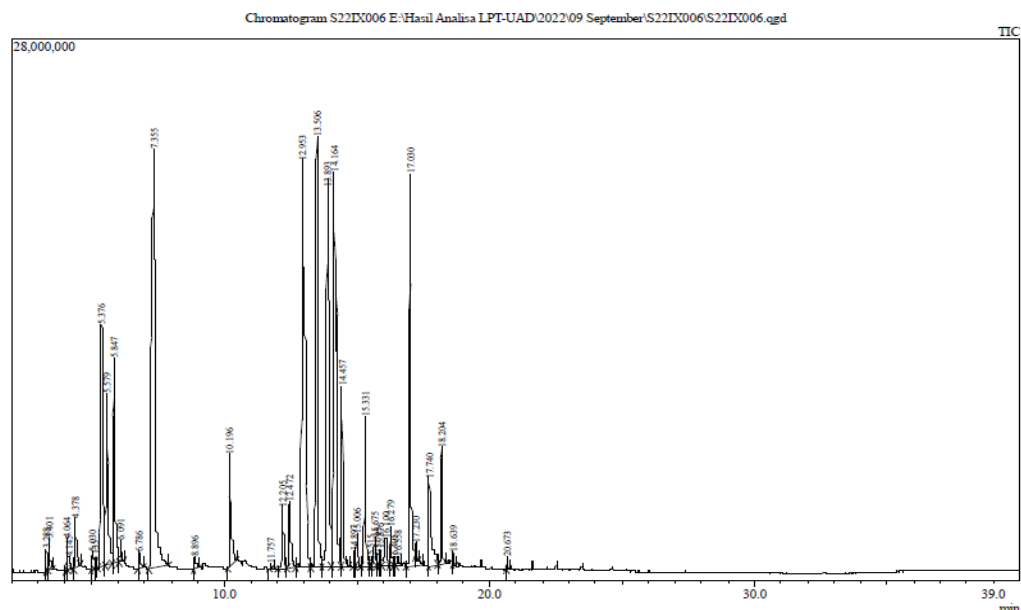
4. Kelarutan dalam alkohol

Jumlah minyak esensial yang larut sempurna dalam alkohol dan pelarut alkohol dibandingkan untuk menentukan kelarutan dalam alkohol. Komponen molekul yang ditemukan dalam minyak esensial mempengaruhi kelarutannya dalam alkohol. Kelarutan, atau kemudahan kelarutan, berkurang dengan meningkatnya konten terpena. Semakin banyak molekul polar yang terkandung dalam minyak esensial, semakin mudah larut dalam alkohol (16).

Hasil yang dibisakan sebanding dengan standar SNI 06-3949-1995 yakni 1 ml minyak atsiri bisa larut berkenaan dengan alkohol 0,5 ml hingga berubah menjadi jernih. Hal ini dikarenakan adanya pengaruh kandungan senyawa linalool dalam minyak atsiri bunga Kenanga (*Cananga odorata*). Senyawa linalool merupakan alkohol tersier asiklik monoterpena dengan gugus fungsi hidroksil yang lebih reaktif secara kimia. Dikarenakan struktur nonpolar hidrokarbon, Linalool kurang larut dalam air tetapi linalool sangat larut dalam pelarut organik (alkohol, kloroform, eter) dan propilen glikol (17).

5. Kandungan minyak atsiri

Analisis kandungan minyak atsiri Bunga Kenanga (*Cananga odorata*) menggunakan kromatografi gas (GC-MS) yang dilakukan di Laboratorium Analisis Universitas Ahmad Dahlan. Hasil kromatografi bisa diamati pada gambar 4 berikut :



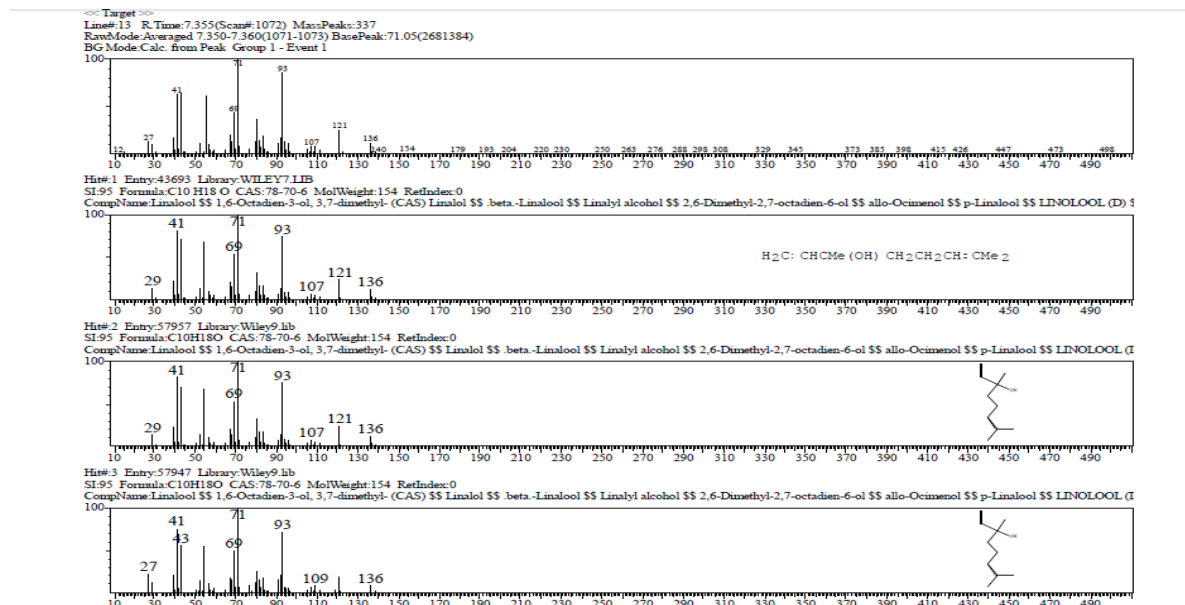
Gambar 1. Hasil Kromatografi Minyak Atsiri Kenanga (*Cananga odorata*)

Hasil Kromatografi dibisakan senyawa sejumlah 40 dengan senyawa tertinggi yakni Linalool sebesar 16,85% ; Trans-Caryophyllene sebesar 13,90% ; Germacrene-D sebesar 11,20% ; Alpha-Bergamotene sebesar 10,39% ; Trans-Farnesol sebesar 6,78%. Untuk lebih detailnya bisa dilihat pada tabel berikut:

Tabel 3. Senyawa Minyak Atsiri dalam Bunga Kenanga (*Cananga odorata*)

No	Nama Senyawa	Kandungan
1.	Linalool	16,85%
2.	Trans-Caryophyllene	13,90%
3.	Germacrene-D	11,20%
4.	Alpha-Bergamotene	10,39%
5.	Trans-Farnesol	6,78%
6.	dl-Limonene	5,56%
7.	Alpha-Pinene	3,56%
8.	1,3,6 -Octatriene, 3,7-dimethyl-, (E)-(CAS)	3,49%
9.	Delta-Cadinene (CAS)	2,22%
10.	2,3-Dimethoxytoluene	2,16%

Hasil penelitian diperoleh kandungan senyawa sejumlah 40 dengan kandungan linalool sebesar 16,85%. Pada penelitian Anggia, dkk (10) menunjukkan hasil senyawa yang dibisakan menggunakan metode *microwave* yakni sejumlah 53 senyawa dan metode destilasi air sejumlah 35 senyawa dengan kadar senyawa linalool yakni 12,79% dan 17,05%. Hasil kandungan senyawa linalool yang diperoleh menggunakan destilasi uap lebih tinggi dibanding metode destilasi air tetapi lebih rendah dibandingkan metode *microwave*.



40%, dan 50%, serta 0% v/v, menurut hasil uji kemampuan minyak atsiri dalam menghambat pertumbuhan bakteri *Staphylococcus epidermidis*. Temuan uji penghambatan kelima yang melibatkan konsentrasi *Cananga odorata*, atau Kenanga, minyak atsiri, menunjukkan bahwa zona jernih yang lebih luas terbentuk di sekitar sumur pada konsentrasi minyak atsiri yang lebih besar. Konsentrasi zat antibiotik menentukan seberapa cepat sel-sel bakteri akan mati atau berkembang biak lebih lambat (23).

Guna menyepertikan kemampuan penghambatan konsentrasi minyak atsiri Kenanga (*Cananga odorata*) (*Cananga odorata*). dipergunakan tetrasiklin sebagai kontrol positif serta Dimetil Sulfoksida (DMSO) sebagai kontrol negatif. Tetrasiklin sebagai kontrol positif menunjukkan garis tengah zona penghambatan lebih kecil dibandingkan dengan garis tengah zona penghambatan pada konsentrasi 10% v / v minyak atsiri Kenanga (*Cananga odorata*). Dimetil sulfoksida (DMSO) yang merupakan kontrol negatif menunjukkan tidak mencegah pertumbuhan bakteri. Penciptaan zona bening setelah 24 jam inkubasi menunjukkan kekuatan gaya hambat dalam lima konsentrasi minyak atsiri *Cananga odorata*, tetrasiklin (kontrol positif), dan DMSO (kontrol negatif). Hasil tersebut dapat dilihat Tabel 3 hasil perhitungan garis tengah zona hambat pada bakteri *Staphylococcus epidermidis*.

Tabel 4. Hasil perhitungan garis tengah zona hambat berkenaan dengan bakteri *Staphylococcus epidermidis* dengan masa inkubasi 24 jam dan 48 jam

konsentrasi	daya hambat (cm)			Rerata
	replikasi 1	replikasi 2	replikasi 3	
kontrol positif	0,5	0,5	0,4	0,466667
0%	0	0	0	0
10%	1,2	1,2	1,4	1,266667
20%	1,2	1,3	1,4	1,3
30%	1,6	1,9	1,8	1,766667
40%	1,5	1,7	1,6	1,6
50%	1,5	1,5	1,5	1,5

Keterangan :

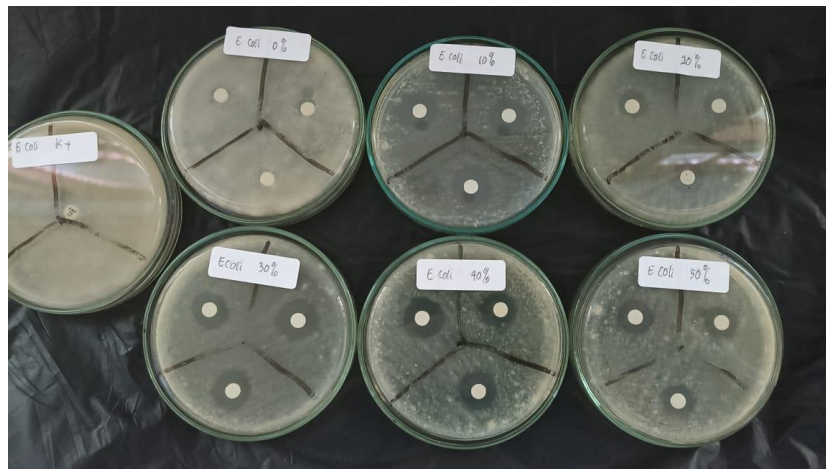
Kontrol (+) : Tetrasiklin (30 mcg)
Kontrol (-) : DMSO (Dimetil Sulfoksida)
Garis tengah Pencadang : 8 mm

Hasil perhitungan garis tengah zona hambat berkenaan dengan bakteri *Staphylococcus epidermidis*. memperlihatkan bahwa zona hambat maksimal dari minyak atsiri Kenanga (*Cananga odorata*). dengan masa inkubasi 24 jam ditunjukkan oleh konsentrasi 30% yakni 17,8 mm. Sedangkan hasil perhitungan garis tengah resistensi pada tiap - tiap konsentrasi 10% adalah 12,7 mm; konsentrasi 20% adalah 13 mm; konsentrasi 30% adalah 17,7 mm, konsentrasi 40% adalah 16 mm dan 50% adalah 15mm, kontrol positif adalah 24 mm dan kontrol negatif adalah 0 mm berkenaan dengan bakteri bakteri *Staphylococcus epidermidis*. Adanya kandungan linalool yang terkandung pada minyak atsiri bunga Kenanga (*Cananga odorata*) merupakan senyawa yang memiliki aktivitas sebagai antibakteri yang kuat terutama berkenaan dengan bakteri gram positif. Hasil tersebut bisa dilihat pada tabel 5. (24)

Hasil Perhitungan Garis tengah Resistensi Bakteri *E.Coli*

Aktivitas resistensi minyak atsiri Kenanga (*Cananga odorata*) berkenaan dengan pertumbuhan bakteri *E.Coli* sesudah diinkubasi selama 24 jam pada suhu 37°C, dengan 3 repetisi. Minyak atsiri Kenanga (*Cananga odorata*) ditemukan memiliki kemampuan untuk menghambat pertumbuhan bakteri *E.coli* pada beberapa konsentrasi minyak atsiri, khususnya 10%, 20%, 30%, 40%, dan 50% v / v. Ini adalah hasil dari percobaan yang dilakukan untuk menguji daya hambat minyak esensial berkenaan dengan pertumbuhan bakteri *E.coli*. Temuan

uji penghambatan kelima yang melibatkan konsentrasi minyak atsiri Kenanga (*Cananga odorata*), menunjukkan bahwa zona bersih yang lebih luas untuk konsentersasi yang semakin lebih tinggi.



Gambar 4. Hasil uji daya hambat minyak atsiri Kenanga (*Cananga odorata*) berkenaannya dengan pertumbuhan bakteri *E.Coli*.

Tetrasiklin digunakan sebagai kontrol positif dan dimetil sulfoksida (DMSO) sebagai kontrol negatif untuk membandingkan daya hambat konsentrasi minyak atsiri Kenanga (*Cananga odorata*). Hasil penghambatan tetrasiklin menunjukkan garis tengah zona hambat lebih kecil dibandingkan garis pusat konsentrasi 10%, 20%, 30%, 40%, dan 50% minyak atsiri Kenanga (*Cananga odorata*). Dimetil Sulfoksida (DMSO), sementara itu, tidak menunjukkan kemampuan menghambat pertumbuhan bakteri. Pembentukan zona bening setelah masa inkubasi 24 jam, dilanjutkan dengan tabulasi hasil perhitungan garis tengah zona hambat pada bakteri *E. coli*, dapat digunakan untuk menentukan besarnya inhibisi pada konsentrasi yang berbeda dari minyak atsiri Kenanga (*Cananga odorata*), tetrasiklin (kontrol positif), dan DMSO (kontrol negatif).

Tabel 5. Hasil perhitungan garis tengah zona hambat berkenaannya dengan bakteri *E.Coli*

Konsentrasi	daya hambat (cm)			Rerata
	replikasi 1	replikasi 2	replikasi 3	
kontrol positif	0	0	0	0
0%	0	0	0	0
10%	1,3	1,3	1,3	1,3
20%	1,4	1,4	1,4	1,4
30%	1,5	1,4	1,4	1,43333
40%	1,5	1,8	1,5	1,6
50%	1,7	1,6	1,5	1,6

Keterangan :

Kontrol (+) : Tetrasiklin (30 mcg)
Kontrol (-) : DMSO (Dimetil Sulfoksida)
Garis tengah Pencadangan : 8 mm

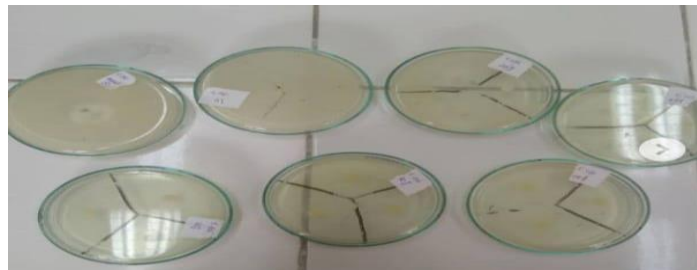
Tabel 6 hasil perhitungan garis tengah zona hambat berkenaannya dengan bakteri *Escherichia coli* menunjukkan garis tengah resistensi pada tiap - tiap konsentrasi 10% sebesar 13 mm; 20% sebesar 14 mm; 30% sebesar 14,3 mm; 40 % sebesar 16 mm dan 50 % sebesar 16 mm berkenaannya dengan bakteri bakteri *E.Coli* Adanya senyawa linalool berperan sebagai antimikroba. Hasil uji untuk bakteri *E.coli* menunjukkan data yang naik turun. Menurut Rahman (18) menyatakan, Jika dibandingkan dengan bakteri gram negatif *Escherichia*, minyak esensial lebih berhasil mencegah pertumbuhan bakteri gram positif *Staphylococcus*

aureus. Hal ini disebabkan oleh perbedaan mencolok dalam susunan biologis kedua bakteri. Bakteri gram positif memiliki konstruksi dinding sel yang jauh lebih sederhana daripada jenis bakteri lainnya, yang membuatnya lebih mudah bagi bahan kimia antibakteri untuk menembus dan menyebabkan mereka lebih rentan terhadap komponen antibakteri.

Hasil Perhitungan Garis tengah Resistensi Bakteri *Bacillus subtilis*

Aktivitas resistensi minyak atsiri Kenanga (*Cananga odorata*) (*Cananga odorata*) berkenaan dengan pertumbuhan bakteri *Bacillus subtilis* sesudah diinkubasi selama 24 jam pada suhu 37°C, dengan 3 repetisi bisa dilihat pada Gambar berikut

Hasil uji daya hambat minyak atsiri berkenaan dengan pertumbuhan bakteri *Bacillus subtilis* menunjukkan bahwa minyak atsiri Kenanga (*Cananga odorata*) (*Cananga odorata*) bisa menghambat pertumbuhan bakteri *Bacillus subtilis* pada beberapa konsentrasi minyak atsiri, yakni 10%, 20%, 30%, 40% dan 50% v/v. Hasil uji daya hambat beberapa konsentrasi minyak atsiri Kenanga (*Cananga odorata*), memperlihatkan bahwa semakin tinggi konsentrasi minyak atsiri maka semakin besar pula zona jernih yang terbentuk di sekitar sumuran.



Gambar 5. Hasil uji daya hambat minyak atsiri Kenanga (*Cananga odorata*) (*Cananga odorata*) berkenaan dengan pertumbuhan bakteri *Bacillus subtilis*

Untuk mengetahui penghambatan konsentrasi minyak atsiri Kenanga (*Cananga odorata*)), tetrasiklin digunakan sebagai kontrol positif dan dimetil sulfoksida (DMSO) digunakan sebagai kontrol negatif. Dalam hal perkembangan bakteri *Bacillus subtilis*, temuan inhibisi tetrasiklin mengungkapkan pembentukan garis tengah zona inhibisi yang lebih kecil dibandingkan dengan garis tengah zona inhibisi konsentrasi minyak atsiri Kenanga (*Cananga odorata*) diatas 10% berkenaan dengan pertumbuhan bakteri *Bacillus subtilis*, sedangkan pada Dimetil Sulfoksida (DMSO) tidak menghambat pertumbuhan bakteri. Besarnya daya hambat pada konsentrasi minyak atsiri Kenanga (*Cananga odorata*), tetrasiklin (kontrol positif) dan DMSO (kontrol negatif), bisa dilihat dari terbentuknya zona jernih sesudah diinkubasi selama 24 jam, lalu ditabulasi seperti yang tercantum pada Tabel 7.

Tabel 6. Hasil perhitungan garis tengah zona hambat berkenaan dengan bakteri *Bacillus subtilis* dengan masa inkubasi 24 jam dan 48 jam

konsentrasi	daya hambat (cm)			Rerata
	replikasi 1	replikasi 2	replikasi 3	
kontrol positif	0	0	0	0
0%	0	0	0	0
10%	1,1	0,8	0,9	0,9333333
20%	1,6	2	2	1,8666667
30%	1,6	1,8	1,5	1,6333333
40%	1,8	2	1,8	1,8666667
50%	2,3	1,9	1,5	1,9

Keterangan :

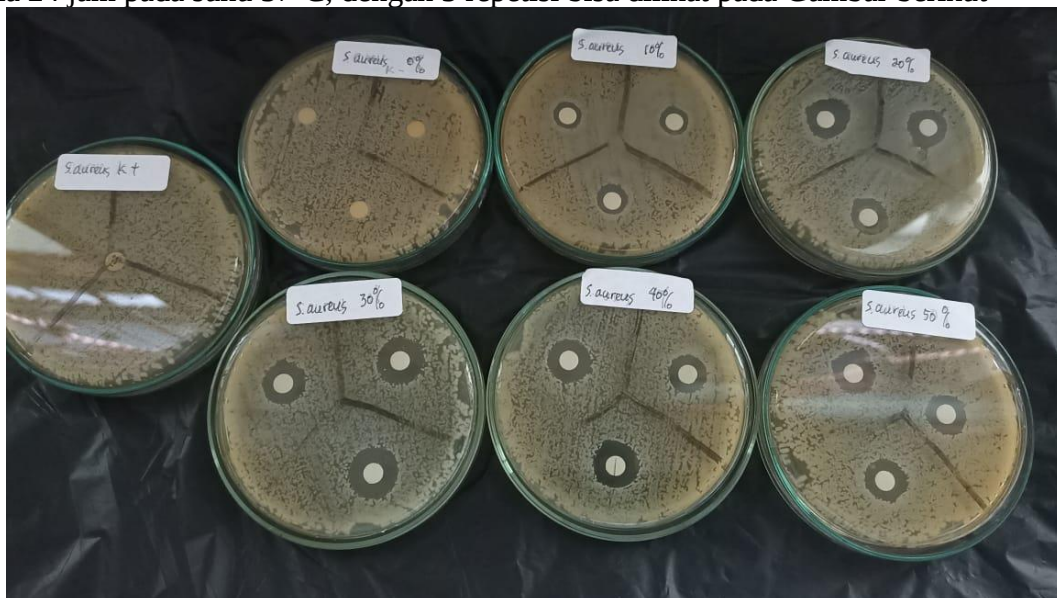
Kontrol (+) : Tetrasiklin (30 mcg)
Kontrol (-) : DMSO (Dimetil Sulfoksida)
Garis tengah Pencadang : 8 mm

Hasil perhitungan resistensi pada tiap - tiap konsentrasi 10% sebesar 9 mm; konsentrasi 20% sebesar 20 mm; konsentrasi 30 persen sebesar 15mm dan konsentrasi 40% sebesar 18 mm dan 50% sebesar 15mm berkenaan dengan bakteri *Bacillus subtilis*.

Adanya kandungan linalool yang terkandung pada minyak atsiri bunga Kenanga (*Cananga odorata*) (*Cananga odorata*) merupakan senyawa yang memiliki aktivitas sebagai antibakteri yang kuat terutama berkenaan dengan bakteri gram positif. Bahan kimia antibakteri diklasifikasikan ke dalam dua kategori berdasarkan aktivitasnya: zat bakteriostatik, yang menekan bakteri, dan zat bakterisida, yang membunuh bakteri (24). Kualitas antibakteri minyak atsiri Kenanga (*Cananga odorata*) ditemukan berdasarkan aktivitas antibakteri yang ditunjukkan oleh temuan perhitungan garis tengah penghambatan berkaitan dengan mikroorganisme uji.

Hasil Perhitungan Garis tengah Resistensi Bakteri *Staphylococcus aureus*

Aktivitas resistensi senyawa bioaktif minyak atsiri Kenanga (*Cananga odorata*) (*Cananga odorata*). berkenaan dengan pertumbuhan bakteri *Staphylococcus aureus* setelah diinkubasi selama 24 jam pada suhu 37°C, dengan 3 repetisi bisa dilihat pada Gambar berikut



Gambar 6. Hasil uji daya hambat minyak atsiri Kenanga (*Cananga odorata*) (*Cananga odorata*) berkenaan dengan pertumbuhan bakteri *Staphylococcus aureus*

Hasil uji daya hambat minyak atsiri berkenaan dengan pertumbuhan bakteri *Staphylococcus aureus* menunjukkan bahwa minyak atsiri Kenanga (*Cananga odorata*) (*Cananga odorata*) bisa menghambat pertumbuhan bakteri *Bacillus subtilis* pada beberapa konsentrasi minyak atsiri, yakni 10%, 20%, 30%, 40% dan 50%, v/v. Hasil uji daya hambat konsentrasi minyak atsiri Kenanga (*Cananga odorata*), memperlihatkan bahwa semakin tinggi konsentrasi minyak atsiri maka semakin besar pula zona jernih yang terbentuk di sekitar sumuran.

Selain itu, untuk membandingkan daya hambat konsentrasi minyak atsiri Kenanga (*Cananga odorata*) (*Cananga odorata*). dipergunakan pula tetrasiklin sebagai kontrol positif dan Dimetil Sulfoksida (DMSO) sebagai kontrol negatif. Hasil daya hambat tetrasiklin menunjukkan terbentuknya garis tengah zona hambat yang lebih kecil dibandingkan dengan garis tengah zona hambat konsentrasi minyak atsiri Kenanga (*Cananga odorata*) (10%, 20%, 30%, 40% dan 50% v/v) berkenaan dengan pertumbuhan bakteri *Staphylococcus aureus*, sedangkan pada Dimetil Sulfoksida (DMSO) tidak menghambat pertumbuhan bakteri.

Besarnya daya hambat pada konsentrasi minyak atsiri Kenanga (*Cananga odorata*), tetrasiklin (kontrol positif) dan DMSO (kontrol negatif), bisa dilihat dari terbentuknya zona jernih sesudah diinkubasi selama 24 jam, lalu ditabulasi seperti yang tercantum pada Tabel 6 hasil perhitungan garis tengah zona hambat pada bakteri *Staphylococcus aureus*.

Tabel 7. Hasil perhitungan garis tengah zona hambat berkenaan dengan bakteri *Staphylococcus aureus*

Konsentrasi	daya hambat (cm)			Rerata
	replikasi 1	replikasi 2	replikasi 3	
kontrol positif	0	0	0	0
0%	0	0	0	0
10%	0,9	1	1	0,966667
20%	1,2	1,4	1,5	1,366667
30%	1,5	1,3	1,4	1,4
40%	1,4	1,6	1,4	1,466667
50%	1,5	1,6	1,4	1,5

Keterangan :

Kontrol (+) : Tetrasiklin (30 mcg)
Kontrol (-) : DMSO (Dimetil Sulfoksida)
Garis tengah Pencadang : 8 mm

Hasil perhitungan garis tengah resistensi pada tiap - tiap konsentrasi 10% sebesar 9,6 mm; konsentrasi 20% sebesar 13,6 mm; konsentrasi 30% sebesar 14 mm. Konsentrasi 40% adalah sebesar 14,6 mm dan 50% sebesar 15mm. Adanya kandungan linalool yang terkandung pada minyak atsiri bunga Kenanga (*Cananga odorata*) (*Cananga odorata*) merupakan senyawa yang memiliki aktivitas sebagai antibakteri yang kuat terutama berkenaan dengan bakteri gram positif (Dann, 2013). Berdasarkan aktivitasnya zat antibakteri dibedakan menjadi 2 jenis, yakni bakteriostatik (menghambat bakteri) dan bakterisidal (membunuh bakteri) (24). Berdasarkan aktivitas antibakteri yang ditunjukkan dari hasil perhitungan garis tengah daya hambat berkenaan dengan bakteri uji, maka diperoleh sifat antibakteri minyak atsiri Kenanga (*Cananga odorata*). *Cananga odorata* adalah bakterisida (membunuh bakteri).

KESIMPULAN

Minyak bunga Kenanga (*Cananga odorata*) memiliki daya hambat pada konsentrasi yang berbeda berkenaan dengan bakteripada bakteri *E.coli*, *Staphylococcus epidermidis* dan *Bacillus subtilis*.

SARAN

Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut mengenai daya hambat minyak atsiri Kenanga (*Cananga odorata*) dengan menggunakan bakteri yang lain dan perlu dikembangkan minyak atsiri Kenanga (*Cananga odorata*) menjadi sediaan seperti antiseptik, *hand antiseptik* dan lainnya.

UCAPAN TERIMA KASIH

Peneliti mengucapkan terima kasih kepada Labkesda dan Laboratorium Bangka Belitung, serta seluruh koresponden yang telah membantu dalam penyusunan penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

1. Tan LT, Lee LH, Yin WF, Chan CK, Abdul Kadir H, Chan KG, Bey Hing Goh , 2015 Traditional Uses, Phytochemistry, and Bioactivities of *Cananga odorata* (Ylang-Ylang). Evidence-based Complementary and Alternative Medicine : Ecam, 30 Jul 2015, 2015:896314. DOI: 10.1155/2015/896314 PMID: 26294929 PMCID: PMC4534619;
2. Choi, Hwa-Jung, Chemical Constituents of Essential Oils Possessing Anti-Influenza A/WS/33 Virus Activity. Osong Public Health Res Perspect. 2018 Dec; 9(6): 348–353. doi: 10.24171/j.phrp.2018.9.6.09 PMCID: PMC6296812 PMID: 30584499. 2018;
3. WHO Water, Sanitation, hygiene, and waste management for the Covid-19 virus. Geneva, Switzerland. WHO. 2020;
4. Retno Sari dan Dewi Isadiartuti Studi efektivitas sediaan gel antiseptik tangan ekstrak daun sirih. 2006;
5. Irianto, K.. Mikrobiologi: Menguak Dunia Mikroorganisme Jilid 2. CV. Yrama Widya. Bandung. 2006;
6. Bempa. S, Fatimawali, Parengkuan. W. Uji Daya Hambat Ekstrak Daun Sukun (*Artocarpus Altilis*) Berkenaan dengan Pertumbuhan Bakteri *Streptococcus Mutans*. Jurnal Ilmiah Farmasi UNSRAT Vol. 5 No. 4 Hal 6-8, 2016;
7. Loh Teng Hern Tan, dkk.. Traditional Uses, Phytochemistry, and Bioactivities of *Cananga odorata* (Ylang-Ylang). Malaysia. 2015;
8. Maulidya, R., A. Yuliani dan S. Haryani. Pengaruh Jenis Bunga dan Waktu Pemetikan berkenaan dengan Sifat Fisikokimia dan Aktivitas Antibakteri Minyak Atsiri Bunga Kenanga (*Cananga odorata*) (*Cananga odorata*). Jurnal Teknologi Hasil Pertanian, 8(2): 53-60. doi: 10.17969/jtipi.v8i2.6398. 2016;
9. Setia Budi, J. J. Et Al. Ekstraksi dan Karakterisasi Minyak Atsiri Bunga Kenanga (*Cananga odorata*) (*Cananga odorata*) Dan Aplikasinya Sebagai Penolak Nyamuk Pada Lotion Dan Parfum. Jurnal Kimia (Journal of Chemistry), [S.l.], p. 19-24, jan. 2018;
10. Anggia, F.,T, dkk. Perbandingan Isolasi dari Bunga Kenanga (*Cananga odorata*) (*cananga odorata*) LAM Hook, F dan Thoms) Cara Konvensional dan Microwave serta Uji Aktivitas Antibakteri dan antioksidan, 2014;
11. Guenther, E. . The Essential Oils: Vol. 3 – Individual essential oils of the plant families Rotaceae and Labiatae. Krieger Publishing Company. Malabar.1972;
12. Pujiarti, dkk.. Kualitas, Komposisi Kimia, dan Aktivitas Antioksidan Minyak Kenanga (*Cananga odorata*) (*Cananga odorata*). Jurnal Ilmu Kesehatan, 9: (1), pp. 1-4, 2015;
13. Rachmawati, R.C., R. Rernowati., dan U.P. Juswono Isolasi Minyak Atsiri Kenanga (*Cananga odorata*) (*Cananga odorata*) Menggunakan Metode Destilasi Uap Termomodifikasi dan Karakteristiknya Berdasarkan Sifat Fisik dan KG-SM. Kimia Student Journal 1 : 276-282. 2013
14. Naibaho, O. H., P. V. Y. Yamlean, dan W. Wiyono. Pengaruh basis salep berkenaan dengan formulasi sediaan ekstrak daun kemangi (*Ocimum sanctum* L.) pada kulit punggung kelinci yang dibuat infeksi *Staphylococcus aureus*. J Ilmiah Farmasi. 2(2): 27-34.2013
15. Nugraheni, K. S., Khasanah, L. U., Utami, R., & Ananditho, B. K. Pengaruh perlakuan pendahuluan dan variasi metode destilasi berkenaan dengan karakteristik mutu minyak atsiri daun kayu manis (*C. burmanii*).Jurnal Teknologi Hasil Pertanian, 9(2), 51-64. 2016;
16. Intan Arsitiya , Fabrikasi Nanofiber Linalool dan Metil Kavikol Dari Minyak Kemangi (*Ocimum Basilicum*) Dengan Matriks Pva D=dan B-Siklodekstrin., Universitas Negeri Semarang. 2020;

17. Asbahani A El, Miladi K, Badri W, Sala M, Addi EHA, Casabianca H, et al. Essential oils : From extraction to encapsulation. *Int J Pharm.* 2015;483(1–2):220–43
18. Rahman, H., Husain, D. and Abdullah, A. Bioaktivitas Minyak Atsiri Sereh *Cymbopogon citratus* DC. Berkenaan dengan Pertumbuhan Bakteri *Escherichia coli* dan *Staphylococcus aureus*, pp.1-7.2013;
19. Parab, ayush, Salgaonkar, Kashmir Omkar Padwekar, Dr. S.J. Purohit. 2020. Extraction and Formulation of Perfume from Lemongrass. *International Journal of Environmental & Agriculture Research (IJOEAR)* ISSN:[2454-1850] [Vol-6, Issue-12, December-2020
20. Guo Fengyu, dkk Antibacterial Activity and Mechanism of Linalool against *Shewanella putrefaciens*, MDPI, 2021;
21. Warsa, U. C.. *Staphylococcus* dalam Buku Ajar Mikrobiologi Kedokteran. Edisi Revisi. Penerbit Binarupa Aksara. Jakarta.,1994
22. Ganiscorak, S. G. 1995. *Farmakologi dan Terapi* ed. 4. Universitas Indonesia Fakultas Kedokteran. Jakarta
23. Lu, W. C., Huang, D. W., Wang, C. C. R., Yeh, C. H., Tsai, J. C., Huang, Y. T., & Li, P. H. (2018b). Preparation, characterization, and antimicrobial activity of nanoemulsions incorporating citral essential oil. *Journal of Food and Drug Analysis*, 26(1), 82–89.
24. Balouiri, M., Sadiki, M., Ibnsouda, S. K. (2016). Methods for in vitro Evaluating Antimicrobial Activity: A review. *Journal of Pharmaceutical Analysis*. April 2016. 6(2): 71-79.

Efektifitas Metode Emodemo Smart Card Terhadap Dukungan Keluarga Pasien Tuberkulosis

Effectiveness of Emodemo Smart Card Method on Family Support of Tuberculosis Patients

Indah Lailatul Fadlilah^{1*}, Iin Aini Isnawati², Nur Hamim³, Muhammad Alfarizi⁴

1. STIKES Hafshawaty Pesantren Zainul Hasan Probolinggo – Indonesia
2. STIKES Hafshawaty Pesantren Zainul Hasan Probolinggo – Indonesia
3. STIKES Hafshawaty Pesantren Zainul Hasan Probolinggo – Indonesia
4. Rumah Sakit Islam Lumajang-Indonesia

*Email Korespondensi: indahlailatul8@gmail.com

Abstrak

Latar belakang: Indonesia menempati urutan ketiga kasus tertinggi penderita Tuberkulosis (TB) paru. Rendahnya keterlibatan keluarga dalam memberikan dukungan pasien TB paru berdampak pada ketidakpatuhan minum obat yang mengakibatkan resistensi obat.

Tujuan: Tujuan penelitian ini untuk efektifitas metode emodemo *smart card* terhadap dukungan keluarga pasien TB paru

Metode: Penelitian ini menggunakan metode *pre experimental design* dengan jenis *pre pro test design*. Sampel penelitian berjumlah 43 responden yang diambil dengan teknik *purposive sampling*. Intervensi penelitian menggunakan modul *smart card* dan Satuan Acara Penyuluhan (SAP) dengan alat ukur kuesioner dukungan keluarga. Uji statistik penelitian menggunakan SPSS versi 24 dengan uji *Wilcoxon*.

Hasil: Hasil penelitian diperoleh sebelum intervensi dukungan keluarga sebagian besar dalam kategori cukup 24 (55,8%), setelah intervensi dukungan keluarga mayoritas dalam kategori baik 37 (86%). Nilai signifikansi penelitian ini sebesar $0,000 < 0,05$ yang artinya emodemo dengan metode *smart card* efektif terhadap dukungan keluarga pasien TB paru.

Kesimpulan: Emodemo dengan metode *smart card* dapat menjadi solusi untuk pendampingan keluarga pasien TB paru sehingga dapat meningkatkan dukungan keluarga pasien TB paru.

Kata kunci: Emodemo; *Smart Card*; Dukungan Keluarga; TB Paru.

Abstract

Background: Indonesia ranks third in the highest number of cases of pulmonary Tuberculosis (TB) patients. Low family involvement in providing support for pulmonary TB patients has an impact on non-compliance in taking medication which results in drug resistance.

Purpose: This study aimed to determine the effectiveness of the smart card emodemo method for supporting families of pulmonary TB patients.

Method: This study used a pre-experimental design method with a pre-pro test design type. The research sample consisted of 43 respondents taken using a purposive sampling technique. The research intervention used a smart card module and a Counseling Event Unit with a family support questionnaire as a measuring tool. The statistical test of the study used SPSS version 24 with the Wilcoxon test.

Results: The results of the study obtained before the intervention of family support were mostly in the sufficient category 24 (55.8%), after the intervention of family support the majority were in the good category 37 (86%). The significance value of this study was $0.000 < 0.05$, meaning that emodemo with the smart card method is effective for family support of pulmonary TB patients.

Conclusion: *Emodemo with the smart card method can be a solution for assisting families of pulmonary TB patients to increase support for families of pulmonary TB patients.*

Keywords: *Emodemo; Smart Card; Family Support; Pulmonary TB.*

PENDAHULUAN

Tuberkulosis paru (TB Paru) merupakan masalah utama kesehatan global. Hal ini dikarenakan keterlambatan diagnosis, deteksi kasus, pencarian dan kepatuhan pengobatan yang rendah hingga menyebabkan tingginya morbiditas dan mortalitas (1). Masih banyaknya kasus TB paru dan kasembuhan pasien yang lebih lama karena resistensi terhadap obat menjadi kendala dalam penanganan TB paru (2). Dampaknya, pengobatan TB paru dapat mencapai 6-12 bulan tanpa putus dengan kombinasi obat yang beragam. Pengobatan yang lama akibat resisten obat berdampak pada efek samping pengobatan, isolasi, kesulitan keuangan, mental, dan masalah sosial pada pasien (3). Resistensi obat dapat terjadi karena kurangnya dukungan di rumah oleh keluarga dalam memberikan dukungan dan motivasi berkaitan dengan kepatuhan minum obat (4).

Berdasarkan data World Health Organization (WHO) sekitar 8% dari total 10 juta kasus TBC terjadi di Indonesia tahun 2017 sehingga Indonesia menempati beban kasus TB paru global tertinggi ketiga (5). Di Indonesia kejadian TBC diperkirakan sebesar 36.000 kasus (14 per 100.000 penduduk). Jumlah kasus TB paru resistensi obat sekitar 12.000 kasus dengan 2,4% kasus baru dan 13% kasus pengobatan ulang (6). Pada tahun 2019, jumlah kasus TB paru di Jawa Timur sebanyak 64.311 orang dan di Kabupaten Lumajang didapatkan sebanyak 1.926 orang (7). Dari data yang diperoleh dari 1.207 penderita TB paru hampir 712 yang putus minum obat atau tidak patuh minum obat dan tersebar diberbagai wilayah di Kabupaten Lumajang (8).

Proses pengobatan pasien TB paru diperlukan keterlibatan keluarga. Peran keluarga sangat vital untuk memastikan pasien memperoleh pengobatan yang baik (9). Tetapi masih banyak ditemukan keluarga acuh terhadap pasien TB paru, tidak pernah memberikan motivasi dan nasihat, memberikan respon negatif terhadap keluhan pasien, dan tidak menyediakan waktu untuk mengantar pasien ke pelayanan kesehatan (10). Hal ini berdampak pada menurunnya motivasi pasien untuk sembuh, kepatuhan minum obat yang rendah dan terjadi resistensi obat hingga kematian (11). Dalam hal ini keluarga membutuhkan sumber informasi yang valid dari tenaga kesehatan tentang pentingnya dukungan keluarga pada pasien TB paru (12). Pengetahuan perawatan keluarga menentukan sikap dan perilaku keluarga dalam pengobatan dan pencegahan penularan TB paru (13).

Upaya yang dilakukan untuk meningkatkan pengetahuan dengan melakukan promosi kesehatan emodemo. Emodemo merupakan bentuk penyuluhan dengan menggunakan peragaan, sehingga mudah di praktikkan oleh pasien maupun keluarga. Pelaksanaan penyuluhan dengan tehnik Emodemo dilakukan dengan sederhana, waktu yang dibutuhkan hanya 15 – 20 menit. Kegiatan itu memberikan kepada sasaran melalui *game* seru, peragaan dan nonton film, dan pemberian edukasi dengan menggunakan kartu atau gambar yang berisi cara perawatan yang menyenangkan bagi keluarga kepada kelompok pasien dengan TB paru (14). Emodemo cara keluarga dalam memberikan dukungan tidak hanya memberikan dampak positif terhadap pengetahuan juga berdampak kepada perilaku dan praktik dalam melaksanakan hal yang sudah di peragakan (15). Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektifitas metode emodemo *smart card* terhadap dukungan keluarga pasien tuberkulosis.

METODE

Penelitian ini menggunakan metode *pre experimental design* dengan jenis *pre pro test design*. Sampel penelitian berjumlah 43 responden yang diambil di salah satu desa Kabupaten Lumajang. Teknik pengambilan sampel dengan *purposive sampling* yang memenuhi kriteria inklusi yaitu keluarga dengan pasien TB paru, pasien tidak mengalami komplikasi TB paru, dan bisa baca dan tulis. Penelitian ini telah lulus uji etik dari komisi etik STIKES Hafhawaty Pesantren Zainul Hasan pada bulan Maret 2023 dengan nomor KEPK/059/STIKes-HPZH/III/2023.

Penelitian ini menggunakan intervensi emodemo *smart card* pasien TB paru dan diukur menggunakan kuesioner dukungan keluarga. Pelaksanaan emodemo menggunakan modul *smart card* dan Satuan Acara Penyuluhan (SAP). Kuesioner dukungan keluarga diukur terdiri dari 20 pertanyaan dengan nilai validitas pada r tabel sebesar $>0,450$ dan reliabilitas pada *Cronbach,s Apha* sebesar 0,962 (16).

Peneliti melakukan intervensi emodemo *smart card* dibantu oleh 1 asisten peneliti yaitu perawat desa dan dilakukan 5 kali pertemuan dengan durasi 20 menit menggunakan modul yang telah dibuat. Proses pemberian metode emodemo *smart card* pada responden dimulai dengan pengembangan kartu pintar emodemo yang khusus dirancang untuk dukungan pasien TB paru. Kartu ini berisi informasi pendidikan tentang TB paru melalui emodemo *smart card* yang berisikan elemen interaktif seperti kode QR, video, klip audio, dan konten tulisan yang bertujuan untuk menyampaikan materi edukasi dan sumber dukungan. Berikut rincian kegiatan intervensi yang dilakukan oleh peneliti:

- 1) Proses pengumpulan data diawali dengan mengisi kuesioner dukungan keluarga oleh responden
- 2) Pertemuan pertama pemberian materi tentang pengertian, penyebab dan tanda gejala pasien TB paru
- 3) Pertemuan kedua pemberian materi tentang penularan TB paru, cara pencegahan penularan TBC dan akibat bila minum obat tidak teratur dan berhenti sebelum waktunya
- 4) Pertemuan ketiga pemberian materi tentang dukungan pasien TB paru di rumah, cara efektif mencuci tangan dan etika batuk
- 5) Pertemuan keempat pemberian materi tentang batuk efektif dan nafas dalam, mengatasi mual-muntah, PMO (pengawas menelan obat)
- 6) Pertemuan kelima pembahasan dan diskusi tentang kendala yang dihadapi peserta pelatihan cara keluarga memberikan dukungan pada pasien TB Paru

Analisis statistik menggunakan SPSS versi 24 pada variabel. Analisis univariat terdiri dari usia, jenis kelamin, pendidikan, pekerjaan, lama anggota keluarga menderita TB paru, dan pre post dukungan keluarga yang disajikan dalam distribusi frekuensi. Sedangkan analisis bivariat menggunakan uji *Wilcoxon* dengan menetapkan nilai signifikansi $<0,05$.

HASIL

Penelitian ini melibatkan 43 responden keluarga dengan TB paru hingga sesi akhir. Karakteristik responden seperti usia, jenis kelamin, pendidikan, pekerjaan, lama anggota keluarga menderita TB paru disajikan pada tabel 1. Sedangkan hasil pre post test dukungan keluarga tersaji pada tabel 2. Hasil analisis uji *Wilcoxon* tentang pengaruh metode emodemo *smart card* terhadap dukungan keluarga pasien TB paru tersaji pada tabel 3.

Tabel 1. Distribusi dan Frekuensi Karakteristik Responden (n=43)

Data Umum	Frekuensi	Persentase (%)
Umur		
26-30 tahun	22	51.1
31-35 tahun	13	30.2
36-40 tahun	8	18.6
Jenis Kelamin		
Laki-laki	33	76.7
Perempuan	10	23.3
Pendidikan		
SMP	12	27.9
SMA	27	62.8
Sarjana	4	9.3
Pekerjaan		
IRT	7	16.3
Wirasswata	26	60.5
Karyawan	6	14.0
PNS	4	9.3
Lama Anggota Keluarga Mengalami TB Paru		
1-5 bulan	41	95.3
6-10 bulan	2	4.6

Sumber: Data Primer 2023

Pada tabel 1 diketahui bahwa setengah dari responden berusia 20-30 tahun dengan jumlah 22 (51,1%). Jenis kelamin pada penelitian ini didominasi laki-laki sejumlah 33 responden (76,7%), dan pendidikan SMA sebesar 27 responden (62,8%). Pekerjaan responden penelitian ini sebagian besar adalah pegawai wiraswasta yang berjumlah 26 (60,5%). Disamping itu hampir seluruh responden memiliki anggota keluarga TB paru dengan lama 1-5 bulan yang berjumlah 41 (95,3%).

Tabel 2. Data Pretest dan Posttest Metode Emodemo Smart Card terhadap Dukungan Keluarga Pasien Tuberkulosis (n=43)

Dukungan Keluarga	Frekuensi	Persentase (%)
Pre Intervensi		
Baik	13	30.2
Cukup	24	55.8
Kurang	6	14
Post Intervensi		
Baik	37	86
Cukup	6	14

Sumber: Data Primer 2023

Tabel 2 menunjukkan adanya perbedaan frekuensi dan persentase dukungan keluarga sebelum dan setelah dilakukan intervensi. Sebelum intervensi dukungan keluarga setengah dari responden memiliki kategori cukup 24 (55,8%), setelah intervensi sebagian besar responden memiliki dukungan keluarga dalam kategori baik 37 (86%).

Tabel 3. Hasil Uji Wilcoxon Efektifitas Metode Emodemo Smart Card terhadap Dukungan Keluarga Pasien Tuberkulosis (n=43)

Dukungan Keluarga	N	Mean Rank	Sum Rank	P-Value
Negative Ranks	0	0	0	
Positive Ranks	28	14,5	406	0,000
Ties	15			

Sumber: Data Primer 2023

Hasil uji *Wilcoxon* pada tabel 3 diperoleh bahwa terjadi peningkatan dukungan keluarga yang berjumlah 28 responden dengan *Mean Rank* 14,5. Sedangkan pada 15 responden tidak terjadi perubahan. Nilai signifikansi diperoleh $0,000 < 0,05$ yang artinya Metode emodemo *Smart Card* efektif meningkatkan dukungan keluarga pasien tuberkulosis.

PEMBAHASAN

Penelitian saat ini diketahui bahwa metode emodemo menggunakan smart card efektif terhadap dukungan keluarga pasien TB paru. Metode ini sangat efektif karena strategi komunikasi perubahan perilaku yang menggunakan penggabungan *Behavior Communication Change* (BCC) yaitu proses interaktif antara individu, kelompok atau masyarakat dalam mengembangkan strategi komunikasi untuk mencapai perubahan perilaku secara positif (17).

Karakteristik responden berperan penting pada dukungan pasien TB paru. Penelitian saat ini diketahui sebagian besar berusia 26-30 tahun. Usia mempengaruhi tingkat pengetahuan seseorang, usia yang lebih dewasa memiliki daya tangkap dan ingat yang baik sehingga pengetahuan dapat mudah diterima oleh seseorang (18). Jenis kelamin penelitian didominasi oleh laki-laki. Biasanya laki-laki memiliki pengetahuan yang lebih rendah daripada perempuan, hal ini karena perempuan cenderung memiliki daya ingat yang baik dan memiliki sifat ulet, tekun dan rajin (19). Sebagian besar responden berpendidikan SMA. Tingkat pendidikan yang tinggi membuat individu mencari informasi yang berpengaruh terhadap pengetahuan dalam pencegahan dan pengobatan TB paru (20). Selain itu pekerjaan responden penelitian didominasi oleh wiraswasta, pekerjaan tidak berhubungan dengan dukungan keluarga pasien TB paru (21). Responden penelitian mengalami TB paru sekitar 1-5 bulan. Lama TB paru memproyeksikan bagaimana perawatan yang diberikan pada pasien TB paru, individu yang mengalami TB paru lama dapat diakibatkan kurangnya kepatuhan pada regimen pengobatan hingga menyebabkan komplikasi (22).

Sebelum dilakukan intervensi, tingkat dukungan keluarga pasien TB paru sebagian besar dalam kategori cukup. Padahal peran keluarga sangat vital dalam memberikan dukungan pada pasien TB paru (23). Jika pasien TB tidak dilakukan pendampingan perawatan dan dukungan oleh keluarga pasien cenderung sulit untuk mematuhi jadwal pengobatan dan menjaga kesehatannya dengan baik. Pasien mungkin akan kurang disiplin dalam mengambil obat-obatan, bahkan menghentikan pengobatan sebelum waktunya karena merasa lebih baik. Hal ini dapat memperburuk kondisi pasien dan dapat menyebabkan penyebaran lebih lanjut dari bakteri TB ke orang lain (24). Rendahnya dukungan keluarga merupakan faktor ketidakpatuhan pengobatan pasien TB paru (25).

Setelah intervensi emodemo, dukungan keluarga sebagian besar dalam kategori baik. Salah satu tugas keluarga dalam perawatan kesehatan adalah merawat anggota keluarga yang sakit (26). Adanya keluarga pasien akan merasa senang dan tenang ketika mendapat perhatian sehingga dapat meningkatkan percaya diri dalam mengelola penyakitnya (12). Dukungan keluarga yang baik mempengaruhi perilaku pencegahan penularan terhadap anggota keluarga, selain itu dukungan keluarga yang adekuat dapat menurunkan mortalitas, meningkatkan kesembuhan, dan meningkatkan kualitas hidup pasien TB paru (27).

Emodemo dengan metode *smart card* berpengaruh terhadap dukungan keluarga pasien TB paru. Penelitian lain menyebutkan bahwa pemberdayaan keluarga dapat meningkatkan pengetahuan, keterampilan dan kepercayaan diri keluarga dalam merawat pasien TB paru (28). Upaya dalam meningkatkan pengetahuan keluarga juga berperan dalam pencegahan penularan TB paru pada anggota keluarga (29). Pemberian penyuluhan emodemo kepada keluarga pasien TB dapat sangat efektif dalam meningkatkan dukungan keluarga pada pasien TB. Dengan memahami lebih lanjut tentang kondisi pasien dan bagaimana cara merawat mereka, keluarga pasien dapat membantu memastikan bahwa pasien mendapatkan

perawatan yang tepat selama pengobatan mereka (30). Selain itu, penyuluhan emodemo kepada keluarga juga dapat membantu meningkatkan tingkat kepatuhan pasien dalam menjalani pengobatan. Dengan dukungan dan bantuan keluarga, pasien dapat mematuhi jadwal pengobatan mereka dengan lebih baik dan menghindari mengalami efek samping yang tidak diinginkan dari obat-obatan (31). Keterbatasan penelitian ini adalah kesulitan mengumpulkan responden dalam satu waktu sehingga peneliti mengikuti kegiatan rutin yang diadakan warga untuk mempermudah pemberian intervensi pada responden.

SARAN

Emodemo dengan metode *smart card* efektif dalam meningkatkan dukungan keluarga pada pasien TB paru. Emodemo merupakan kegiatan aktif berbasis perubahan perilaku pada keluarga pasien TB paru yang interaktif dan dapat meningkatkan tingkat kepatuhan pasien dalam menjalani pengobatan. Perawat di lingkup komunitas dapat memberikan metode penyuluhan emodemo secara rutin dan dapat meningkatkan keterampilan dalam pendampingan keluarga pasien TB paru.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih peneliti sampaikan kepada pimpinan dan dosen pembimbing STIKES Hafshawaty Pesantren Zainul Hasan Genggong Probolinggo, Kepala Dinas Kesehatan Kabupaten Lumajang dan Kepala Puskesmas Jatiroto.

DAFTAR PUSTAKA

1. Nyasulu P, Sikwese S, Chirwa T, Makanjee C, Mmanga M, Babalola JO, et al. Knowledge, beliefs, and perceptions of tuberculosis among community members in Ntcheu district, Malawi. *J Multidiscip Healthc*. 2018;11:375–89.
2. De Schacht C, Mutaquiha C, Faria F, Castro G, Manaca N, Manhiça I, et al. Barriers to access and adherence to tuberculosis services, as perceived by patients: A qualitative study in Mozambique. *PLoS One*. 2019;14(7):1–11.
3. Daftary A, Mondal S, Zelnick J, Friedland G, Seepamore B, Boodhram R, et al. Dynamic needs and challenges of people with drug-resistant tuberculosis and HIV in South Africa: a qualitative study. *Lancet Glob Heal* [Internet]. 2021;9(4):e479–88. Available from: [http://dx.doi.org/10.1016/S2214-109X\(20\)30548-9](http://dx.doi.org/10.1016/S2214-109X(20)30548-9)
4. Deshmukh RD, Dhande DJ, Sachdeva KS, Sreenivas AN, Kumar AMV, Parmar M. Social support a key factor for adherence to multidrug-resistant tuberculosis treatment. *Indian J Tuberc* [Internet]. 2018;65(1):41–7. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.ijtb.2017.05.003>
5. WHO. Global tuberculosis report 2018 [Internet]. Vol. 63, World Health Organization. 2018. 476 p. Available from: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/274453>
6. Kemenkes RI. Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor HK.01.07/Menkes/755/2019. In 2019. p. 1–139.
7. Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Timur. Profil Kesehatan Provinsi Jawa Timur 2019. Dinas Kesehat Provinsi Jawa Timur, [Internet]. 2020;tabel 53. Available from: www.dinkesjatengprov.go.id
8. Dinkes Kabupaten Lumajang. Profil Kesehatan Kabupaten Lumajang Tahun 2018. Dinas Kesehat kabupaten Lumajang. 2018;82–8.
9. Herawati C, Abdurakhman N, Rundamintasih N. Peran Dukungan Keluarga , Petugas Kesehatan dan Perceived Stigma dalam Meningkatkan. *Kesehat Masy Indones* [Internet]. 2020;15(1):19–23. Available from: <https://jurnal.unimus.ac.id/index.php/jkmi>,

10. Suryani U, Efendi Z. Dukungan Keluarga Berhubungan dengan Harga Diri pada Penderita Tuberkulosis Paru. *J Ilmu Keperawatan Jiwa*. 2020;3(1):53.
11. Solikhah MM atus, Nursasi AY, Wiarsi W. The relationship between family's informational support and self-efficacy of pulmonary tuberculosis client. *Enferm Clin [Internet]*. 2019;29(xx):424–7. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.enfcli.2019.04.062>
12. Mochartini T. Relationship Between Family Support and Drug Compliance in Pulmonary Tuberculosis Patients. *KnE Life Sci*. 2022;2022:647–55.
13. Andriani D, Sukardin S. Pengetahuan dan Sikap Keluarga Dengan Pencegahan Penularan Penyakit Tuberkulosis (TBC) Di Wilayah Kerja Puskesmas Penana'e Kota Bima. *J Ilm Ilmu Keperawatan Indones*. 2020;10(03):72–80.
14. Dibley MJ, Alam A, Fahmida U, Ariawan I, Titaley CR, Htet MK, et al. Evaluation of a package of behaviour change interventions (baduta program) to improve maternal and child nutrition in east Java, Indonesia: Protocol for an impact study. *JMIR Res Protoc*. 2020;9(9).
15. Adriani S. Edukasi Konsumsi Sayur dan Buah Pada Remaja Putri Menggunakan Metode Emotional Demonstration di Kecamatan Ajangale Kabupaten Bone. 2018;1–211.
16. Septia A, Rahmalia S, Sabrian F. Hubungan dukungan keluarga dengan kepatuhan minum obat pada penderita TB paru di Puskesmas Tulangan Kabupaten Sidoarjo. *J Ilm Kesehat Ilmu [Internet]*. 2017;1(2):1–10. Available from: <http://repository.unusa.ac.id/id/eprint/1686>
17. Bao Y, Wang C, Xu H, Lai Y, Yan Y, Ma Y, et al. Effects of an mHealth Intervention for Pulmonary Tuberculosis Self-management Based on the Integrated Theory of Health Behavior Change: Randomized Controlled Trial. *JMIR Public Heal Surveill*. 2022;8(7).
18. Fadlilah S, Aryanto E. Faktor yang berhubungan dengan pengetahuan. *J Ilm*. 2019;15(2).
19. Agus Nurjana M. Faktor Risiko Terjadinya Tuberkulosis Paru Usia Produktif (15-49 Tahun) Di Indonesia Risk Factors of Pulmonary Tuberculosis on Productive Age 15-49 Years Old in Indonesia. *Media Litbangkes*. 2015;25(3):165–70.
20. Mardiatun M, Sentana AD, Haqiqi I. Efektivitas Pendidikan Kesehatan Dengan Video Tentang Pencegahan Penularan Penyakit Terhadap Pengetahuan Pasien Tuberkulosis Di Wilayah Kerja Puskesmas Sedau Tahun 2019. *J Keperawatan Terpadu (Integrated Nurs Journal)*. 2019;1(2):76.
21. Budiana I, Woge Y, Paschalia YPM. Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Peran Keluarga Dalam Menunjang Kesembuhan Pasien Dengan Kasus Tuberkulosis. *J Telenursing*. 2021;3(2):6.
22. Mahler B, Croitoru A. Pulmonary rehabilitation and tuberculosis: A new approach for an old disease. *Pneumologia*. 2019;68(3):107–13.
23. Tri Wahyuni, Parlioni, Jiu CK, Pratama K, Kardiatur T, Sukartina. Intervention Supportive Educative System Based on Self Care and Family Centered Nursing Model to Family Support in Teaching Cough Ethics and Correct Sputum Disposal of TBC Patients at Sanggau Ledo Health Center, Bengkayang District. *Britain Int Exact Sci J*. 2020;2(3):627–34.
24. Sofiana L, Ayu SM, Amelia D, Adiningsih P, Sa'diyah U, Putri N, et al. Medication Adherence of Tuberculosis Patients in Yogyakarta: A Cross Sectional Study. *J Heal Educ*. 2022;7(2):95–106.
25. Mardi TA, Parellangi A, Purwanto E. Hubungan Dukungan Keluarga Dan Sikap Pasien

- Dengan Kepatuhan Pasien Tb Paru Melakukan Follow Up Akhir Pengobatan Di Puskesmas. *Indones J Interdiscip Res Sci Technol* [Internet]. 2023;1(3):169–84. Available from: <https://journal.formosapublisher.org/index.php/marcopolo/article/view/3876>
26. Putra MM, Astriani NMDY, Purwantara KGT, Mernadi M, Dewi PIS. Relationship Between Family Support and Self Motivation With Compliance in Taking Medication in Patients With Tuberkulosis. *J Nurs Sci Updat*. 2020;8(2):108–12.
 27. Nainggolan M. Hubungan Pengetahuan, Sikap dan Dukungan Keluarga Terhadap Perilaku Pencegahan Penularan Pada Pasien TBC. *Dohara Publ Open Access J*. 2022;01(08):300–6.
 28. Ifansyah MN, Sukartini T, Hidayat AAA. Increasing family empowerment in treating tuberkulosis patients through perceived behavioral control and intention. *Int J Sci Technol Res*. 2020;9(3):5070–2.
 29. Sunaryo NK, Haryanto J, Sustini F. The Relationship between Trust and Family Empowerment to Prevent Transmission of Pulmonary Tuberkulosis Artikel info. *Int J Nurs Heal Serv* [Internet]. 2020;3(1):1–5. Available from: <http://ijnhs.net/index.php/ijnhs/home>
 30. Harmoko. *Asuhan Keperawatan Keluarga*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar; 2017.
 31. Gebreweld FH, Kifle MM, Gebremicheal FE, Simel LL, Gezae MM, Ghebreyesus SS, et al. Factors influencing adherence to tuberkulosis treatment in Asmara, Eritrea: A qualitative study. *J Heal Popul Nutr*. 2018;37(1):1–9.

Masalah Psikologis Wanita Pascahistektomi: Literatur Review

Psychological Issues in Women Post-Hysterectomy: A Literature Review

Ridwan Sofian^{1*}, Mangsur M Nur²

1. STIKes Maharani Malang – Indonesia

2. STIKes Maharani Malang – Indonesia

*Email Korespondensi: raystetoscope09@gmail.com

Abstrak

Latar Belakang: Histektomi merupakan suatu tindakan pembedahan dengan melakukan pengangkatan rahim akibat suatu penyakit ginekologi. Wanita merasa bahwa histektomi menyebabkan kehilangan kepercayaan dan menyebabkan kurangnya harga diri sebagai seorang wanita.

Tujuan: penulisan literatur review ini adalah memahami masalah-masalah psikologis yang dapat terjadi dan dialami oleh wanita pasca histektomi.

Metode: Metode menggunakan pendekatan literatur review. Pencarian artikel melalui PubMed, Science Direct, EBSCO, dan ProQuest dengan kata kunci "*psychological issues after hysterectomy*". Kriteria artikel harus dari jurnal internasional dan *full text* serta terpublikasi 8 tahun terakhir. Sampel dalam penelitian ini sebanyak 16 artikel yang disesuaikan dengan kriteria.

Hasil: Hasil yang telah didapatkan menunjukkan bahwa histektomi dapat menyebabkan gejala depresi seperti keputusan, kecemasan, ketakutan, citra tubuh dan harga diri rendah, masalah PTSD akibat *stressor* berkelanjutan, hingga masalah psikoseksual yang dapat terjadi pada sebagian besar wanita karena penurunan hasrat seksual pascahistektomi.

Kesimpulan: Literatur review ini menggambarkan masalah psikologis pada wanita pascahistektomi seperti kejadian depresi, PTSD, dan masalah psikoseksual. Masih minimnya penatalaksanaan pada masalah psikologis, mengharuskan penerapan terapi psikologis *cognitive* dan *behavior* pada pelayanan kesehatan untuk wanita pascahistektomi.

Kata Kunci: Literatur Review; Masalah Psikologis; Pascahistektomi.

Abstract

Background: Hysterectomy is a surgical procedure involving the removal of the uterus due to a gynecological disease. Women feel that hysterectomy causes a loss of confidence and leads to a diminished sense of self-worth as a woman.

Objective: The purpose of this literature review is to understand the psychological issues that can occur and are experienced by women post-hysterectomy.

Method: The method uses a literature review approach. Article searches were conducted through PubMed, Science Direct, EBSCO, and ProQuest using the keyword "*psychological issues after hysterectomy*". Article criteria included international journals with full text published in the last 8 years. The sample in this study consisted of 16 articles that met the criteria.

Results: The findings show that hysterectomy can cause depressive symptoms such as hopelessness, anxiety, fear, poor body image and low self-esteem, PTSD problems due to ongoing stressors, and psychosexual issues that can occur in most women due to decreased sexual desire post-hysterectomy.

Conclusion: This literature review describes psychological issues in women post-hysterectomy such as depression, PTSD, and psychosexual problems. The lack of management for psychological issues necessitates the implementation of cognitive and behavioral psychological therapies in health services for women post-hysterectomy.

Keywords: Literature Review; Psychological Issues; Post-Hysterectomy.

PENDAHULUAN

Histerektomi adalah bagian dari suatu tindakan pembedahan atau prosedur operatif melalui pengangkatan rahim baik pengangkatan sebagian (subtotal) maupun keseluruhan (total) termasuk dengan pengangkatan serviks uteri. Indikasi histerektomi cenderung terjadi pada wanita yang mengalami keluhan pervaginam seperti perdarahan atau keluar darah pada jalan lahir, menstruasi yang tidak teratur, keputihan, dan nyeri perut (1). Di Amerika Serikat histerektomi merupakan operasi kedua terbanyak yang dilakukan pada wanita setelah operasi *Secio Caesar*. Diperkirakan sebanyak 33% wanita yang telah menjalani operasi histerektomi yang terjadi cenderung pada usia 40 sampai 49 tahun dan diperkirakan lebih dari 600.000 prosedur dilakukan setiap tahun (2). Di Amerika Serikat histerektomi merupakan pilihan utama yang direkomendasikan sebagai upaya penatalaksanaan pada kondisi penyakit ginekologi atau penyakit reproduksi (3). Di Indonesia, prevalensi histerektomi berkisar 13-37% dari seluruh penderita ginekologi. Setiap tahun di RSCM sekitar 230 tindakan histerektomi dilakukan dengan lebih dari setengah kasus disebabkan karena permasalahan ginekologi jinak (4).

Saat ini, proses penatalaksanaan pada pasien pascahisterektomi ataupun kondisi pasca pembedahan lainnya seringkali hanya fokus pada kesehatan fisik saja, sedangkan kesehatan psikologis pasien terkadang menjadi terabaikan, namun pada kenyataannya kesehatan psikologis sangat menunjang proses penyembuhan suatu penyakit (5). Penatalaksanaan psikologis yang tepat akan meningkatkan kepercayaan diri dan keberhargaan diri seorang wanita (6) (7). Kesehatan psikologis yang terabaikan menyebabkan dampak negatif pada psikologis wanita sehingga akan cenderung mengalami masalah psikososial bahkan dapat menjadi masalah atau gangguan kesehatan jiwa (8).

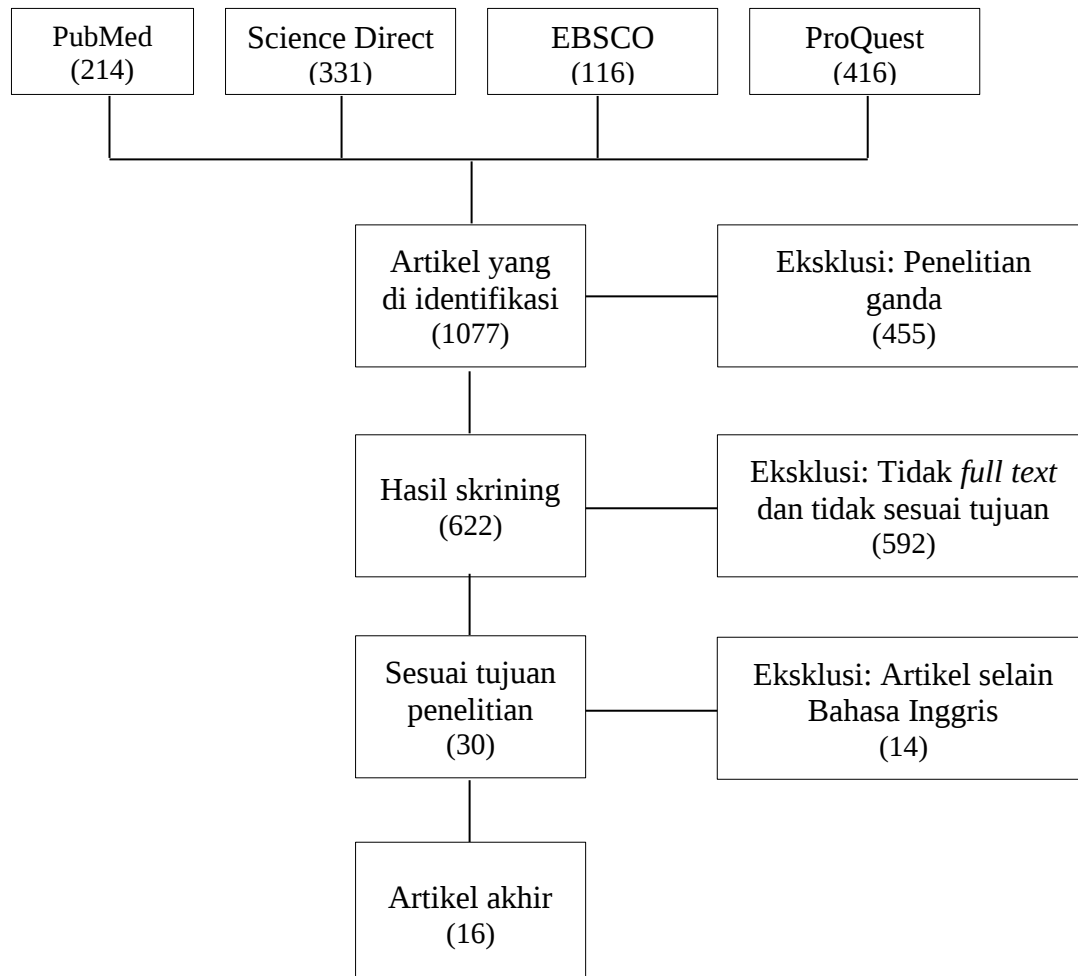
Sebagian besar wanita pascahisterektomi menganggap histerektomi sama dengan kehilangan kewanitaan. Wanita cenderung menganggap bahwa rahim merupakan simbol kewanitaan. Sehingga operasi pengangkatan rahim akan membuat wanita merasa bukan lagi seorang perempuan (9). Wanita pascahisterektomi juga merasakan tubuh sudah tidak utuh dan menggambarkan perasaan ketidaklengkapan akibat kehilangan organ tubuhnya tetapi wanita pascahisterektomi juga memandang bahwa hidup mereka akan berisiko jika tidak menjalani histerektomi (10). Kondisi ini membuat wanita pascahisterektomi cenderung berisiko memiliki gejala PTSD (*Post Traumatic Stress Disorder*) dan depresi pascaoperasi maupun gejala psikososial lainnya. Gejala ini terlihat setelah histerektomi sampai dengan 3 bulan pascahisterektomi dan tanpa terapi yang tepat gejala PTSD cenderung menjadi gangguan kronis. Wanita juga akan cenderung merasa gangguan pada kehidupan seksual akibat dari rasa sakit saat berhubungan seksual dan penurunan hasrat seksual pascahisterektomi sehingga berdampak pada keyakinan wanita bahwa pasangan atau suami mereka tidak akan tertarik lagi sehingga mempengaruhi atau menyebabkan masalah interpersonal (11) (12).

Dari latar belakang diatas, penulis ingin membuat sebuah literatur *review* yang bertujuan untuk memahami masalah-masalah psikologis yang dapat terjadi dan dialami oleh wanita pascahisterektomi. Sehingga masalah-masalah psikologis dapat dideteksi sejak dini agar tidak menjadi masalah psikososial atau menjadi sebuah masalah kesehatan jiwa.

METODE

Dalam penyusunan metode artikel ini menggunakan metode literatur *review* melalui pendekatan penelitian kualitatif. Strategi pencarian yang digunakan untuk mengidentifikasi artikel yang sesuai yaitu: PubMed, Science Direct, EBSCO, dan ProQuest. Strategi pencarian literatur dilakukan melalui penelusuran artikel publikasi dengan kata kunci "*psychological issues after hysterectomy*". Penyusunan *review* ini dilakukan sesuai dengan kriteria yang telah disusun. Adapun kriteria inklusi yaitu: (1) Artikel dengan publikasi 8 tahun terakhir (2016-2023), (2) Full text, (3) Artikel bertujuan untuk memahami masalah psikologis yang terjadi

pada wanita pascahisterekтоми, (4) Artikel dari Jurnal Internasional. Kriteria eksklusi yang digunakan pada *review* ini yaitu: (1) judul dan abstrak yang tidak sesuai topik, (2) Bahasa artikel selain bahasa inggris. Artikel yang telah terpilih kemudian dilakukan analisis menggunakan metode *Critical Appraisal Skills Programme tools (CASP)*.



Gambar 1. Proses Skrining Artikel

HASIL

Tabel 1. Hasil Studi Literatur Masalah Psikologis Wanita Pascahisterekтоми

No	Judul	Negara	Tujuan	Subjek dan metode	Hasil
1	<i>The information requirements and self-perceptions of Turkish women undergoing hysterectomy</i> (13)	Turki	Untuk mengeksplorasi dampak, kebutuhan informasi, dan persepsi diri wanita Turki yang menjalani histerekтоми	37 partisipan yang menjalani histerekтоми berusia antara 40 – 60 tahun. Partisipan harus tidak memiliki komplikasi perioperatif atau pascaoperatif, dan tidak memiliki riwayat gangguan jiwa, dan mampu berkomunikasi dan bekerjasama.	Histerekтоми memiliki dampak negatif pada psikologis wanita. Kecemasan dan ketakutan muncul terutama bagi mereka yang belum memiliki keturunan. Selain itu mereka mengungkapkan kehilangan sebagian kehidupan seksual mereka dan menganggap seolah-olah ada lubang besar di tubuh mereka dan seolah-olah mereka bukan manusia seutuhnya

No	Judul	Negara	Tujuan	Subjek dan metode	Hasil
2	<i>Iranian Women's Self-concept after Hysterectomy: A Qualitative Study</i> (14)	Iran	Penelitian ini bertujuan untuk memperdalam pemahaman terkait dengan konsep diri pada wanita yang telah menjalani histerektomi	30 partisipan wanita dengan riwayat histerektomi yang dipilih melalui <i>purposive sampling</i> , dengan pengumpulan data melalui wawancara mendalam	Sebagian besar wanita mengungkapkan ada perasaan cacat dan merasa kurang sebagai seorang wanita karena tidak adanya organ rahim akibat histerektomi. Selain itu, masalah pada citra tubuh, persepsi diri, dan emosional yang negatif akibat perubahan yang dirasakan dalam tubuh mereka
3	<i>Experience of Palestinian women after hysterectomy using a descriptive phenomenological study</i> (8)	Palestina	Mengeksplor pengalaman wanita menjalani histerektomi	15 pasien wanita pascahisterektomi dengan usia 18-50 tahun	Hasil penelitian mengungkapkan selain masalah fisik yang dialami wanita, masalah lain seperti depresi dan gangguan kecemasan serta agresi menjadi masalah psikologis yang terjadi. Gangguan terhadap citra tubuh dan harga diri yang rendah, serta gangguan penyesuaian yang dialami pascahisterektomi
4	<i>Post-traumatic stress following total hysterectomy for benign disease: an observational prospective study</i> (15)	Italy	Mengevaluasi kejadian PTSD pada pasien yang menjalani histerektomi	100 wanita pasca operasi histerektomi dengan usia minimal 18 tahun	Penelitian ini menunjukkan wanita yang menjalani operasi histerektomi cenderung berisiko memiliki gejala PTSD (<i>Post Traumatic Stress Disorder</i>) dan depresi pasca operasi. Bahkan gangguan ini cenderung menjadi kronis jika tidak segera dikenali dan diobati.
5	<i>Association between hysterectomy and depression: a longitudinal follow-up study using a national sample cohort</i> (16)	Korea Selatan	Untuk menyelidiki risiko depresi yang dapat terjadi pada wanita pasca histerektomi	Data retrospektif yang digunakan dari tahun 2002 hingga 2013 di kelompokkan menjadi kelompok wanita pasca histerektomi (9.971 wanita) dan kelompok pembanding (39.884 wanita)	Wanita yang menjalani histerektomi memiliki risiko yang lebih besar untuk mengalami depresi dibandingkan kelompok yang tidak menjalani histerektomi. Kejadian depresi semakin meningkat pada wanita usia kurang dari 40 tahun dibandingkan wanita lebih dari 40 tahun yang menjalani histerektomi. Hal ini karena hilangnya feminitas dan potensi reproduksi wanita.
6	<i>Hysterectomy: indications and depression as adverse psychological consequence</i> (17)	Pakistan	Mengeksplorasi indikasi dan efek psikologis jangka panjang pada wanita yang	64 wanita pascahisterektomi dijadikan sebagai sampel dengan usia 41-50 tahun. Penilaian dilakukan pada 3 waktu yaitu 6 bulan pertama, 1 tahun, dan 2 tahun	Hasil penelitian menunjukkan wanita cenderung akan mengalami depresi berat diakibatkan karena menopause dini yang dialami pascahisterektomi. Selain itu, depresi juga terjadi karena kurangnya dukungan dan

No	Judul	Negara	Tujuan	Subjek dan metode	Hasil
			menjalani histerektomi	pascahisterektomi. Wanita yang diteliti adalah wanita yang tidak memiliki riwayat gangguan mental	konseling yang memadai sebelum histerektomi dilakukan serta timbulnya perasaan kehilangan feminisme atau kewanitaan pada wanita yang menjalani histerektomi
7	<i>Patient-Reported health outcomes and quality of life after peripartum hysterectomy for placenta accreta spectrum (18)</i>	Utah	Untuk mengevaluasi kesehatan umum dan kualitas hidup pasien yang menjalani histerektomi plasenta akreta	Penelitian ini merupakan studi kohort prospektif wanita yang menjalani operasi antenatal plasenta akreta dengan histerektomi dan wanita antenatal yang hanya menjalani sesar. Survei dilakukan pada waktu 6 bulan, 12 bulan, 24 bulan, dan 36 bulan pascapersalinan	Pada 6 bulan pertama wanita dengan histerektomi plasenta akreta cenderung mengalami nyeri saat hubungan seksual dan timbul rasa kecemasan. Selanjutnya, setelah 12 bulan sampai dengan 36 bulan pascaoperasi timbul rasa depresi, kecemasan berlebih, dan hubungan seksual yang menyakitkan. Sehingga wanita pascapersalinan yang menjalani histerektomi memiliki kualitas hidup secara signifikan lebih rendah dibandingkan wanita pascapersalinan tanpa histerektomi
8	<i>Post-traumatic stress disorder following emergency peripartum hysterectomy (19)</i>	Jerman	Untuk mengeksplorasi kejadian stress pasca trauma (PTSD) pada wanita yang mengalami histerektomi darurat pasca persalinan	Menggunakan data retrospektif dilakukan pada 74 wanita yang mengalami histerektomi pasca persalinan dan 335 wanita yang tidak mengalami histerektomi	Hasil penelitian menunjukkan wanita yang menjalani histerektomi pasca persalinan memiliki 2 kali lebih besar untuk mengalami PTSD dan jika tidak ditangani dapat menjadi 2,5 kali lebih besar terjadi pada 6 bulan pasca persalinan.
9	<i>Women's experiences following emergency Peripartum hysterectomy at St. Francis hospital Nsambya. A qualitative study (9)</i>	Uganda	Untuk mengeksplorasi pengalaman emosional wanita histerektomi pasca persalinan	18 wanita histerektomi pasca persalinan sebagai partisipan kualitatif study	Ketidakberdayaan dan putus asa yang dialami oleh wanita karena menganggap telah kehilangan organ intim kewanitaan. Keputusan juga dipicu karena wanita menganggap telah kehilangan keamanan perkawinan yang disebabkan tidak bisa melahirkan lagi
10	<i>A study on sexual functioning and depression in Iranian women following cesarean hysterectomy due to placental abnormality after 3–6 months (20)</i>	Iran	untuk mengetahui kejadian depresi dan gangguan psikoseksual pasca histerektomi	Data retrospektif yang digunakan dengan 57 persen wanita pasca histerektomi dan 43 persen pasien pasca operasi sesar yang digunakan sebagai kelompok kontrol	Pasien pasca histerektomi dan pasien pasca sesar sama-sama mengalami depresi ringan sampai dengan sedang. Tetapi pada kelompok wanita pasca histerektomi memiliki masalah psikoseksual diakibatkan disfungsi gairah, kurangnya keinginan dan ketidakpuasan.

No	Judul	Negara	Tujuan	Subjek dan metode	Hasil
11	<i>Hysterectomy and incidence of depressive symptoms in midlife women: the Australian Longitudinal Study on Women's Health (21)</i>	Australia	Untuk mengetahui hubungan status histerektomi dengan kejadian 12 tahun gejala depresi pada wanita paruhbaya	Penelitian dilakukan selama 12 tahun dimulai pada tahun 2001 dengan usia 50-55 tahun sampai tahun 2013 sampai sampel berusia 62-67 tahun. Dibagi menjadi 3 kelompok, kelompok kontrol/tanpa histerektomi (n= 4002), kelompok histerektomi sebagian (n= 884), dan kelompok histerektomi penuh (n= 450)	Hasil penelitian studi longitudinal ini menunjukkan ada perbedaan risiko depresi pada kedua kelompok histerektomi dibandingkan dengan kelompok kontrol. Wanita yang menjalani histerektomi (baik sebagian maupun seluruhnya) memiliki risiko yang sangat tinggi untuk mengalami gejala depresi dalam jangka waktu yang panjang tanpa melihat faktor sosial ekonomi dan gaya hidup.
12	<i>Psychiatric outcomes after hysterectomy in women with uterine myoma: a population-based retrospective cohort study (22)</i>	Korea Selatan	Untuk mengetahui risiko gangguan kejiwaan pada wanita pasca operasi histerektomi	Sebanyak 9851 wanita post operasi mioma uteri yang diteliti dan dibagi menjadi 2 kelompok, yaitu kelompok wanita post operasi mioma dengan histerektomi (n= 5990) dan kelompok wanita post operasi mioma tanpa histerektomi (n= 3591)	Hasil penelitian menunjukkan bahwa wanita yang menjalani operasi mioma uteri dengan histerektomi meningkatkan risiko kejadian gangguan kejiwaan dibandingkan dengan wanita post operasi mioma uteri tanpa histerektomi. Wanita pascahisterektomi cenderung mengalami gangguan neurotic terkait stress dan gangguan somatoform, selain itu wanita juga mengalami gangguan mood dan gangguan kejiwaan lainnya
13	<i>The holistic needs of women with hysterectomy: A grounded theory study (23)</i>	Indonesia	Untuk menilai secara holistik masalah dan kebutuhan wanita usia subur pascahisterektomi	Sebanyak 6 wanita usia subur pascahisterektomi dan juga pasangannya	Hasil penelitian menunjukkan adanya perubahan psikoseksual akibat penurunan gairah saat berhubungan seksual, adanya rasa sakit, dan kurangnya keinginan untuk melakukan hubungan seksual dengan pasangan
14	<i>Sexuality After Hysterectomy: A Qualitative Study on Women's Sexual Experience After Hysterectomy (24)</i>	Iran	Untuk mengeksplorasi pengalaman psikoseksual wanita pascahisterektomi	Penelitian dilakukan kepada 20 partisipan wanita yang telah menjalani histerektomi	Hasil penelitian menunjukkan bahwa masalah yang terjadi pada hubungan seksual pasangan wanita histerektomi yaitu adanya rasa takut akan hubungan seksual. Rasa takut ini menyebabkan penurunan hasrat seksual hingga akhirnya mempengaruhi kepuasan dalam hubungan seksual
15	<i>Prevalence Of Depressive Symptoms Among Women With Hysterectomy (25)</i>	Iraq	Untuk menilai tingkat depresi yang dialami Wanita	Penelitian dilakukan pada Wanita yang berusia 18 tahun keatas dan tidak memiliki masalah kejiwaan sebelumnya dengan	Penelitian ini menemukan bahwa Sebagian besar Wanita pascahisterektomi mengalami depresi. Hal ini karena kurangnya edukasi atau konsultasi terkait masalah

No	Judul	Negara	Tujuan	Subjek dan metode	Hasil
			pascahisterektomi	total 60 subjek penelitian	psikologis yang muncul pascaoperasi. Selain itu, kurangnya perhatian terkait keluhan psikologis Wanita pascahisterektomi.
16	<i>The Lived Experience of Hospitalized Women Undergoing Hysterectomy: A Phenomenological Study</i> (26)	Egypt	Mengeksplorasi pengalaman Wanita yang menjalani histerektomi	Penelitian dilakukan pada 15 wanita pascahisterektomi tanpa ada kriteria usia tertentu	Berbagai macam keluhan psikologis yang dialami oleh Wanita pascahisterektomi mulai dari tidak menerima diri sebagai seorang wanita, perasaan sedih dan depresi yang berkepanjangan, kecemasan yang berlarut-larut, serta perubahan perilaku seksual yang signifikan pada wanita pascahisterektomi.

PEMBAHASAN

Dari 16 artikel yang ditemukan, ada berbagai masalah psikologis wanita yang dapat terjadi pasca operasi histerektomi. Wanita pasca operasi histerektomi dapat mengalami kecemasan dan ketakutan, juga mengalami ketidakberdayaan dan putus asa, selain itu akan mempengaruhi persepsi diri wanita seperti citra tubuh dan harga diri yang rendah. Lebih lanjut, kejadian histerektomi akan memicu timbulnya depresi dikalangan wanita berusia reproduktif. Lebih jauh lagi, trauma yang dialami wanita pasca histerektomi menyebabkan timbulnya *Post Traumatic Stress Disorder* (PTSD). Masalah lain yang akan dihadapi oleh wanita pascahisterektomi adalah timbulnya masalah psikoseksual yang diakibatkan oleh penurunan hasrat seksual dan rasa sakit saat berhubungan seksual.

Histerektomi dan Masalah Depresi

Wanita pascahisterektomi akan mengalami rasa kehilangan yang dapat berdampak pada keadaan emosional dan hubungan emosional wanita (27). Sesuai dengan penelitian Harnod (28), wanita yang mengalami histerektomi memiliki risiko lebih tinggi untuk mengalami gejala depresi. Menurut Richards dalam Chou (29), depresi merupakan salah satu sindrom pasca histerektomi. 70% wanita yang menjalani histerektomi dapat mengalami depresi ringan sampai sedang. Tidak hanya depresi yang dialami pasca histerektomi, seorang wanita yang mengalami depresi praoperasi atau sebelum operasi akan semakin meningkatkan gejala depresi pasca histerektomi. Tidak hanya itu, keluhan fisik juga akan semakin bertambah pasca histerektomi. Peningkatan nyeri pasca operasi, dan keluhan lainnya semakin memberat pada wanita yang mengalami depresi praoperasi (30).

Usia merupakan salah satu faktor timbulnya gejala depresi pada wanita pasca histerektomi. Menurut Chooper dalam Bahri (31), Wanita yang menjalani histerektomi sebelum usia 40 tahun memiliki risiko mengalami gejala depresi yang lebih besar dibandingkan wanita lebih dari 40 tahun yang menjalani histerektomi. Wanita usia reproduktif cenderung memiliki keyakinan dan keinginan untuk mempertahankan organ reproduksi yang dianggap sebagai simbol kewanitaan. Menurut Cabness dalam Wilson (21), sejumlah wanita akan merasakan kehilangan dan penyesalan untuk menjalani operasi histerektomi ketika mereka belum memiliki anak atau belum memiliki jumlah anak yang mereka harapkan. Hal lain yang diungkapkan bahwa usia yang lebih tua akan lebih mempengaruhi kejadian depresi pasca histerektomi. Wanita akan mengalami kelemahan sistem tubuh secara bertahap yang dapat mengakibatkan kemandirian berkurang sehingga menyebabkan ketergantungan pada orang lain (27).

Gangguan depresi timbul karena kegagalan mekanisme koping dalam mengatasi stress kronis. Ditambah lagi dengan adanya kegagalan pada kelompok sosial, ketidakmampuan dalam memecahkan masalah hidup, dan kehilangan rasa feminitas, serta rasa kesepian dan kehilangan dukungan dari suami dan keluarga yang menyebabkan gejala depresi semakin memberat (32).

Histerekтоми dan Masalah PTSD

Setiap wanita yang mengalami operasi pembedahan akan meningkatkan stresor pasca operasi. Stresor akan cenderung menjadi persepsi yang negatif dan menjadi bentuk gangguan kronis seperti *Post Traumatic Stress Disorder* (PTSD) jika wanita tidak mendapatkan terapi yang tepat (33). Timbulnya PTSD bukan semata-mata disebabkan karena penyakit yang diderita sebelumnya. Tetapi PTSD terjadi karena efek lanjut dari histerekтоми. Hilangnya rahim wanita akan menyebabkan psikofisik berkelanjutan (34). Saat seseorang mengalami PTSD maka akan memperburuk masalah kesehatan mental. Kejadian ini akan semakin memicu timbulnya masalah depresi berat dan akan menimbulkan gejala yang lebih berat (35).

Wanita akan cenderung merasakan keputusasaan dan ketidakpastian tentang masa depan perkawinannya yang semakin meningkatkan gejala PTSD (19). Selain itu, timbulnya rasa ketakutan dan ketidakpercayaan pascahisterekтоми kerap ditunjukkan pada wanita (36). Hal berbeda ditunjukkan bagi wanita yang sudah tidak menginginkan kelahiran anak lagi. Wanita cenderung menganggap bahwa histerekтоми akan memberikan kesempatan kepada wanita untuk fokus dalam membesarkan anak-anaknya dan meningkatkan karir mereka (9).

Histerekтоми dan Masalah Psikoseksual

Histerekтоми merupakan penyebab memburuknya fungsi seksual pada wanita-wanita khususnya pada usia subur. Kurangnya keinginan dan hasrat seksual yang rendah akan menyebabkan pelumasan pada organ intim wanita menjadi berkurang yang menyebabkan timbulnya rasa sakit (37). Berbagai jenis masalah psikoseksual yang dapat timbul dari histerekтоми merupakan efek dari perubahan hormonal. Adanya rasa takut untuk berhubungan seksual menyebabkan timbulnya penurunan frekuensi hubungan seksual sehingga menyebabkan penurunan kenikmatan saat berhubungan seksual (38). Wanita melaporkan kehilangan kesuburan pascahisterekтоми yang akan berpengaruh secara emosional dan akan mempengaruhi ketergantungan pada keluarga (36).

Pengangkatan organ ovarium saat histerekтоми menyebabkan hormon estrogen tidak dapat diproduksi lagi sehingga akan menyebabkan gangguan seksualitas pada wanita. Berkurangnya hormon estrogen akan menyebabkan kekeringan pada vagina wanita yang merupakan masalah utama timbulnya dyspareunia atau nyeri saat berhubungan seksual. Hal ini disebabkan karena estrogen tidak dapat lagi menjaga lapisan vagina sehingga vagina menjadi lebih tipis, kering dan kurang elastis (39). Perubahan hormon ini juga memberikan dampak besar terhadap hasrat dan gairah seksualitas wanita jika dibandingkan dengan sebelum dilakukan operasi (40) (41).

Permasalahan psikologis yang dialami wanita pascahisterekтоми cenderung mengarah pada permasalahan kejiwaan seperti depresi, PTSD, dan psikoseksual. Beberapa gejala yang dirasakan seperti putus asa, tidak berdaya, dan lain sebagainya. Akan tetapi, ada beberapa keterbatasan dalam penulisan artikel ini seperti tidak semua artikel dapat diakses secara bebas atau gratis, perbedaan dalam desain, populasi, dan metode penelitian mempersulit perbandingan artikel, beberapa artikel hanya tersedia dalam Bahasa asing selain Bahasa Inggris.

SIMPULAN

Banyak masalah-masalah psikologis yang dapat terjadi pada wanita pasca histerekтоми. Gejala-gejala depresi seperti ketidakberdayaan, perasaan putus asa, kecemasan, dan ketakutan serta gejala PTSD dapat terjadi pada wanita pascahisterekтоми. Masalah psikoseksual juga dapat terjadi pada wanita pascahisterekтоми. Ketidakmampuan, penurunan hasrat, dan perubahan

hormonal akan sangat mempengaruhi kondisi emosional wanita. Semakin besar makna kehilangan pascahistektomi maka gejala psikologis yang terjadi juga akan semakin besar. Seorang wanita yang berusia reproduktif dan masih berharap memiliki keturunan jelas akan memiliki masalah psikologis yang lebih besar dibandingkan dengan wanita yang sudah tidak menginginkan adanya keturunan.

SARAN

Operasi histektomi merupakan pemecahan masalah pada masalah ginekologi wanita. Tetapi masih minimnya penatalaksanaan pada masalah psikologis yang dialami wanita pascahistektomi. Oleh karena itu, perlunya penerapan terapi psikologis seperti terapi kognitif dan terapi *behavior*/perilaku pada pelayanan kesehatan untuk wanita pascahistektomi sehingga tidak menimbulkan masalah psikologis yang lebih kompleks. Selain itu, diperlukan penelitian lebih lanjut mengenai dampak psikologis wanita usia muda atau wanita yang masih menginginkan anak terhadap kejadian histektomi.

UCAPAN TERIMA KASIH

Peneliti mengucapkan terimakasih kepada seluruh rekan yang telah membantu dalam penyelesaian artikel ini.

DAFTAR PUSTAKA

1. Baral R, Sherpa P GD. Histopathological analysis of hysterectomy specimens: one year study. *Journal of Pathology of Nepal*. 2017;7(1):1084–6.
2. Ramdhan, RC., Loukas, M., & Tubbs R. Anatomical complications of hysterectomy: A review. *Clin Anatomy*, 30(7), 946-952,. 2017.
3. Obermair A, Asher R, Pareja R, Frumovitz M, Lopez A, Moretti-Marques R, Ramirez PT. Incidence of adverse events in minimally invasive vs open radical hysterectomy in early cervical cancer: results of a randomized controlled trial. *American journal of obstetrics and gynecology*. 2020; 222(3), 249.
4. Lismidiati W, Afiyanti Y, Studi Ilmu Keperawatan P, Kedokteran F, Gadjah Mada U, Ilmu Keperawatan. Respon Dan Koping Ibu Primipara Dan Nullipara Yang Mengalami Histektomi. *Jurnal Keperawatan Soedirman* [Internet]. 2011;6(2):88–93. Available from: <https://www.neliti.com/id/publications/107650/>
5. Saniatuzzulfa, Rahmah, Retnowati S. Program “Pasien Pandai” Untuk Meningkatkan Optimisme Pasien Kanker. *Gadjah Mada Journal Of Professional Psychology*. 2015 [cited 2024 March 19]; Available from: <https://journal.ugm.ac.id/Gamajpp/Article>.
6. Alshawish E, Qadous S, Yamani MA. Experience of Palestinian women after hysterectomy using a descriptive phenomenological study. *The Open Nursing Journal*. 2020;14(1).
7. Afiyah RK, Wahyuni CU, Prasetyo B, Qomaruddin MB, Sari RY, Faizah I, et al. Self-acceptance affects attitudes in caring for sexual function after hysterectomy. *Open Access Macedonian Journal of Medical Sciences*. 2021;9:293–6.
8. Alshawish, E., Qadous, S., & Yamani MA. Experience of Palestinian women after hysterectomy using a descriptive phenomenological study. *Open Nurs J*. 2020;14(1).
9. Pilli, P., Sekweyama, P., & Kayira A. Women’s experiences following emergency Peripartum hysterectomy at St. Francis hospital Nsambya. A qualitative study. *BMC pregnancy childbirth*, 20(1), 1-6,. 2020.
10. Bossick AS, Sangha R, Olden H, Alexander GL, Wegienka G. Identifying what matters to hysterectomy patients: Postsurgery perceptions, beliefs, and experiences. *Journal of Patient-Centered Research and Reviews*. 2018; 5(2):167.

11. Malyam V, Parameshwaraiah ST, Gopalkrishna V, Sannappa AC, Kumar V. Quality of life, sexual satisfaction and psychiatric comorbidity in women posted for Hysterectomy. *J Evol Med Dent Sci*. 2018;7:94.
12. Schmidt A, Sehnem GD, Cardoso LS, Quadros JS de, Ribeiro AC, Neves ET. Sexuality experiences of hysterectomized women. *Esc Anna Nery*. 2019;23.
13. Gercek, E., Dal, N. A., Dag, H., & Senveli S. The information requirements and self-perceptions of Turkish women undergoing hysterectomy. *Pakistan journal of medical sciences* 32(1), 165,. 2016.
14. Goudarzi, F., Khadivzadeh, T., Ebadi, A., & Babazadeh R. Iranian women's self-concept after hysterectomy: A qualitative study. *Iranian Journal of Nursing and Midwifery Research* 26(3), 230. 2021.
15. Casarin, J., Ielmini, M., Cromi, A., Laganà, A. S., Poloni, N., Callegari, C., & Ghezzi F. Post-traumatic stress following total hysterectomy for benign disease: an observational prospective study. *Journal of Psychosomatic Obstetrics & Gynecology* 1-7. 2020.
16. Choi, H. G., Rhim, C. C., Yoon, J. Y., & Lee SW. Association between hysterectomy and depression: a longitudinal follow-up study using a national sample cohort. *Menopause*, 27(5), 543-549,. 2020.
17. Syed, T. P., Devi, R., Kumar, R., & Devi R. Hysterectomy: Indications and depression as adverse psychological consequence. *Journal of Pakistan Psychiatric Society* 18(3). 2021.
18. Grover, B., Einerson, B. D., Keenan, K. D., Gibbins, K. J., Callaway, E., Lopez, S., & Silver RM. Patient-Reported health outcomes and quality of life after peripartum hysterectomy for placenta accreta spectrum. *American journal of perinatology* 39(03), 281-287. 2022.
19. Cruz, C. Z., Coulter, M., O'Rourke, K., Mbah, A. K., & Salihu HM. Post-traumatic stress disorder following emergency peripartum hysterectomy. *Archives of gynecology and obstetrics* 294(4), 681-688,. 2016.
20. Ghotbizadeh F, Hantoushzadeh S, Borna S, Khazardoost S, Panahi Z, Ghamari A, Raisi FA. study on sexual functioning and depression in Iranian women following cesarean hysterectomy due to placental abnormality after 3–6 months. *Women & Health*. 2021; 1-7.
21. Wilson L, Pandeya N, Byles J, Mishra G. Hysterectomy and incidence of depressive symptoms in midlife women: the Australian Longitudinal Study on Women's Health. *Epidemiology and psychiatric sciences*. 2018; 27(4), 381-392.
22. Lee HJ, Kim SJ, Park EC. Psychiatric outcomes after hysterectomy in women with uterine myoma: a population-based retrospective cohort study. *Archives of women's mental health*. 2017; 20(4), 487-494.
23. Mahardika, P., Setyowati, S., & Afiyanti Y. The holistic needs of women with hysterectomy: A grounded theory study. *Enfermería Clínica*, 31, S24-S28. 2020.
24. Shirinkam F, Jannat-Alipoor Z, Shirinkam R, Ghaffari F. Sexuality after hysterectomy: a qualitative study on women's sexual experience after hysterectomy. . *International Journal of Women's Health and Reproduction Sciences*. 2018; 6(1), 27-35.
25. Saeed A, Arafat Hussein Al-Dujaili. Prevalence Of Depressive Symptoms Among Women With Hysterectomy. *Kufa Med J*. 2023;19(2):85–96.
26. Elslémy MM, Bahgat RS, Baraka NI. Tanta Scientific Nursing Journal. Eff Implement Educ Interv mother's Knowl Pract regarding Respir Probl Child with Cereb Palsy. 2023;28(1):12–30.
27. Goudarzi F, Khadivzadeh T, Ebadi A, Babazadeh R. Women's interdependence after hysterectomy: a qualitative study based on Roy adaptation model. *BMC Women's*

- Health. 2022; 22(1), 1-11.
28. Harnod T, Chen W, Wang JH, Lin SZ, Ding DC. Hysterectomies are associated with an increased risk of depression: a population-based cohort study. *J Clin Med*. 2018; 7(10), 366.
 29. Chou PH, Lin CH, Cheng C, Chang CL, Tsai CJ, Tsai CP, Chan CH. Risk of depressive disorders in women undergoing hysterectomy: A population-based follow-up study. 2015; *J Psychiatr Res* 68, 186-191.
 30. Carey ET, Strassle PD, Moore KJ, Schiff LD, Louie M. Associations Between Preoperative Depression, Hysterectomy, and Postoperative Opioid Use. *J Minim Invasive Gynecol*. 2019; 26(7), S71.
 31. Bahri N, Tohidinik HR, Najafi TF, Larki M, Amini T, Sartavosi ZA. Depression following hysterectomy and the influencing factors. *Iran Red Crescent Med Journal*. 2016; 18(1).
 32. Havryliuk HM, Kosylo NV. Methods of correcting hormonal imbalance and emotional status in women with post-hysterectomy syndrome. *Pharma Innovation*. 2016; 5(11, Part A), 5.
 33. Slade EP, Gottlieb JD, Lu W, Yanos PT, Rosenberg S, Silverstein SM. Cost-effectiveness of a PTSD intervention tailored for individuals with severe mental illness. *Psychiatr Serv*. 2017; 68(12):1225–31.
 34. Casarin J, Ielmini M, Cromi A, Laganà AS, Poloni N, Callegari C, et al. Post-traumatic stress following total hysterectomy for benign disease: an observational prospective study. *J Psychosom Obstet Gynecol*. 2020; 1–7.
 35. Cara Z, Coulter M, O'Rourke K, Mbah AK, Salihu HM. Post-traumatic stress disorder following emergency peripartum hysterectomy. *Arch Gynecol Obstet*. 2016;294(4):681–8.
 36. Goudarzi F, Khadivzadeh T, Ebadi A, Babazadeh R. Women's interdependence after hysterectomy: a qualitative study based on Roy adaptation model. *BMC Womens Health* [Internet]. 2022;22(1):1–11. Available from: <https://doi.org/10.1186/s12905-022-01615-2>
 37. Lonnée-Hoffmann, Pinas I. Effects of hysterectomy on sexual function. *Curr Sex Heal reports*. 2014; 6(4), 244-251.
 38. Gueye M, Diouf AA, Cisse A, Coulbary AS, Moreau JC, Diouf A. Consequences of hysterectomy at the national-hospital of Pikine in Dakar. *La Tunisie Médicale*. 2014; 92(10), 635-638.
 39. Birkhaeuser, M & Genazzani AR. Pre-Menopause, Menopause and Beyond. Volume 5. Switzerland: Springer; 2018.
 40. Carr SV. Psychosexual health in gynecological cancer. *Int J Gynecol Obstet*. 2015;131:S159–63.
 41. Dangesaraki MM, Maasoumi R, Hamzehgardeshi Z, Kharaghani R. Effect of the EX-PLISSIT model on sexual function and sexual quality of life among women after hysterectomy: a randomised controlled trial. *Sex Health*. 2019;16(3):225–32.

Tinjauan Literatur: Dampak Durasi dan Kualitas Tidur yang Buruk Pada Kesehatan Tubuh Usia Produktif

Literature Review: The Impact of Poor Sleep Duration and Quality on Health in Productive Age

Najma Catri Wulansih^{1*}, Faza Raisa Zharfan², Anthea Wikrama Aurelia Biyang³,
Mela Ratri Anggraini⁴, Chahya Kharin Herbawani⁵

1. Program Studi Kesehatan Masyarakat – Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta, Indonesia
2. Program Studi Kesehatan Masyarakat – Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta, Indonesia
3. Program Studi Kesehatan Masyarakat – Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta, Indonesia
4. Program Studi Kesehatan Masyarakat – Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta, Indonesia
5. Program Studi Kesehatan Masyarakat – Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta, Indonesia

*Email Korespondensi: 2210713054@mahasiswa.upnvj.ac.id

Abstrak

Latar belakang: Aspek utama dari kesehatan tidur adalah durasi tidur dan kualitas tidur. Banyaknya aktivitas pada usia produktif menyebabkan kesehatan tidur yang buruk. Durasi tidur yang ekstrem (<7 jam dan >8 jam) dan kualitas tidur yang rendah dapat berdampak buruk pada kesehatan usia produktif. **Tujuan:** Tujuan kajian literatur untuk mengetahui dampak durasi tidur dan kualitas tidur terhadap kesehatan masyarakat usia produktif.

Metode: Metode yang digunakan adalah *literature review* berdasarkan kriteria inklusi; sejak tahun 2019, terakreditasi nasional, bereputasi internasional, serta relevan dengan tema. Artikel didapatkan dengan kata kunci melalui *database online*, yaitu: Google Scholar, Researchgate dan Mendeley. Diperoleh 1.375 artikel dan menghasilkan 10 artikel setelah dilakukan proses identifikasi dan *screening*.

Hasil: Semua artikel yang telah di-review menunjukkan adanya dampak dari durasi tidur yang ekstrem dan kualitas tidur yang rendah terhadap tubuh seperti penyakit kognitif, hipertensi, kardiovaskular, dan diabetes melitus. Tidur yang tidak sehat disertai faktor risiko tertentu juga dapat meningkatkan risiko kematian.

Kesimpulan: Durasi dan kualitas tidur berhubungan dengan kondisi kesehatan pada usia produktif. Meningkatkan kesadaran dengan mengupayakan pola hidup sehat didukung dengan tidur yang berkualitas penting untuk mendukung kesehatan dan produktivitas jangka panjang.

Kata kunci: Durasi Tidur; Kualitas Tidur; Tidur Sehat; Usia Produktif.

Abstract

Background: The main aspects of sleep health are sleep duration and sleep quality. The numerous activities during a productive age lead to poor sleep health. Extreme sleep durations (<7 hours and >8 hours) and poor sleep quality can negatively impact productive-age health.

Objective: The purpose of this research is to determine the impact of sleep duration and sleep quality on the health of people of productive age.

Method: The method used is a literature review based on inclusion criteria; since 2019, nationally accredited, internationally reputable, and relevant to the theme. Articles were obtained using keywords through online databases; Google Scholar, ResearchGate, and Mendeley. Obtained 1,375 articles and produced 10 articles after the identification and screening process.

Result: All reviewed articles indicate that extreme sleep durations and poor sleep quality lead to conditions such as cognitive diseases, hypertension, cardiovascular diseases, and diabetes mellitus. Unhealthy sleep, combined with certain risk factors, can also increase mortality risk.

Conclusion: *The duration and quality of sleep are related to health conditions in productive age. Increasing awareness by promoting a healthy lifestyle supported by quality sleep is important to support long-term health and productivity*

Keywords: *Productive Age; Sleep Duration; Sleep Health; Sleep Quality.*

PENDAHULUAN

Tidur merupakan suatu proses yang kompleks dan dinamis yang memiliki dampak pada hampir setiap jenis jaringan dan sistem dalam tubuh. Karena itu, tidur adalah proses biologis yang penting untuk kehidupan dan kesehatan optimal. Tidur memainkan peran kritis dalam fungsi otak dan fisiologi sistemik, termasuk metabolisme, regulasi nafsu makan, serta fungsi sistem kekebalan, hormonal, dan kardiovaskular (1,2). Tidur sehat yang normal ditandai dengan durasi yang cukup, kualitas yang baik, waktu yang tepat dan keteraturan, serta tidak adanya gangguan dan kelainan tidur (3). Secara umum, durasi tidur yang normal bagi orang dewasa adalah sekitar 7-8 jam dalam satu hari (4). Sedangkan, menurut hasil survei Kurious-Katadata Insight Center (KIC) pada 2023, mayoritas atau 46,2% responden Indonesia biasa tidur antara 4-6 jam dalam semalam (5). Hal ini menunjukkan bahwa banyak orang mungkin tidak mendapatkan tidur yang cukup. Tidur yang cukup merupakan kebutuhan yang penting bagi semua orang karena memiliki banyak manfaat, seperti melindungi dari penyakit, meningkatkan daya tahan tubuh, dan meningkatkan fungsi kognitif (6).

Tidur merupakan proses yang dinamis dan memiliki dampak yang beragam terhadap kesehatan. Salah satu aspek utama dari kesehatan tidur adalah durasi tidur. Durasi tidur yang terlalu pendek atau terlalu panjang, dibandingkan dengan tidur dalam rentang normal atau tengah, telah terkait dengan hasil kesehatan yang negatif (7). Gangguan durasi tidur, seperti kehilangan waktu tidur, deprivasi tidur, dan tidur yang tidak mencukupi, diakui sebagai masalah umum dalam masyarakat modern dan tersebar luas di negara-negara maju (8). Durasi tidur pendek (<7 jam) dikaitkan dengan kejadian penyakit jantung koroner (PJK) dan stroke, serta peningkatan risiko kematian akibat PJK. Durasi tidur panjang (>9 jam) dikaitkan dengan peningkatan risiko kejadian PJK, stroke, dan total kejadian penyakit kardiovaskular (CVD) (9). Kualitas tidur merupakan aspek penting lain dari kesehatan tidur, dan juga telah dikaitkan dengan kesehatan secara keseluruhan (10). Kualitas tidur bisa jadi menjadi indikator yang lebih kuat daripada durasi tidur untuk beberapa aspek kesehatan seperti gangguan mental, risiko hipertensi, dan resiko diabetes (11).

Badan Pusat Statistik mengukur usia produktif dari rentang umur 15 hingga 64 tahun (12). Dalam rentang usia ini, banyaknya aktivitas yang dilakukan seperti belajar ataupun bekerja akan membuat jam tidur seseorang terganggu (13). Selain itu, proses globalisasi dan kemajuan teknologi telah menciptakan masyarakat yang beroperasi 24/7, dengan penggunaan TV, internet, dan ponsel di malam hari yang semakin meningkat, yang rentan terhadap tidur tidak memadai dan terganggu (14). Gangguan tidur merupakan sebuah tantangan kesehatan masyarakat yang sering terabaikan karena sering terjadi bersamaan dengan masalah kesehatan lainnya, membuat timbulnya kesalahpahaman dalam masyarakat. Banyak yang menganggap bahwa masalah tidur hanya gejala tambahan dari masalah kesehatan lainnya dan bukan masalah utama (15). Faktor gaya hidup dan lingkungan, masalah psikososial, dan kondisi medis semuanya berkontribusi terhadap gangguan tidur (16). Berdasarkan hal tersebut, perlu dilakukan penulisan ilmiah ini dengan tujuan untuk mengetahui dampak durasi tidur dan kualitas tidur terhadap kesehatan masyarakat usia produktif.

METODE

Penulisan ini menggunakan metode studi literatur atau *literature review* yang melibatkan langkah-langkah sistematis dengan tujuan mengidentifikasi, mengevaluasi, dan penggabungan informasi-informasi yang relevan dimulai dari pencarian literatur dengan menggunakan kata kunci, seleksi literatur yang relevan dan sesuai kriteria, analisis informasi hasil pencarian, kemudian menuliskan hasil informasi ke dalam karya ilmiah dengan menyertakan landasan teori, dan argumen pendukung berdasarkan hasil karya tulis ilmiah terdahulu.

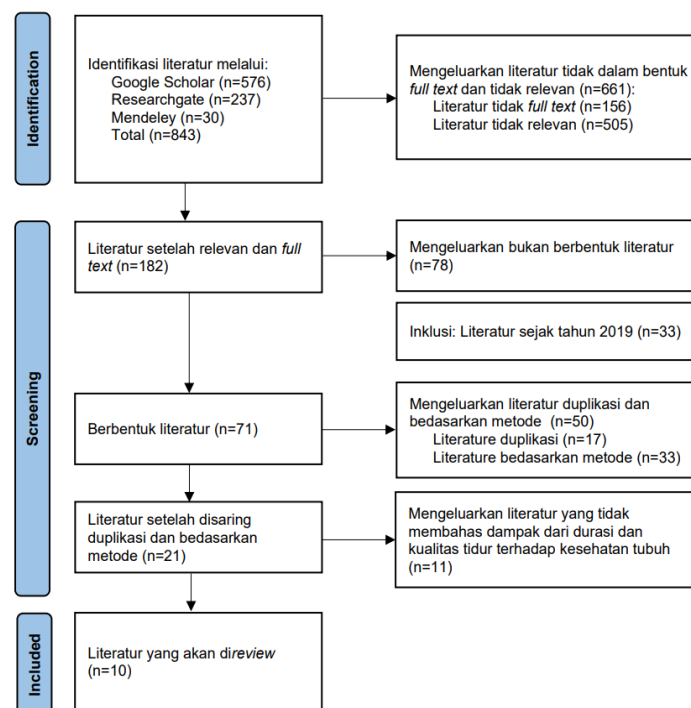
Pemilihan sumber informasi dilakukan dengan menggunakan metode pedomanan *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analysis* (PRISMA), serta menggunakan pola PICO. Sumber data didapatkan melalui *database online*, yaitu: *Google Scholar*, *Researchgate* dan *Mendeley*. Kata kunci yang digunakan dalam mendapatkan sumber data di *Google Scholar* adalah “Kualitas tidur”, “Durasi tidur”, “Tidur sehat”, dan “Usia Produktif”. Sedangkan dalam *Researchgate* dan *Mendeley*, kata kunci yang digunakan adalah “*Sleep quality*”, “*Sleep duration*”, “*Sleep health*”, dan “*Productive age*”.

Adapun kriteria inklusi jurnal yang digunakan dalam menentukan sumber untuk penulisan ini antara lain:

1. Literatur sejak tahun 2019
2. Jurnal terakreditasi nasional
3. Jurnal internasional bereputasi
4. Jurnal mempunyai tema yang relevan dengan penulisan ini yaitu mengenai kualitas dan durasi tidur terhadap kesehatan tubuh pada usia produktif.

Adapun kriteria eksklusi jurnal yang digunakan dalam menentukan sumber untuk penulisan ini antara lain:

1. Literatur sebelum tahun 2019
2. Jurnal tidak terakreditasi nasional
3. Jurnal tidak bereputasi internasional
4. Jurnal tidak mempunyai tema yang relevan dengan penulisan ini yaitu mengenai kualitas dan durasi tidur.



Gambar 1. Diagram PRISMA

HASIL

Tabel 1. Review Artikel Dampak Durasi dan Kualitas Tidur Pada Kesehatan Tubuh Usia Produktif

No.	Nama Penulis, Tahun Terbit	Judul	Metode	Hasil Penelitian
1.	Nugroho dkk., 2020	<i>Relationship Between Sleep Quality And Hypertension Among Working-Age Population Di Indonesia.</i>	Kuantitatif dengan <i>cross sectional</i>	Penelitian melibatkan responden sebanyak 8.815 orang dan umumnya berusia 27-38 tahun. Pada penelitian didapatkan persentase 14,82% responden yang mengalami hipertensi karena kualitas tidur buruk. Hasil yang didapatkan menunjukkan bahwa responden yang memiliki kualitas tidur buruk mempunyai peluang 1,39 kali lebih tinggi untuk mengalami hipertensi dibandingkan responden yang memiliki kualitas tidur baik.
2.	Åkerstedt dkk., 2019	<i>Sleep duration and mortality – Does weekend sleep matter?</i>	Kuantitatif dengan pendekatan kohort	Penelitian kohort terdiri dari 38.015 peserta yang diikuti selama 13 tahun, mengisi kuesioner 36 halaman tentang gaya hidup dan riwayat medis. Peneliti mempelajari hubungan antara durasi tidur pada hari kerja dan akhir pekan dengan kematian keseluruhan. Ditemukan tidur pendek pada hari kerja bukanlah faktor risiko kematian jika dikompensasi dengan tidur sedang atau panjang di akhir pekan. Mortalitas meningkat ketika tidur di hari kerja dan akhir pekan sama-sama pendek atau panjang pada subjek di bawah usia 65 tahun.
3.	Du dkk., 2021	<i>The Association Between Sleep Duration And Risk Of Mortality In Chinese Older Adults.</i>	Kuantitatif dengan pendekatan kohort	Penelitian ini melibatkan 9.578 peserta dengan usia rata-rata sekitar 85,94 tahun, terdiri dari 44,82% pria. Sebanyak 64,32% peserta memiliki durasi tidur sangat pendek (<7 jam) atau panjang (>8 jam). Hasil menunjukkan bahwa durasi tidur pendek meningkatkan risiko kematian sebesar 11% dan durasi tidur panjang sebesar 24% dengan durasi tidur 7-8 jam memiliki risiko kematian terendah, ini menunjukkan hubungan berbentuk U antara durasi tidur dan mortalitas.

No.	Nama Penulis, Tahun Terbit	Judul	Metode	Hasil Penelitian
4.	Svensson dkk., 2021	<i>Association of Sleep Duration With All- and Major-Cause Mortality Among Adults in Japan, China, Singapore, and Korea.</i>	Kuantitatif dengan pendekatan kohort	Penelitian ini melibatkan 322.721 peserta. Usia rata-rata kelompok laki-laki adalah 53,6 tahun (SD 9,0) dan perempuan adalah 55,3 tahun (SD 9,2). Studi kohort ini menemukan hubungan signifikan antara durasi tidur dan kematian dari semua penyebab pada pria dan wanita. Temuan ini mendukung penelitian sebelumnya dan menunjukkan korelasi yang jelas dengan kematian akibat penyakit kardiovaskular dan penyebab lainnya selain kanker. Peran usia juga diidentifikasi sebagai faktor modifikasi dalam hubungan tersebut pada pria.
5.	Amelia dkk., 2020	<i>Effect of Sleep Quality on Blood Glucose Level of Type 2 Diabetes Mellitus Patients in Medan, Indonesia.</i>	Analitik dengan pendekatan cross sectional	Penelitian ini melibatkan 83 orang. Penilaian kualitas tidur pada pasien diabetes melitus (DM) menunjukkan bahwa 49,4% memiliki kualitas tidur buruk, sementara 50,6% memiliki kualitas tidur baik. Dari subjek dengan kualitas tidur buruk, 70,7% memiliki kadar gula darah tinggi, sedangkan hanya 35,7% subjek dengan kualitas tidur baik memiliki gula darah normal. Uji Chi square menunjukkan hubungan antara kualitas tidur dan gula darah pada pasien DM tipe 2. Nilai odds ratio penelitian adalah 4,3, menandakan risiko peningkatan gula darah 4,3 kali lipat pada pasien dengan gangguan tidur dibandingkan dengan yang tidurnya tidak bermasalah.
6.	Ma dkk., 2020	<i>Association Between Sleep Duration and Cognitive Decline.</i>	Kuantitatif dengan pendekatan kohort	Penelitian ini melibatkan 28.756 partisipan, dengan 20.065 memiliki data dasar lengkap. Ditemukan hubungan berbentuk U terbalik secara signifikan antara durasi tidur dan fungsi kognitif dalam studi gabungan dari ELSA dan CHARLS. Durasi tidur ekstrem pada awal penelitian, termasuk tidur 4 jam atau kurang atau 10 jam atau lebih per malam, secara statistik signifikan berkaitan dengan penurunan kognitif yang lebih cepat. Hubungan berbentuk U terbalik ini menyoroti pentingnya

No.	Nama Penulis, Tahun Terbit	Judul	Metode	Hasil Penelitian
				pemantauan fungsi kognitif pada individu dengan durasi tidur yang tidak mencukupi atau berlebihan.
7.	Gosal, D., & Firmansyah, Y. 2022	<i>Pengaruh Durasi Tidur dengan Klasifikasi Tekanan Darah Pada Usia Produktif di Kota Medan.</i>	Kuantitatif dengan <i>cross sectional</i>	Penelitian melibatkan responden sebanyak 352 orang dan umumnya berusia 20-56 tahun. Hasil penelitian didapatkan perbedaan rata-rata durasi tidur antara kelompok tekanan darah optimal, normal, normal tinggi, dan berbagai tingkat hipertensi, dimana kelompok hipertensi tingkat 3 memiliki durasi tidur paling sedikit, yaitu selama 4 jam. Uji <i>Post Hoc Mann-Whitney</i> menunjukkan perbedaan bermakna antara durasi tidur kelompok optimal dengan HT 1, HT 2, HT 3. Dengan itu, didapatkan bahwa durasi tidur yang semakin singkat berhubungan dengan risiko peningkatan hipertensi.
8.	Addo dkk., 2024	<i>Association Between Sleep Duration, Sleep Disturbance and Cardiovascular Disease Biomarkers Among Adults In The United States.</i>	Kualitatif dengan <i>multistage sampling</i> melalui wawancara dan pemeriksaan kesehatan.	Hasil pengolahan data dari Survei Pemeriksaan Kesehatan dan Gizi Nasional (NHANES) pada tahun 2007 – 2018 melibatkan 23.749 menyatakan bahwa durasi tidur pendek atau panjang memiliki hubungan dengan kadar CRP, HDL, dll. Tidur merupakan faktor risiko yang dapat dimodifikasi, sehingga hal ini dapat diperbaiki dan diusahakan untuk mengurangi risiko terjadinya CVD.
9.	Bertisch dkk., 2020	<i>Nightly sleep duration, fragmentation, and quality and daily risk of migraine.</i>	Kuantitatif dengan pendekatan kohort	Penelitian terhadap 98 orang dewasa yang dikumpulkan selama 4.406 hari dengan 870 laporan sakit kepala didapatkan hasil bahwa durasi tidur pendek dan kualitas tidur rendah tidak memiliki keterkaitan terhadap migrain. Sedangkan, fragmentasi tidur atau durasi tidur yang pendek dinilai memiliki kemungkinan lebih tinggi sebagai penyebab atau keterkaitan terhadap migrain.

No.	Nama Penulis, Tahun Terbit	Judul	Metode	Hasil Penelitian
10.	Wang dkk., 2019	<i>Association of estimated sleep duration and naps with mortality and cardiovascular events: a study of 116 632 people from 21 countries</i>	Kuantitatif dengan pendekatan kohort	Penelitian ini melibatkan partisipan berusia 35-70 tahun dari 21 negara. Data diperoleh melalui kuesioner standar. Total 116.632 individu dimasukkan dalam analisis utama. Peneliti menemukan asosiasi berbentuk J antara durasi tidur harian total dan mortalitas serta kejadian kardiovaskular. Setelah pemantauan selama 7,8 tahun, tercatat 4381 kematian dan 4365 kejadian kardiovaskular. Durasi tidur yang lebih pendek (<6 jam/hari) dan lebih panjang (>8 jam/hari) dikaitkan dengan peningkatan risiko kematian setelah disesuaikan dengan usia dan jenis kelamin.

PEMBAHASAN

Mengacu kepada beberapa literatur yang telah dipelajari, penelitian ini membahas mengenai hubungan antara kualitas tidur dan durasi tidur terhadap kesehatan tubuh masyarakat usia produktif dengan rentang usia 15 sampai 64 tahun (12). Usia produktif umumnya memiliki aktivitas yang seringkali mempengaruhi kualitas dan durasi tidur seseorang. Selain faktor risiko yang menyebabkan kualitas dan durasi tidur seseorang, terdapat beberapa dampak durasi dan kualitas tidur terhadap kesehatan tubuh antara lain:

Dampak durasi dan kualitas tidur terhadap penyakit degeneratif

Kurang tidur dapat menyebabkan gangguan metabolisme dan endokrin yang dapat mengakibatkan gangguan kardiovaskular (CVD). Jika seseorang kurang tidur, maka tidak akan terjadi penurunan tekanan darah dan hal tersebut dapat menyebabkan peningkatan risiko hipertensi (17). Tidur dengan durasi yang pendek secara berkelanjutan dapat menyebabkan hipertensi karena terdapat peningkatan frekuensi jantung dan tekanan darah 24 jam, aktivasi sistem saraf simpatik yang meningkat, dan retensi natrium meningkat (18). Sebuah studi dengan 352 responden usia produktif, menyatakan perbedaan bermakna antara durasi tidur kelompok optimal dengan hipertensi tingkat 1, hipertensi tingkat 2, dan hipertensi tingkat 3. Hasil yang didapatkan menyatakan bahwa durasi tidur yang semakin pendek berhubungan dengan risiko peningkatan hipertensi. Durasi tidur di bawah 7 jam pada kelompok usia produktif akan menyebabkan stress yang dapat meningkatkan tekanan darah (19).

Kualitas tidur dengan penduduk usia kerja memiliki hubungan yang signifikan. Dalam studi menunjukkan bahwa orang yang memiliki kualitas tidur rendah mempunyai risiko 1,39 kali lebih besar terkena hipertensi dibandingkan dengan orang yang memiliki kualitas tidur tinggi. Seseorang mengalami kualitas tidur rendah tidak hanya dilihat dari gangguan tidurnya tetapi juga lama waktu tidurnya. Olahraga dan kelelahan juga merupakan faktor yang mempengaruhi kualitas tidur. Pada usia produktif, terdapat banyak sekali kegiatan yang dilakukan setiap harinya dan hal tersebut kebanyakan membuat seseorang mengalami

gangguan tidur karena kelelahan akibat kerja yang berat atau stress kerja. Energi yang telah keluar perlu untuk diseimbangkan kembali dengan waktu tidur yang cukup (20).

Panjang dan pendeknya durasi tidur berhubungan positif dengan kadar CRP, HDL, HbA1c, dan glukosa darah. HDL yang abnormal dapat terjadi pada seseorang yang memiliki durasi tidur pendek dan hal tersebut berhubungan dengan peningkatan risiko penyakit CVD. Sedangkan CRP dapat menunjukkan adanya respon tubuh terhadap peradangan, dan berguna dalam memprediksi serangan jantung dan stroke, sehingga peningkatan CRP yang abnormal dapat berkontribusi pada perkembangan penyakit CVD. Kurang tidur juga berkaitan dengan peningkatan intoleransi glukosa atau prediabetes yang dapat menyebabkan risiko diabetes melitus (DM) meningkat. Hal tersebut dikarenakan gangguan tidur dapat mengubah kadar kortisol di pagi hari dan menyebabkan masalah pada pengaturan gula darah oleh pankreas (21).

Kualitas tidur yang semakin rendah akan membuat kadar glukosa darah semakin meningkat (22). Kurang tidur dapat menurunkan toleransi glukosa, meningkatkan kadar glukosa hingga 20-30%. Sebuah studi yang melibatkan 83 responden menyatakan bahwa penderita diabetes melitus (DM) mayoritas berjenis kelamin perempuan dengan persentase 57,8% (23). Hasil tersebut sejalan dengan hasil RISKESDAS 2018 yang menyajikan bahwa prevalensi penderita DM lebih banyak perempuan (1,78%) dibandingkan laki-laki (1,21%) (24). Studi di Puskesmas Medan Labuhan menunjukkan bahwa gangguan tidur meningkatkan risiko gula darah tidak terkontrol 4,3 kali lipat. Sebagian besar pasien DM tipe 2 memiliki kualitas tidur rendah, disebabkan oleh gangguan berkemih malam hari, nyeri, kesemutan, emosi, dan kekhawatiran (23).

Adanya dampak yang ditimbulkan antara durasi dan kualitas tidur yang tidak memadai berarti bahwa tidur merupakan kebutuhan dasar yang harus dipenuhi semua orang (25). Selama tidur, tubuh akan menyeimbangkan kembali energi yang telah keluar dan meningkatkan daya tahan terhadap penyakit. Tidur yang cukup dan berkualitas penting untuk dilakukan karena tidur merupakan faktor risiko yang dapat dimodifikasi. Dapat dimodifikasi berarti bahwa jika tidur diperbaiki dengan benar dapat mengurangi risiko terjadinya penyakit CVD, dapat mengendalikan gula darah, dan penyakit lainnya (21,23). Tidak hanya untuk mencegah terjadinya penyakit, dengan tidur yang baik kualitas hidup seseorang pun akan meningkat.

Dampak durasi dan kualitas tidur terhadap mortalitas

Bukti selama lebih dari 40 tahun menunjukkan hubungan kuat antara durasi tidur malam dan risiko kematian dengan pola berbentuk U. Risiko rendah ditemukan pada mereka yang tidur 7 hingga 8 jam, sementara risiko kematian meningkat jika durasi tidur menyimpang dari kisaran tersebut (26). Tidur 8 jam adalah durasi paling umum pada pria dan kedua paling umum pada wanita. Studi kohort di Jepang, Cina, Singapura, dan Korea menunjukkan bahwa pada populasi Asia Timur, risiko kematian terkait durasi tidur dipengaruhi oleh jenis kelamin. Dari 322.721 partisipan, terjadi total 19.419 kematian pada pria dan 13.768 kematian pada wanita selama masa tindak lanjut selama 18 tahun. Pria berisiko lebih tinggi terkena kematian jika durasi tidurnya kurang dari 5 jam atau lebih dari 10 jam daripada wanita. Pada pria Asia Timur, risiko kematian dipengaruhi oleh usia. Pria yang berusia kurang dari 65 tahun memiliki hubungan yang lebih kuat dengan durasi tidur yang melebihi 7 jam dibandingkan dengan pria yang lebih dari 65 tahun. Semakin tua, risiko kematian terkait dengan durasi tidur menurun (27).

Durasi tidur yang sangat pendek (<7 jam) atau sangat panjang (>8 jam) meningkatkan risiko kematian yang signifikan. Durasi tidur sangat pendek terkait dengan risiko kematian yang 11% lebih tinggi, sementara durasi tidur sangat panjang terkait dengan risiko kematian yang 24% lebih tinggi. Tingkat pendidikan yang tinggi dan kebiasaan merokok mempengaruhi hubungan antara durasi tidur dan risiko kematian. Begitu pula dengan jenis kelamin, di mana wanita memiliki harapan hidup lebih panjang dibandingkan pria. Efek durasi tidur yang panjang

terhadap kematian lebih tinggi pada lansia yang lebih muda (<90 tahun), menunjukkan bahwa usia mempengaruhi hubungan durasi tidur pada kematian. Hal ini menekankan pentingnya tidur yang cukup dan berkualitas untuk kesehatan dan pencegahan kematian dini pada lansia (28).

Individu dengan tidur pendek rata-rata berusia lebih tua, kurang berpendidikan, dan lebih aktif secara fisik. Individu dengan tidur panjang lebih cenderung tidak menggunakan obat tidur, tidak pernah merokok, dan kurang minum kopi. Analisis durasi tidur menunjukkan bahwa pada kelompok usia di bawah 65 tahun, tidur 5 jam atau kurang, baik pada hari kerja maupun akhir pekan, dikaitkan dengan peningkatan angka kematian sebesar 65%. Risiko lebih tinggi juga diamati pada individu yang tidur panjang secara konsisten. Pada individu di atas 65 tahun, tidak ditemukan hubungan antara durasi tidur dan kematian. Analisis gabungan dua kelompok umur (<65 tahun dan >65 tahun) menunjukkan bahwa risiko kematian untuk tidur pendek dan tidur panjang menurun seiring bertambahnya usia. Durasi tidur pendek pada hari kerja bukanlah faktor risiko kematian jika dikombinasikan dengan tidur sedang atau panjang di akhir pekan, menunjukkan bahwa tidur pendek di hari kerja dapat dikompensasi pada akhir pekan, yang berdampak pada angka kematian (29).

Durasi tidur siang hari dikaitkan dengan peningkatan risiko kematian pada mereka yang tidur lebih dari 6 jam per malam. Tidur siang bisa mengimbangi kurang tidur di malam hari akibat begadang untuk bekerja atau bersantai, atau mungkin disebabkan oleh faktor budaya. Terlepas dari durasinya, tidur siang meningkatkan risiko kematian jika seseorang tidur cukup atau lama di malam hari. Namun, hal ini bisa bermanfaat jika individu kurang tidur di malam hari (<6 jam/malam) dan mengkompensasi kurang tidur tersebut. Peningkatan total waktu tidur atau tidur siang di antara mereka yang tidur cukup di malam hari bisa menjadi tanda awal kesehatan yang buruk dan membantu mengidentifikasi mereka yang berisiko tinggi terhadap kematian (30).

Dampak durasi dan kualitas tidur terhadap kemampuan kognitif

Mekanisme hubungan antara durasi tidur dan penurunan kognitif masih belum sepenuhnya jelas, meskipun beberapa jalur biologis telah diidentifikasi. Penelitian longitudinal menunjukkan hubungan antara tidur panjang (>8 jam) atau pendek (<7 jam) dan penipisan kortikal pada orang dewasa lanjut usia yang kognitif normal. Kurang tidur juga dapat meningkatkan plastisitas sinaptik hipokampus, yang berkontribusi pada gangguan fungsi kognitif. Hipotesis kaskade amiloid mengaitkan kurang tidur dengan pengendapan plak amiloid dalam etiologi penyakit Alzheimer. Studi kohort gabungan dari data English Longitudinal Study of Aging (ELSA) dan China Health and Retirement Longitudinal Study (CHARLES) menunjukkan bahwa durasi tidur memiliki hubungan berbentuk U terbalik dengan fungsi kognitif, menunjukkan bahwa durasi tidur yang ekstrim baik terlalu pendek (<4 jam) atau terlalu panjang (>10 jam) dikaitkan dengan penurunan fungsi kognitif. Hal ini menekankan pentingnya memantau fungsi kognitif pada individu paruh baya dan lebih tua dengan durasi tidur yang tidak seimbang (31).

Ditemukan bahwa durasi tidur yang panjang (>9 jam) dikaitkan dengan fungsi kognitif yang lebih rendah di antara orang dewasa paruh baya. Hal ini menunjukkan adanya hubungan berbentuk U terbalik antara durasi tidur dan fungsi kognitif, di mana durasi tidur yang ekstrem dikaitkan dengan fungsi kognitif yang lebih buruk (32). Durasi tidur yang ekstrem juga dikaitkan dengan penurunan fungsi kognitif yang lebih cepat dan memori yang lebih buruk. Penelitian ini menemukan bahwa durasi tidur 4 jam atau kurang serta 10 jam atau lebih per malam memiliki dampak negatif yang signifikan terhadap fungsi kognitif (33).

Pada masyarakat usia produktif yang umumnya memiliki aktivitas sedang cenderung berat sebagian kecil sebesar 12% orang dewasa mengalami sakit kepala sebelah atau migrain. Migrain yang ditandai dengan sakit kepala berhubungan dengan gangguan sensorik, otonom,

dan kognitif. Migrain dipicu oleh beberapa faktor dengan faktor pemicu yang paling umum disebabkan oleh gangguan tidur. Melihat frekuensi aktivitas fisik masyarakat usia produktif mengacu pada kemungkinan adanya gangguan tidur baik dari kualitas maupun kuantitas. Setelah diteliti oleh Bertisch dkk (2020) menyatakan bahwa durasi tidur pendek dan kualitas tidur rendah tidak berhubungan dengan migrain. Sedangkan, durasi tidur yang rendah, dikaitkan dengan kemungkinan lebih tinggi terjadinya migrain (34).

Penelitian ini memiliki keterbatasan yaitu hanya menguraikan beberapa dampak buruk dari durasi dan kualitas tidur pada usia produktif. Namun hal ini dilakukan untuk memungkinkan pembahasan yang lebih fokus dan mendalam. Selain itu keterbatasan lain dari penelitian ini adalah hanya mengidentifikasi artikel penelitian yang dipublikasi dalam lima tahun terakhir yaitu 2019 sampai dengan 2024. Hal tersebut memengaruhi jumlah artikel yang ditemukan, tetapi hal ini memberikan informasi yang lebih sesuai dengan kondisi dan pengetahuan terbaru.

SIMPULAN

Tidur merupakan proses yang dinamis dan memiliki dampak yang beragam terhadap kesehatan. Aspek penting dalam kesehatan tidur adalah durasi tidur dan kualitas tidur. Hasil dari *literature review* ini didapatkan berbagai dampak buruk yang dihasilkan dari durasi tidur ekstrem dan kualitas tidur yang rendah terhadap kesehatan tubuh usia produktif. Dampak buruk tersebut diantaranya, dampak terhadap kemampuan kognitif, peningkatan risiko kematian, dan penyakit degeneratif seperti; hipertensi, penyakit kardiovaskular, dan diabetes melitus. Banyaknya aktivitas yang dilakukan pada usia produktif, menyulitkan penyesuaian jam tidur sehingga berakibat terjadinya dampak-dampak tersebut pada tubuh kelompok usia produktif.

SARAN

Tidur memiliki peran penting dalam kesehatan tubuh manusia. Oleh karena itu, diharapkan peneliti selanjutnya melakukan penelitian dengan memvariasikan variabel yang memiliki kemungkinan berkaitan dengan kualitas dan durasi tidur. Mengingat bahwa kualitas dan durasi tidur merupakan faktor risiko yang dapat dimodifikasi, pembaca diharapkan dapat meningkatkan kesadaran dan perhatian terhadap durasi dan kualitas tidur dengan menerapkan pola hidup dan pola tidur yang sehat serta berkualitas agar mendukung produktivitas jangka panjang dan pencegahan dampak buruk yang mungkin dapat terjadi.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis menyampaikan terima kasih kepada semua pihak yang telah berpartisipasi dalam penulisan karya tulis ini sehingga karya tulis dapat terpublikasi dan dengan harapan dapat bermanfaat bagi pembacanya khususnya Ibu Dr. Fajaria Nurcandra, S.K.M., M.Epid telah memberikan dukungan, bantuan dan bimbingan dalam pembuatan artikel ilmiah ini.

DAFTAR PUSTAKA

1. Medic G, Wille M, Hemels MEH. Short- and Long-Term Health Consequences of Sleep Disruption. Vol. 9, Nature and Science of Sleep. Dove Medical Press Ltd; 2017. hlm. 151–61.
2. Watson NF, Badr MS, Belenky G, Bliwise DL, Buxton OM, Buysse D, dkk. Joint Consensus Statement of the American Academy of Sleep Medicine and Sleep Research Society on the Recommended Amount of Sleep for a Healthy Adult: Methodology and Discussion. Vol. 11, Journal of Clinical Sleep Medicine. American Academy of Sleep Medicine; 2015. hlm. 931–52.

3. Watson NF, Badr MS, Belenky G, Bliwise DL, Buxton OM, Buysse D, dkk. Recommended Amount of Sleep For A Healthy Adult: A Joint Consensus Statement of The American Academy of Sleep Medicine and Sleep Research Society. Dalam: Journal of Clinical Sleep Medicine. American Academy of Sleep Medicine; 2015. hlm. 591–2.
4. Brain. National Institute of Neurological Disorders and Stroke. 2019 [dikutip 29 April 2024]. Brain Basics: Understanding Sleep. Tersedia pada: <https://www.ninds.nih.gov/health-information/public-education/brain-basics/brain-basics-understanding-sleep>
5. Annur CM. Kata Data Media Network. 2023 [dikutip 26 Mei 2024]. Berapa Lama Durasi Tidur Orang Indonesia? Ini Hasil Surveinya. Tersedia pada: <https://databoks.katadata.co.id/datapublish/2023/08/18/berapa-lama-durasi-tidur-orang-indonesia-ini-hasil-surveinya>
6. Rif'ah S, Nazla T, Rizqiannor M, Nofriansyah M, Putri E, Fatmasari E, dkk. Dampak Buruk Sering Tidur Larut Malam Bagi Kesehatan Akibat Gadget pada Siswa-Siswi Sekolah Menengah Pertama di Kota Banjarmasin. 2024;1(12). Tersedia pada: <https://jurnalpengabdianmasyarakatbangsa.com/index.php/jpmba/index>
7. Steptoe A, Peacey V, Wardle J. Sleep Duration and Health in Young Adults [Internet]. 2006. Tersedia pada: www.archinternmed.com
8. Kim JH, Kim KR, Cho KH, Yoo KB, Kwon JA, Park EC. The Association Between Sleep Duration and Self-Rated Health In The Korean General Population. Journal of Clinical Sleep Medicine. 2013;9(10):1057–64.
9. Cappuccio FP, Cooper D, Delia L, Strazzullo P, Miller MA. Sleep Duration Predicts Cardiovascular Outcomes: A Systematic Review and Meta-Analysis of Prospective Studies. Vol. 32, European Heart Journal. 2011. hlm. 1484–92.
10. Buysse DJ. Sleep Health: Can We Define It? Does It Matter? Vol. 37, Sleep. 2014. hlm. 9–17.
11. Bin YS. Is Sleep Quality More Important Than Sleep Duration For Public Health? Vol. 39, Sleep. Associated Professional Sleep Societies,LLC; 2016. hlm. 1629–30.
12. Badan Pusat Statistik Indonesia. Analisis Profil Penduduk Indonesia [Internet]. 2022 [dikutip 1 Mei 2024]. Tersedia pada: <https://www.bps.go.id/id/publication/2022/06/24/ea52f6a38d3913a5bc557c5f/analisis-profil-penduduk-indonesia.html>
13. Fauzi M, Alwi A, Harahap A. Desain Pillow Mask Sebagai Fasilitas Kesehatan Bagi Mahasiswa Pekerja Paruh Waktu. Prosiding Seminar Nasional Desain dan Arsitektur (SENADA) [Internet]. 2020;3:2655–4313. Tersedia pada: <http://senada.std-bali.ac.id>
14. Ferrie JE, Kumari M, Salo P, Singh-Manoux A, Kivimäki M. Sleep Epidemiology-A Rapidly Growing Field. Vol. 40, International Journal of Epidemiology. 2011. hlm. 1431–7.
15. Hale L, Troxel W, Buysse DJ. Sleep Health: An Opportunity for Public Health to Address Health Equity. Annu Rev Public Health [Internet]. 2020;41:81–99. Tersedia pada: <https://doi.org/10.1146/annurev-publhealth->
16. Colten HR, Altevogt BM. Sleep Disorders and Sleep Deprivation: An Unmet Public Health Problem. Washington (DC): National Academies Press (US); 2006. 33–49 hlm.
17. Calhoun DA, Harding SM. Sleep and Hypertension. Vol. 138, Chest. American College of Chest Physicians; 2010. hlm. 434–43.
18. Martini S, Roshifanni S, Marzela F. Pola Tidur yang Buruk Meningkatkan Risiko Hipertensi. Media Kesehatan Masyarakat Indonesia. 20 September 2018;14(3):297.

19. Gosal D, Firmansyah Y. Pengaruh Durasi Tidur dengan Klasifikasi Tekanan Darah Pada Usia Produktif di Kota Medan. 2022;6(1):119–28. Tersedia pada: <https://doi.org/10.24912/jmstkik.v6i1.8976>
20. Nugroho AS, Astutik E, Efendi F. Relationship Between Sleep Quality and Hypertension Among Working-Age Population in Indonesia. Indonesian Nursing Journal Of Education And Clinic (INJEC). 2020;5(1).
21. Addo PNO, Mundagowa PT, Zhao L, Kanyangarara M, Brown MJ, Liu J. Associations Between Sleep Duration, Sleep Disturbance and Cardiovascular Disease Biomarkers Among Adults In The United States. BMC Public Health. 1 Desember 2024;24(1).
22. Tajiwalir MS, Adnyana IGA, Pratiwi MRA. Hubungan Kualitas Tidur Dengan Kadar Glukosa Darah Sewaktu Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2. Journal of Pharmaceutical and Health Research. 28 Februari 2023;4(1):134–40.
23. Amelia R, Harahap J, Harahap NS, Wijaya H, Ariga RA, Fujiati II, dkk. Effect of Sleep Quality on Blood Glucose Level Of Type 2 Diabetes Mellitus Patients In Medan, Indonesia. Open Access Maced J Med Sci. 2020;8(E):574–7.
24. Kemenkes RI. Laporan Nasional Riskesdas 2018. Jakarta: Lembaga Penerbit Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan (LPB); 2018. 128–131 hlm.
25. Widhawati R, Maryadi SA, Yulistani A, Studi P, Keperawatan S, Tinggi S, dkk. Hubungan Kuantitas Tidur Dengan Konsentrasi Belajar Remaja Di Pondok Pesantren Madinatunnajah Tangerang Selatan. Vol. III, Jurnal Kesehatan STIKes IMC Bintaro|. 2020.
26. Grandner MA, Hale L, Moore M, Patel NP. Mortality Associated With Short Sleep Duration: The Evidence, The Possible Mechanisms, and The Future. Vol. 14, Sleep Medicine Reviews. 2010. hlm. 191–203.
27. Svensson T, Saito E, Svensson AK, Melander O, Orho-Melander M, Mimura M, dkk. Association of Sleep Duration with All- And Major-Cause Mortality among Adults in Japan, China, Singapore, and Korea. JAMA Netw Open. 2021;4(9).
28. Du M, Liu M, Liu J. The Association Between Sleep Duration and Risk of Mortality In Chinese Older Adults: A National Cohort Study. Journal of Clinical Sleep Medicine. 1 September 2021;17(9):1821–9.
29. Åkerstedt T, Ghilotti F, Grotta A, Zhao H, Adami HO, Trolle-Lagerros Y, dkk. Sleep Duration and Mortality – Does Weekend Sleep Matter? J Sleep Res. 1 Februari 2019;28(1).
30. Wang C, I SB, Rangarajan S, Lear SA, AlHabib KF, Mohan V, dkk. Association of Estimated Sleep Duration and Naps with Mortality and Cardiovascular Events: A Study Of 116 632 People From 21 Countries. Eur Heart J. 1 Mei 2019;40(20):1630–2.
31. Ma Y, Liang L, Zheng F, Shi L, Zhong B, Xie W. Association between Sleep Duration and Cognitive Decline. JAMA Netw Open. 21 September 2020;3(9):E2013573.
32. Van Oostrom SH, Nooyens ACJ, van Boxtel MPJ, Verschuren WMM. Long Sleep Duration Is Associated with Lower Cognitive Function Among Middle-Age Adults – The Doetinchem Cohort Study. Sleep Med. 1 Januari 2018;41:78–85.
33. Leng Y, Yaffe K. Sleep Duration and Cognitive Aging - Beyond a U-Shaped Association. Vol. 3, JAMA Network Open. American Medical Association; 2020.
34. Bertisch SM, Li W, Buettner C, Mostofsky E, Rueschman M, Kaplan ER, dkk. Nightly Sleep Duration, Fragmentation, And Quality And Daily Risk of Migraine. Neurology. 4 Februari 2020;94(5):E489–96.

Hubungan antara *Self-Efficacy* dengan *Self-Care Behavior* pada Pasien Hipertensi

The Correlation of Self-Efficacy and Self-Care Behavior of Hypertension Patients

Miftahul Jannah^{1*}, Slamet Purnomo², Zulmah Astuti³

1. Universitas Muhammadiyah Kalimantan Timur, Indonesia
2. Universitas Muhammadiyah Kalimantan Timur, Indonesia
3. Universitas Muhammadiyah Kalimantan Timur, Indonesia

*Email Korespondensi: miftahuljannah25702@gmail.com

Abstrak

Latar Belakang: Hipertensi merupakan peningkatan tekanan sirkulasi darah pada dinding arteri lebih tinggi daripada normal. Salah satu faktor yang mempengaruhi perilaku perawatan diri sendiri adalah kepercayaan diri, juga dikenal sebagai *self-efficacy*. Tingkat kepercayaan diri yang tinggi memungkinkan pemecahan masalah perilaku perawatan diri, sehingga perilaku perawatan diri yang baik dapat dijamin dan berlaku sebaliknya.

Tujuan: Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui adanya hubungan antara *Self-Efficacy* dengan *Self-Care Behavior* pada pasien hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Baqa Samarinda

Metode: Penelitian kuantitatif dilakukan dengan pendekatan *cross-sectional*, menggunakan kuesioner pengumpulan data dan uji *chi-square* untuk analisis *bivariate*. Kuesioner *Self-Care Behavior* memiliki hasil cronbach alpha 0,870, yang menunjukkan validitas dan reliabilitas. Kuesioner *General Self Efficacy* memiliki validitas dengan tingkat signifikan 5% dan uji reliabilitas skor *alpha cronbach* 0,78, yang menunjukkan bahwa semua item pertanyaan valid dan reliabel. Jumlah sampel terdiri dari 233 orang, hasil perhitungan dihitung menggunakan rumus slovin. Kriteria inklusi sampel yaitu bersedia menjadi responden, menderita hipertensi, usia 15 tahun keatas, dan pasien pernah mengonsumsi obat anti-hipertensi oral. Sedangkan kriteria eksklusi sampel yaitu pasien kritis, dan pasien hipertensi gestasional.

Hasil: *Mean score Self-Efficacy* 24,49% dan *mean score Self-Care Behavior* 34,64%. Interpretasi hasil uji korelasi didapatkan hasil signifikansi $0,000 < \alpha (0,05)$ dengan nilai $(r) = 0,689$ sehingga dinyatakan H_0 ditolak dan H_a diterima. Terdapat hubungan yang kuat antara *Self-Efficacy* dengan *Self-Care Behavior* pada pasien hipertensi

Kesimpulan: Terdapat korelasi positif antara *Self-Efficacy* dengan *Self-Care Behavior* pada pasien hipertensi.

Kata Kunci: Hipertensi; Jenis Kelamin; *Self-Care Behavior*; *Self-Efficacy*; Usia.

Abstract

Background: Hypertension is an increase in blood circulation pressure on the artery walls that is higher than normal. One of the factors that affects Self-Care Behavior is self-confidence, also known as self-efficacy. A high level of self-confidence enables solving problems with self-care behaviors, good self-care behaviors can be guaranteed and it applies otherwise.

Objective: This study aimed to examine the correlation between Self-Efficacy and Self-Care Behavior in hypertensive patients in Baqa Public Health Center Samarinda.

Method: A quantitative cross-sectional research was carried using questionnaires to collect data, and chi-square tests for bivariate analysis. The Self-Care Behavior questionnaire had a cronbach alpha result of 0.870, indicated the validity and reliability. The General Self Efficacy questionnaires had a significant rate of 5% for validity and a reliability test with an alpha Cronbach result of 0,78. The sample consisted of 233 respondents, calculated using the Slovin formula. Sample inclusion criteria

were willingness, hypertensive patients, aged 15 and over, and patients who had taken oral hypertensive drugs. The exclusion criteria were critical patients and gestational hypertension patients.

Result: The Mean Self-Efficacy score was 24.49% and the Self-Care Behavior score was 34.64%. Interpretation of correlation test results obtained a significance of $0,000 < \alpha (0.05)$ with a value of $(r)=0.689$ stated H_0 rejected and H_a accepted. There was a significant correlation between Self-Efficacy and Self-Care Behavior in hypertensive patients.

Conclusion: There was a positive correlation between Self-Efficacy and Self-Care Behavior in hypertensive patients.

Keywords: Age; Gender; Hypertension; Self-Care Behavior; Self-Efficacy.

PENDAHULUAN

Tekanan darah meningkat ditandai sistolik lebih dari 140 mmHg dan tekanan darah diastolik lebih dari 90 mmHg, sebagai akibat dari kerusakan pada pembuluh darah. Akibatnya, pasokan oksigen dan nutrisi yang diperlukan oleh darah terhambat (1). WHO melaporkan bahwa jumlah pasien hipertensi dewasa di Indonesia dalam rentang umur 30 hingga 79 tahun berjumlah 35,9% laki-laki dan 44,5 persen perempuan (2). Berdasarkan hasil pengukuran, Indonesia memiliki 34,11% penderita hipertensi, dengan 658.201 orang di usia lebih dari 18 tahun yang didiagnosis dengan hipertensi, menurut data Riskesdas. Di Kalimantan Timur, 8.957 orang di usia lebih dari 18 tahun di diagnosis dengan hipertensi (3). Menurut data dari Dinas Kesehatan Provinsi Kaltim dari tahun 2019 hingga 2021, ada 83.397 orang di Kalimantan Timur yang menderita hipertensi. Jumlah ini meningkat menjadi 52.565 orang pada tahun 2020, dan 206.848 orang pada tahun 2021 (4).

Tidak terkontrolnya hipertensi dapat menyebabkan kerusakan pada organ tubuh, seperti kerusakan pada jantung, terjadinya stroke, yang menyebabkan pecahnya arteri yang membawa darah dan oksigen ke otak, dan kerusakan ginjal, yang dapat menyebabkan gagal ginjal. Dengan lebih dari 1% pria dan 1% wanita di seluruh dunia, ini adalah penyebab utama kematian dini (5). Banyaknya pasien dengan hipertensi dan potensi komplikasinya menunjukkan bahwa komitmen yang besar diperlukan dalam upaya penatalaksanaan hipertensi. Oleh karena itu, perilaku kesehatan pribadi atau *Self-Care Behavior* yang ideal adalah kunci keberhasilan pengobatan pasien hipertensi (6).

Salah satu faktor personal yang mempengaruhi perilaku perawatan diri sendiri adalah *Self-Efficacy* atau kepercayaan diri dalam melakukan aktivitas saat hambatan muncul. Klien hipertensi dengan tingkat *Self-Efficacy* yang lebih tinggi akan mampu melakukan suatu perilaku perawatan diri dan sebaliknya jika *Self-Efficacy* rendah maka tidak akan mampu melakukan ataupun menghindari perilaku tersebut. Sehingga tingkat *Self-Efficacy* sangat mempengaruhi dalam pemecahan masalah perilaku perawatan diri (7). Studi pendahuluan yang dilakukan langsung di Puskesmas Baqa Samarinda dengan pengambilan data pada petugas puskesmas, dimana pada tahun 2022 menemukan bahwa 9.264 orang dengan hipertensi dari usia 15 hingga 60 tahun menerima program pengendalian hipertensi, yang mencapai 776 orang pada tahun itu.

Hasil studi pendahuluan menunjukkan bahwa pasien hipertensi di Puskesmas Baqa memiliki perilaku *self-care* yang kurang. Beberapa responden gagal menjaga kesehatan mereka karena hipertensi mereka. 6/10 responden menunjukkan bahwa mereka seringkali tidak melakukan aktivitas fisik. Contohnya, mereka tidak berolahraga, mengikuti diet rendah garam atau lemak, mengontrol stres, menjaga kontrol ke puskesmas, dan mengikuti kebiasaan minum obatnya. Salah satu fenomena *Self-Efficacy* yang didapatkan adalah bahwa beberapa responden tetap tidak yakin untuk minum obat secara rutin. Sekitar 6/10 responden tidak yakin untuk minum obat secara rutin.

Tujuan penelitian yaitu untuk mengetahui adanya hubungan antara *Self-Efficacy* dengan *Self-Care Behavior* pada pasien hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Baqa Samarinda, serta bertujuan untuk mengidentifikasi karakteristik demografi responden, mengidentifikasi variabel *Self-Efficacy* pada pasien hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Baqa Samarinda, mengidentifikasi variabel *Self-Care Behavior* pada pasien hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Baqa Samarinda, dan menganalisis hubungan antara *Self-Efficacy* dengan *Self-Care Behavior* pada pasien hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Baqa Samarinda. Dan penelitian ini diharapkan berkontribusi untuk menambah literatur referensi mengenai hipertensi, *self-efficacy*, dan *Self-Care Behavior* sehingga membantu dalam proses kegiatan di keperawatan.

METODE

Desain penelitian dengan pendekatan *cross-sectional* dan teknik sampling *purposive sampling*. Jumlah sampel terdapat 233 responden, hasil perhitungan dari rumus slovin. Kriteria inklusi sampel yaitu bersedia menjadi responden, menderita hipertensi, usia 15 tahun keatas, dan pasien pernah mengonsumsi obat anti-hipertensi oral. Sedangkan kriteria eksklusi sampel yaitu pasien kritis, dan pasien hipertensi gestasional. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan april hingga mei 2023 di wilayah kerja Puskesmas Baqa Samarinda.

Penelitian ini mengumpulkan data melalui kuesioner, variabel *Self-Efficacy* menggunakan kuesioner baku *General Self Efficacy* yang dikutip dari Rachmawati, didapatkan hasil uji validitas dengan tingkat signifikan 5% dan di uji reliabilitas dengan hasil *alpha cronbach* sebesar 0,78, yang menunjukkan bahwa semua item pertanyaan valid dan reliabel (8). Variabel *Self-Care Behavior* menggunakan kuesioner baku *Self-Care Behavior* yang dikutip dari Mariyani, didapatkan hasil *cronbach alpha* 0,870 yang menunjukkan bahwa pertanyaan valid dan reliabel (9).

Kuesioner *General Self Efficacy* terdiri dari sepuluh item pertanyaan yaitu saya mampu mengukur tekanan darah ke petugas kesehatan, saya mampu memelihara berat badan sehingga tidak mengalami kegemukan, saya mampu memilih makanan yang sesuai untuk pasien hipertensi (seperti : rendah garam, rendah lemak, buah, sayur), saya mampu melakukan olahraga minimal 30 menit setiap hari atau sesuai saran dari tenaga kesehatan, saya mampu menghindari minum-minuman keras, saya mampu mengurangi konsumsi kafein seperti kopi, saya mampu mengatasi stress ketika menghadapi masalah, saya mampu untuk tidak merokok, saya mampu menghindari orang yang merokok, saya mampu untuk menggunakan obat sesuai aturan ketika saya mendapat obat dari tenaga kesehatan (8). Dengan tiga pilihan jawaban yaitu mampu (3), kurang mampu (2), dan tidak mampu (1). Nilai minimalnya 10 dan nilai maksimalnya 30, dengan pengkodean *Self-Efficacy* rendah (0) dan tinggi (1). Kuesioner ini dikategorikan menjadi 2, yaitu rendah jika skor < median (24) dan tinggi jika skor > median (24).

Kuesioner *Self-Care Behavior* terdiri dari tiga belas item pertanyaan yaitu saya mengatur makanan saya agar tekanan darah saya bisa terkontrol, saya mempelajari jenis makanan yang harus dihindari oleh penderita hipertensi, saya mengonsumsi makanan rendah garam, saya mengonsumsi makanan rendah lemak, saya mengonsumsi sayur dan buah, saya melakukan olahraga untuk menjaga tekanan darah saya supaya tidak naik, saya berolahraga sedikitnya 30 menit setiap hari, saya tidak merokok/mengurangi rokok, saya berusaha menghindari lingkungan yang terpapar oleh rokok, saya mengontrol emosi saya dan hidup lebih santai, saya berusaha menjaga diri saya agar tetap tenang ketika ada masalah, saya melakukan pengontrolan tekanan darah ke pelayanan kesehatan sesuai anjuran dokter, saya minum obat penurun tekanan darah saya sesuai anjuran ketika saya mendapat obat dari dokter (9). Dengan empat pilihan jawaban yaitu selalu = 4, sering = 3, dan kadang-kadang = 2, dan

tidak pernah = 1. Nilai minimalnya 13 dan nilai maksimalnya 52, dengan pengkodean *Self-Care Behavior* kurang (0) dan baik (1). Kuesioner ini dikategorikan menjadi 2, yaitu kurang jika skor < median (35) dan baik jika skor > median (35).

Analisis *bivariate* menggunakan uji *chi-square* dengan melakukan pengolahan data SPSS versi 26 untuk mengetahui apakah terdapat hubungan antara *Self-Efficacy* dengan *Self-Care Behavior* pada pasien hipertensi. Komisi Etik Penelitian Kesehatan Fakultas Kedokteran Universitas Mulawarman Samarinda memberikan surat persetujuan kelayakan etik no. 95/KEPK-FK/V/2023 pada penelitian Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan *Self-Care Behavior* pada Pasien Hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Baqa Samarinda. Pengumpulan data dilakukan dengan meminta izin Dinkes Samarinda untuk dilakukannya penelitian di Puskesmas Baqa Samarinda. Setelah mendapat izin, peneliti melakukan pendekatan kepada calon responden yang sesuai dengan kriteria inklusi dan kriteria eksklusi, dan peneliti menjelaskan terkait penelitian yang akan dilakukan. Setelahnya apabila calon responden bersedia maka dipersilahkan untuk menandatangani lembar persetujuan. Setelah itu responden diwawancarai sekitar 20-30 menit dengan pertanyaan di kuesioner. Setelah responden menjawab semua pertanyaan, peneliti akan mengecek kembali akan kelengkapan data. Aspek etik yang digunakan yaitu *informed consent* (lembar persetujuan), *anonymity* (tanpa nama), dan *confidentiality* (kerahasiaan).

HASIL

Tabel 1 Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden

Karakteristik Responden	Frekuensi	Persentase (%)
Usia		
Dewasa 19-44 tahun	42	18
Pra Lanjut Usia 45-59 tahun	149	63,9
Lanjut Usia > 60 tahun	42	18
Jenis Kelamin		
Laki-Laki	42	18
Perempuan	191	82
Lama Menderita Hipertensi		
<5 tahun	138	59,2
>5 tahun	95	40,8
Pendidikan		
Tidak sekolah	10	4,3
SD	50	21,5
SMP	89	38,2
SMA	76	32,6
Perguruan tinggi/Sarjana	8	3,4
Pekerjaan		
Tidak bekerja	13	5,6
Petani/pedagang	58	24,9
Pegawai/PNS	5	2,1
Lainnya	157	67,4

Berdasarkan tabel 1 hasil karakteristik responden di wilayah kerja Puskesmas Baqa Samarinda dengan usia responden yang paling banyak terdapat pada usia pra lanjut usia 45-59 tahun yaitu terdapat 149 (63,9%) responden, sebagian besar berjenis kelamin perempuan terdapat 191 (82%) responden, kebanyakan menderita hipertensi <5 tahun terdapat 138 (59,2%) responden, pendidikan yang terbanyak terdapat pada tamatan SMP yaitu 89 (38,2%) responden, dan pekerjaan penderita hipertensi paling banyak terdapat pada pekerjaan lainnya (mayoritas IRT berjumlah 139 responden) terdapat 157 (67,4%) responden.

Tabel 2 Distribusi Frekuensi Self-Efficacy

Self-Efficacy	Frekuensi	Persentase (%)
Rendah	118	50,6
Tinggi	115	49,4

Berdasarkan tabel 2 hasil penelitian *Self-Efficacy* didapatkan hasil yaitu terdapat 118 (50,6%) responden dengan tingkat *Self-Efficacy* rendah, dan terdapat 115 (49,4%) responden dengan tingkat *Self-Efficacy* tinggi dari 233 responden. Nilai mean didapatkan (24,49%).

Tabel 3 Distribusi Frekuensi Self-Care Behavior

Self-Care Behavior	Frekuensi	Persentase (%)
Kurang	135	57,9
Baik	98	42,1

Berdasarkan tabel 3 hasil *Self-Care Behavior* didapatkan yaitu terdapat 135 (57,9%) responden dengan tingkat *Self-Care Behavior* kurang dan terdapat 98 (42,1%) responden dengan tingkat *Self-Care Behavior* baik dari 233 orang responden. Nilai mean didapatkan (34,64)%.

Tabel 4 Analisis Hubungan Self-Efficacy dengan Self-Care Behavior Pada Pasien Hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Baqa Samarinda

		Self-Efficacy				Total	%	P value	OR (Koefisien Korelasi)
		Rendah	%	Tinggi	%				
Self Care Behavior	Kurang	108	46,4	27	11,6	135	57,9	0,000	0,689
	Baik	10	4,3	88	37,8	98	42,1		
Total		118	50,6	115	49,4	233	100		

Berdasarkan uji analisis bivariat *chi-square* didapatkan hasil signifikansi $0,000 < \alpha$ (0,05) maka H_0 ditolak dan H_a diterima dan dinyatakan terdapat hubungan antara *Self-Efficacy* dengan *Self-Care Behavior* pada pasien hipertensi. Nilai $r = 0,689$ yang bermakna hubungan kedua variabel kuat. *Self-Care Behavior* yang baik akan beresiko mengalami *Self-Efficacy* rendah 35 kali dibandingkan dengan *Self-Care Behavior* kurang. *Self-Care Behavior* yang kurang memiliki peluang *Self-Efficacy* rendah sebesar 7 kali dibandingkan *Self-Care Behavior* yang baik. *Self-Care Behavior* yang kurang memiliki peluang *Self-Efficacy* tinggi sebesar 0,22 kali dibandingkan *Self-Care Behavior* baik.

PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian dari 233 responden didapatkan usia yang paling banyak terdapat pada usia pra lanjut usia 45-59 tahun yaitu terdapat 149 (63,9%) responden, pada usia dewasa 19-44 tahun terdapat 42 (18%) responden dan pada lanjut usia > 60 tahun terdapat 42 (18%) responden. penelitian ini sejalan dengan penelitian Rasdiyanah (2022) dimana didapatkan hasil kebanyakan responden yang menderita hipertensi yaitu terdapat pada usia 45-59 tahun sebanyak 38 (63,3%) responden dari 60 responden (10). Dengan bertambahnya usia, arteri tubuh menjadi lebih lebar dan kaku. Ini mengurangi kapasitas dan rekoil darah yang diakomodasi melalui pembuluh darah. Tekanan sistol meningkat sebagai akibat dari penurunan suplai darah. Mekanisme neurohormonal yang terganggu juga disebabkan oleh penuaan, seperti glomerulosklerosis yang disebabkan oleh penuaan dan intestinal fibrosis. Peningkatan vasokonstriksi dan ketahanan vaskuler menyebabkan peningkatan tekanan darah atau hipertensi. Mereka yang berusia lebih dari empat puluh lima tahun memiliki risiko 8.4

kali lebih besar menderita hipertensi dibandingkan dengan individu yang berusia kurang dari empat puluh lima tahun (11).

Berdasarkan hasil penelitian dari 233 responden didapatkan jenis kelamin laki-laki 42 (18%) responden dan pada jenis kelamin perempuan terdapat 191 (82%) responden. penelitian ini sejalan dengan penelitian Ulya (2023) dimana didapatkan hasil penderita hipertensi pada jenis kelamin paling banyak yaitu jenis kelamin perempuan sebanyak 58 (81,7%) sedangkan laki-laki sebanyak 13 (18,3) responden dari 71 responden (12). Disebabkan oleh perbedaan dalam cara laki-laki dan perempuan menangani masalah hipertensi, penderita hipertensi terbanyak adalah perempuan. Ini disebabkan oleh fakta bahwa laki-laki cenderung kurang peduli, jarang menjaga kesehatan mereka, dan jarang melakukan pemeriksaan kesehatan rutin. Sebaliknya, pada wanita, faktor-faktor yang terkait dengan masa tua atau menopause meningkatkan risiko terkena hipertensi (13).

Berdasarkan hasil penelitian dari 233 responden didapatkan lama menderita hipertensi yang terbanyak adalah menderita hipertensi <5 tahun terdapat 138 (59,2%) responden sedangkan menderita hipertensi >5 tahun terdapat 95 (40,8%) responden dari 233 orang responden. penelitian ini sejalan dengan penelitian Muthiyah (2023) dimana didapatkan hasil responden yang menderita hipertensi <5 tahun sebanyak 74 (78,7%) responden sedangkan yang menderita hipertensi >5 tahun sebanyak 20 (21,3%) responden dari 94 responden (14). Pasien yang menderita hipertensi selama satu hingga lima tahun cenderung lebih patuh terhadap penggunaan obat antihipertensi dan sering datang ke puskesmas karena rasa ingin tahu yang tinggi dan keinginan untuk sembuh. Di sisi lain, pasien yang hipertensinya lebih dari lima tahun cenderung kurang patuh terhadap penggunaan obat dan tidak sering datang ke puskesmas karena pengalaman mereka dengan pengobatan yang tidak memuaskan (13).

Berdasarkan hasil penelitian dari 233 responden didapatkan pendidikan yang terbanyak terdapat pada tamatan SMP yaitu 89 (38,2%) responden, sedangkan yang tidak sekolah terdapat 10 (4,3%) responden, tamatan SD terdapat 50 (21,5%) responden, tamatan SMA terdapat 76 (32,6%) responden, dan perguruan tinggi/Sarjana terdapat 8 (3,4%) responden. Penelitian ini sejalan dengan penelitian Manangkot dimana didapatkan hasil tingkat pendidikan penderita hipertensi yaitu responden SMP sebanyak 34 (29,6%) responden, tingkat pendidikan SMA sebanyak 34 (29,6%) responden, sedangkan yang tidak sekolah sebanyak 8 (7%), SD sebanyak 18 (15,7%), dan perguruan tinggi sebanyak 21 (18,3%) dari 115 responden (6). Pendidikan adalah kegiatan pembelajaran untuk meningkatkan kemampuan tertentu. Tingkat pendidikan menentukan seberapa mudah seseorang menyerap dan memahami informasi. Dalam kebanyakan kasus, pengetahuan seseorang meningkat seiring dengan tingkat pendidikannya. Pendidikan formal dan informal adalah dua cara berbeda untuk mendapatkan pengetahuan. Pendidikan penting untuk mendapatkan pengetahuan, seperti penunjang kesehatan. Pendidikan yang lebih tinggi mempengaruhi pengetahuan seseorang tentang kesehatan mereka, yang dapat meningkatkan kualitas hidup mereka (15).

Berdasarkan hasil penelitian dari 233 responden didapatkan pekerjaan penderita hipertensi paling banyak terdapat pada pekerjaan lainnya (mayoritas IRT berjumlah 139 responden) terdapat 157 (67,4%) responden, yang tidak bekerja terdapat 13 (5,6%) responden, petani/pedagang terdapat 58 (24,9%) responden, dan pegawai/PNS terdapat 5 (2,1%) responden. penelitian ini sejalan dengan penelitian Susi Susanti (2022) dimana didapatkan hasil pekerjaan penderita hipertensi paling banyak yaitu ibu rumah tangga sebanyak 117 (38,6%) responden dari 303 responden (16). Ibu rumah tangga melakukan banyak hal, seperti mengerjakan pekerjaan rumah, menjaga anak-anak mereka, bekerja sama dengan suami mereka, dan mengelola rumah tangga. Ibu rumah tangga dapat mengalami banyak stres karena banyaknya peran yang dilakukan. Jenis stres ini dapat berupa rasa marah, tertekan,

bingung, cemas, dan lainnya. Saraf simpatis dipengaruhi oleh stres, yang dapat meningkatkan tekanan darah dan melepaskan hormon adrenalin, yang mengakibatkan denyut jantung yang lebih tinggi dan terjadi hipertensi (17).

Berdasarkan hasil penelitian dari 233 responden didapatkan hasil *Self-Efficacy* yaitu terdapat 118 (50,6%) responden dengan tingkat *Self-Efficacy* rendah, dan terdapat 115 (49,4%) responden dengan tingkat *Self-Efficacy* tinggi. Penelitian ini sejalan dengan penelitian Susi Susanti (2022) dimana didapatkan hasil *Self-Efficacy* rendah sebanyak 198 (65,3%) responden dan terdapat sebanyak 105 (34,7%) responden dengan tingkat *Self-Efficacy* tinggi dari 303 responden (16). Tinggi rendahnya *Self-Efficacy* dipengaruhi oleh jenis kelamin, usia, tingkat pendidikan, dan pengalaman (18). Sedangkan *Self-Care Behavior* dipengaruhi oleh faktor personal. Status sosial ekonomi, pendidikan, pengetahuan, usia, *self-efficacy*, spiritualitas, dukungan keluarga, dan persepsi penyakit adalah faktor personal yang mempengaruhi perilaku self-care (7).

Self-Efficacy atau kepercayaan diri untuk melakukan aktivitas saat hambatan muncul merupakan salah satu dari beberapa faktor yang mempengaruhi *self-care behavior*. Klien hipertensi dengan tingkat *Self-Efficacy* yang lebih tinggi akan mampu melakukan suatu perilaku perawatan diri dan kebalikannya jika *Self-Efficacy* rendah maka tidak akan mampu melakukan ataupun menghindari perilaku tersebut. Sehingga tingkat *Self-Efficacy* sangat mempengaruhi dalam pemecahan masalah perilaku perawatan diri (7). *Self-Efficacy* akan menentukan bagaimana seseorang merasa, berfikir, memotivasi dirinya dan berperilaku. Awalnya seseorang akan merasa dan sadar akan kepercayaan diri yang dimiliki, berfikir jika kepercayaan diri yang ada akan mempengaruhi hal-hal dalam diri. Memotivasi diri sendiri untuk memanfaatkan kepercayaan diri yang ada untuk melakukan suatu perilaku perawatan diri yang lebih positif dan spesifik. Terakhir akan mengaplikasikan dalam bentuk tindakan yaitu dengan cara berperilaku sesuai dengan motivasi yang telah dilakukan (13).

Berdasarkan hasil penelitian dari 233 responden didapatkan hasil *Self-Care Behavior* yaitu terdapat 135 (57,9%) responden dengan tingkat *Self-Care Behavior* kurang dan terdapat 98 (42,1%) responden dengan tingkat *Self-Care Behavior* baik. Penelitian ini sejalan dengan penelitian Romadhon dimana didapatkan hasil *Self-Care Behavior* kurang sebanyak 80 (31,7%), cukup 99 (39,3%), dan baik 73 (29%) responden dari 252 responden (7). Status sosial ekonomi, pendidikan, pengetahuan, usia, *self-efficacy*, spiritualitas, dukungan keluarga, dan persepsi penyakit adalah faktor personal yang mempengaruhi perilaku self-care. *Self-Efficacy* meningkatkan pemahaman tentang proses perubahan perilaku kesehatan, sehingga sangat penting untuk meningkatkan perilaku perawatan diri pada klien hipertensi. Semakin tinggi *Self-Efficacy* yang dimiliki klien hipertensi, semakin mudah bagi mereka untuk memecahkan masalah dalam perilaku perawatan diri atau self-care behaviornya (7).

Berdasarkan uji analisis bivariate *chi-square* didapatkan hasil signifikansi $0,000 < \alpha$ (0,05) maka H_0 ditolak dan H_a diterima dan dinyatakan terdapat hubungan antara *Self-Efficacy* dengan *Self-Care Behavior* pada pasien hipertensi. Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Susi Susanti dengan judul penelitian “Hubungan Self Efficacy dengan Manajemen diri Penderita Hipertensi Di Puskesmas Kassi-Kassi Kota Makassar Tahun 2022” dengan menggunakan uji *chi-square* dengan nilai signifikansi atau nilai $p = 0,000$ ($p < 0,05$) (16). Selain itu penelitian ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Patmawati dengan judul penelitian “Hubungan *Self-Efficacy* dengan *Self-management* behaviour pada Pasien Hipertensi Di Rumah Sakit Umum Daerah Majene” dengan menggunakan uji *chi-square* dengan nilai signifikansi atau nilai $p = 0,000$ ($p < 0,05$) (19).

Kepercayaan diri dalam melakukan suatu perilaku dilakukan sebagai bentuk untuk mencapai tujuan yang lebih spesifik, dimana berhubungan dengan motivasi individu dalam membentuk keyakinan dan kemampuan dalam melakukan perawatan diri. *Self-Efficacy*

mempunyai 2 bagian yang mendasar yaitu *Self-Efficacy* dan hasil yang diinginkan. *Self-Efficacy* diharapkan tinggi sehingga didapatkan *Self-Care Behavior* baik. Hasil yang diinginkan adalah keyakinan seseorang bahwa mereka akan mencapai hasil kesehatan positif yang dihasilkan dari perilaku yang spesifik (20).

Self-Efficacy yang tinggi yang dimiliki klien hipertensi akan berdampak pada *self-care behavior*nya. *Self-Care Behavior* yang dimiliki akan jauh lebih baik, sehingga perawatan diri yang dilakukan juga jauh lebih optimal terlepas dari faktor selain *Self-Efficacy* yang juga mempengaruhi *self-care behavior*nya. *Self-Care Behavior* yang baik juga akan berdampak pada penyakit hipertensi yang diderita klien hipertensi. Dampak yang diberikan yaitu penyakit hipertensi yang diderita bisa ditanggulangi dengan benar, dikarenakan perawatan diri yang dilakukan jauh lebih baik dan optimal (7).

Hasil penelitian didapatkan 118 (50,6%) responden dengan tingkat *Self-Efficacy* rendah, dan terdapat 115 (49,4%) responden dengan tingkat *Self-Efficacy* tinggi dari 233 responden. Hasil *Self-Care Behavior* didapatkan 135 (57,9%) responden dengan tingkat *Self-Care Behavior* kurang dan terdapat 98 (42,1%) responden dengan tingkat *Self-Care Behavior* baik dari 233 orang responden. Disimpulkan kebanyakan keyakinan diri pasien dengan hipertensi dalam kategori rendah. Keyakinan diri atau *Self-Efficacy* yang rendah ini menyebabkan perawatan diri atau *Self-Care Behavior* pada pasien hipertensi juga kurang. Sehingga bisa disimpulkan *Self-Efficacy* memiliki pengaruh terhadap *Self-Care Behavior* pada pasien dengan hipertensi. Faktor *Self-Efficacy* yang mempengaruhi akan berdampak pada hasil yang diinginkan.

SIMPULAN

Uji analisis bivariat dengan menggunakan uji *chi-square* didapatkan hasil signifikansi $0,000 < \alpha (0,05)$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima dan dinyatakan terdapat hubungan antara *Self-Efficacy* dengan *Self-Care Behavior* pada pasien hipertensi. Nilai $r = 0,689$ yang bermakna hubungan kedua variabel kuat. *Self-Care Behavior* yang baik akan beresiko mengalami *Self-Efficacy* rendah 35 kali dibandingkan dengan *Self-Care Behavior* kurang. *Self-Care Behavior* yang kurang memiliki peluang *Self-Efficacy* rendah sebesar 7 kali dibandingkan *Self-Care Behavior* yang baik. *Self-Care Behavior* yang kurang memiliki peluang *Self-Efficacy* tinggi sebesar 0,22 kali dibandingkan *Self-Care Behavior* baik.

SARAN

Hasil penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan pengetahuan responden mengenai hipertensi, dapat dilakukannya evaluasi untuk mengatur atau mengembangkan kemampuan *Self-Care Behavior* pasien hipertensi di Puskesmas Baqa Samarinda, dapat digunakan sebagai referensi dalam pencarian lebih lanjut tentang literatur yang membahas hubungan antara *Self-Efficacy* dengan *Self-Care Behavior* pada pasien yang menderita hipertensi, dan penelitian ini masih memiliki banyak kekurangan dan keterbatasan, tetapi hasilnya diharapkan dapat digunakan sebagai acuan dan pedoman untuk penelitian selanjutnya. Disarankan untuk melakukan penelitian tentang variabel lain yang memengaruhi *Self-Care Behavior* pada pasien yang menderita hipertensi.

UCAPAN TERIMA KASIH

Peneliti mengucapkan terima kasih kepada seluruh responden yang telah berpartisipasi pada penelitian ini. Terima kasih kepada Dosen Pembimbing dan juga terima kasih kepada Puskesmas Baqa Samarinda dan seluruh jajarannya.

DAFTAR PUSTAKA

1. Hastuti AP. Hipertensi. Ratih R IM, editor. Jawa Tengah: Lakeisha; 2022.
2. WHO. Prevalence Of Hypertension Among Adults Aged 30-79 Years In Indonesia. 2021.
3. Kemenkes RI. Laporan Nasional Riskesdas 2018. 2019. p. 674.
4. Dinkes Kaltim. Profil Kesehatan Provinsi Kalimantan Timur 2019. J Chem Inf Model. 2020;53(9):1689–99.
5. WHO. Hypertension. Departmental news. 2021
6. Manangkot MV, Suindrayasa IM. Gambaran Self Care Behaviour Pada Pasien Hipertensi di Puskesmas Wilayah Kota Denpasar. Coping Community Publ Nurs. 2020;8(4):410.
7. Romadhon WA, Aridamayanti BG, Syanif AH, Sari GM. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi *Self-Care Behavior* pada Klien dengan Hipertensi di Komunitas. J Penelit Kesehat “Suara Forikes” (Journal Heal Res “Forikes Voice”). 2020;11(April):37.
8. Rachmawati AW. Hubungan Self Efficacy Dengan Tingkat Kepatuhan Minum Obat Dan Self Care Management Pada Penderita Hipertensi Di Rw 006 Kelurahan Darmo Surabaya. 2021;
9. Mariyani. Hubungan Antara Dukungan Keluarga Dengan Self Care Behavior Penderita Hipertensi Di Puskesmas Rappang Kab. Sidrap Tahun 2020. 2021.
10. Rasdiyanah, Rahmatia E, Syisnawati. Hubungan Efikasi Diri Dengan Perilaku Manajemen Hipertensi. J Gema Keperawatan. 2022;15(2):320–32.
11. Nuraeni E. Hubungan Usia Dan Jenis Kelamin Beresiko Dengan Kejadian Hipertensi Di Klinik X Kota Tangerang. J JKFT. 2019;4(1):1.
12. Ulya M, Upoyo AS, Taufik A. Pengaruh Nursing Agency dan Dukungan Keluarga Terhadap *Self-Care Behavior* Penderita Hipertensi Di Masa Pandemi Covid-19. 2023;
13. Khoirunissa M, Nurani IA, Studi P, Keperawatan I, Kesehatan FI, Nasional U, et al. Hubungan Self Efficacy Dengan Kepatuhan Perawatan Diri Pada Penderita Hipertensi Di Wilayah Puskesmas Kelurahan Ragunan. 2023;7(1):26–38.
14. Muthiyah A, Achmad VS, Syarif I, Supriatin T. Self Efficacy Terhdap Kepatuhan Perawatan Diri Pada Penderita Hipertensi. 2023;216–23.
15. Fuadah DZ, Rahayu NF. Pemanfaatan POS Pembinaan Terpadu (POSBINDU) Penyakit tidak Menular (PTM) pada Penderita Hipertensi. J Ners dan Kebidanan (Journal Ners Midwifery). 2018;5(1):020–8.
16. Susanti S, Bujawati E, Sadarang RAI, Ihwana D. Hubungan Self Efficacy Dengan Manajemen Diri Penderita Hipertensi Di Puskesmas Kassi-Kassi Kota Makassar Tahun 2022. J Kesmas Jambi. 2022;6(2):48–58.
17. Azmi Nu, Karim D, Annis Nauli F. Gambaran Kualitas Hidup Lansia Dengan Hipertensi Di Wilayah Kerja Puskesmas Sidomulyo Kecamatan Tampan Pekanbaru. 2018;42(03):41–50.
18. Islami NS. Analisis Faktor Yang Berhubungan Dengan Self Efficacy Klien TB Paru Dalam Menjalani Pengobatan Di Puskesmas Wilayah Kota Surabaya. Vol. 63, Perpustakaan Universitas Airlangga. 2018.
19. Patmawati, Yunding J, Harli K, R MA. Hubungan *Self-Efficacy* dengan *Self-management* behaviour pada Pasien Hipertensi Di Rumah Sakit Umum Daerah Majene. 2021;6–12.
20. Romadhon WA, Haryanto J, Makhfudli M, Hadisuyatmana S. Hubungan antara Self Efficacy dan Self Care Behavior pada Lansia dengan Hipertensi. J Penelit Kesehat “Suara Forikes” (Journal Heal Res “Forikes Voice”). 2020;11(4):394.

Pengaruh Media Cakram terhadap Pengetahuan Wanita Usia Subur tentang Metode Kontrasepsi Jangka Panjang

The Effect of Disc Media on Fertile Women's Knowledge of Long-Term Contraceptive Methods

Anisa Taqwa Syifa Haerudin^{1*}, Neng Ayu Rosita²

1. Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Bandung, Indonesia

2. Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Bandung, Indonesia

*Email Korespondensi: anisataqwasyifa39@gmail.com

Abstrak

Latar belakang: Dalam pelaksanaan program Bangga Kencana terdapat permasalahan mengenai tingginya angka *drop out* peserta Keluarga Berencana (KB). Di Provinsi Jawa Barat persentase peserta KB aktif tahun 2019-2020 mengalami penurunan sebesar 0,28% dan di Kabupaten Bandung sebesar 0,53%. Pada tahun 2021, Kecamatan Bojongsoang memiliki persentase *drop out* sebesar 13% dan Desa Buahbatu sebesar 13,40%. Untuk mengurangi risiko *drop out* maka dilakukan strategi peningkatan pelayanan KB dengan Metode Kontrasepsi Jangka Panjang (MKJP).

Tujuan: Mengetahui pengaruh media cakram terhadap pengetahuan wanita usia subur mengenai MKJP di RW 11 Desa Buahbatu.

Metode: Penelitian ini menggunakan desain *quasi experimental* dengan rancangan *one group pretest posttest* kepada sampel sebanyak 53 wanita usia subur pada populasi 477. Analisis data menggunakan uji *paired t-test*.

Hasil: Rata-rata nilai pengetahuan wanita usia subur *pretest* sebesar 48,11 dan *posttest* sebesar 81,97 dengan peningkatan sebesar 70,38%. Nilai *p value* pada pengetahuan responden sebelum dan sesudah diberikan media cakram sebesar ($p=0,000$).

Kesimpulan: Terdapat peningkatan pengetahuan yang signifikan sesudah diberikan media cakram mengenai MKJP pada wanita usia subur di RW 11 Desa Buahbatu. Penelitian ini dapat dikembangkan dengan mempertimbangkan variabel sikap dan perilaku.

Kata kunci: Media Cakram; MKJP; Pengetahuan; Wanita Usia Subur.

Abstract

Background: In implementing the Bangga Kencana program, there were problems regarding the high number of dropout family planning participants. In West Java Province, the percentage of active family planning participants in 2019-2020 decreased by 0.28%, and in Bandung Regency, it was 0.53%. In 2021, Bojongsoang District will drop out by 13% and Buahbatu Village by 13.40%. A strategy to improve family planning services with Long-Term Contraceptive Methods (LTCM) was carried out to reduce the risk of dropout.

Objective: Knowing the effect of disc media on fertile women's knowledge of LTCM at RW 11 Buahbatu Village.

Method: The research used a quasi-experimental design of one group pretest posttest for a sample of 53 fertile women in a population of 477. Data analysis used a paired t-test.

Result: The average value of fertile women's knowledge in the pretest is 48.11 and the posttest is 81.97, increasing by 70,38%. The p-value for both before and after respondents is given a discrepancy of ($p = 0.000$).

Conclusion: There was a significant increase in knowledge after being given disc media regarding LTCM to women of childbearing age in RW 11 Buahbatu Village. This research can be developed by considering both attitudinal and behavioral variables.

Keywords: Disc Media; Fertile Women; Knowledge; LTCM.

PENDAHULUAN

Sensus penduduk 2020 mencatat penduduk Indonesia pada september 2020 sebanyak 270,20 juta jiwa. Dalam kurun waktu sepuluh tahun terakhir (2010-2020), terdapat penambahan jumlah penduduk sebanyak 32,56 juta jiwa atau rata-rata sebanyak 3,26 juta setiap tahun dengan laju pertumbuhan penduduk sebesar 1,25% per tahun. Laju pertumbuhan penduduk periode tersebut mengalami perlambatan sebesar 0,24% poin jika dibandingkan dengan laju pertumbuhan penduduk periode sebelumnya yaitu sebesar 1,49% (1). Sementara Angka Kelahiran Total (AKT) saat ini berada di 2,4 (SDKI 2017) dan 2,45 (SKAP 2019) masih jauh dari target tahun 2024 yaitu sebesar 2,1 (2).

Tingginya angka kelahiran dalam masyarakat yang tidak diimbangi dengan ketersediaan kebutuhan hidup dapat menyebabkan kurangnya ketersediaan bahan makanan, fasilitas pendidikan, pelayanan kesehatan, dan sempitnya lapangan pekerjaan (3). Selain itu, kepadatan penduduk suatu wilayah akan mempengaruhi kondisi sosial ekonomi penduduknya terutama dalam hal kesehatan. Dikarenakan semakin padat suatu wilayah maka kondisi lingkungannya akan semakin buruk. Sebagai akibatnya, dapat timbul masalah kesehatan yang akan menyebabkan masyarakat mengalami kesulitan dan kesusahan hidup serta tidak tercapainya kesejahteraan (4).

Oleh karena itu, untuk menekan angka kelahiran dan mengendalikan pertambahan jumlah penduduk di Indonesia, maka dibentuknya program Kependudukan, Keluarga Berencana dan Pembangunan Keluarga (KKBPK) atau yang saat ini disebut program Pembangunan Keluarga, Kependudukan dan Keluarga Berencana (Bangga Kencana). Dalam penggarapan program Bangga Kencana tahun 2020-2024 untuk menekan angka kelahiran di Indonesia, terdapat permasalahan yang perlu mendapatkan perhatian salah satunya yaitu tingginya peserta *drop out* yang dapat dilihat dari persentase penurunan tingkat kelangsungan pemakaian kontrasepsi dari 21% (SDKI 2002), menjadi 26% (SDKI 2007), 27% (SDKI 2012), dan 29% (SDKI 2017). Sementara target RPJMN adalah 20 pada tahun 2024.2 Sedangkan untuk Provinsi Jawa Barat, terdapat penurunan peserta KB aktif dari 58,83% tahun 2019 menjadi 58,55% tahun 2020 (5) Kemudian di Kabupaten Bandung peserta KB aktif tahun 2019 adalah 81,8% dan mengalami penurunan tahun 2020 menjadi 81,27% (6) Pada Kecamatan Bojongsoang tahun 2021, persentase peserta KB aktif sebesar 87,74% dan *drop out* sebesar 13%. Selanjutnya Desa Buahbatu, persentase peserta KB aktif tahun 2021 adalah sebesar 83,65%, dengan *drop out* sebesar 13,40% (7) Pada tingkat RW bulan februari 2023, ditemukan RW 11 yang memiliki persentase peserta KB aktif dibawah persentase rata-rata 80% yaitu sebesar 79% (8).

Padahal *drop out* pada wanita dapat menyebabkan kejadian kehamilan tidak diinginkan. Hal ini dikarenakan wanita tidak menggunakan metode kontrasepsi sebelum kehamilan tersebut muncul (9) Hasil tersebut sejalan dengan penelitian sebelumnya oleh Saptarini & Suparmi, yang menyatakan bahwa pasangan dengan riwayat pernah menggunakan kontrasepsi mempunyai risiko lebih tinggi 1,45 kali menyebabkan kehamilan tidak diinginkan dibandingkan dengan pasangan yang tidak pernah menggunakan kontrasepsi (10) Sedangkan kehamilan tidak diinginkan memiliki risiko 2,6 kali untuk terjadi stunting pada balita (11) Hasil verifikasi dan validitas data tahun 2022 tingkat kabupaten, didapatkannya hasil bahwa di Kabupaten Bandung terdapat keluarga berisiko stunting berjumlah 118,937 dan 3,417 diantaranya berada di Kecamatan Bojongsoang (12).

Karena alasan itulah, BKKBN membuat strategi peningkatan pelayanan KB dengan penggunaan Metode Kontrasepsi Jangka Panjang (MKJP) untuk mengurangi risiko *drop out* dan penggunaan Non Metode Kontrasepsi Jangka Panjang (Non MKJP) (13) Dalam hal ini, MKJP dapat meningkatkan kualitas program Bangga Kencana yaitu dengan tingkat

keefektifan yang tinggi, tingkat kegagalan yang rendah serta komplikasi dan efek samping yang lebih sedikit dibandingkan metode kontrasepsi yang lain (14). Dalam hal ini, pengetahuan tentang MKJP perlu diberikan terlebih dahulu kepada wanita usia subur sebagai pertimbangan dalam memilih metode kontrasepsi yang sesuai dengan pilihannya. Adapun dalam mengoptimalkan proses peningkatan pengetahuan mengenai MKJP pada wanita usia subur, maka dibutuhkannya alat bantu atau media edukasi.

Hasil studi pendahuluan yang dilakukan pada 2 narasumber yaitu kader KB dan wanita usia subur di RW 11 Desa Buah batu menunjukkan bahwa peserta *drop out* terbanyak berdasarkan alat kontrasepsi adalah pil dan suntik dengan alasan utama adanya efek samping. Sesuai dengan strategi dari BKKBN, edukasi yang dibutuhkan saat ini adalah mengenai MKJP. Akan tetapi, edukasi mengenai MKJP sendiri masih belum optimal dilakukan di RW 11 Desa Buahbatu. Oleh karena itu, untuk mengoptimalkan edukasi maka dibutuhkannya alat bantu media yang dibutuhkan di RW 11 Desa Buahbatu yaitu berupa media cetak dengan komponen teks singkat, padat, dan jelas serta terdapat gambar yang dapat menggambarkan penggunaan alat kontrasepsi secara nyata.

Media cetak adalah alat bantu untuk menyampaikan pesan-pesan kesehatan yang berupa bentuk cetakan (15). Adapun media cakram merupakan salah satu media cetak yang efektif dalam menyampaikan informasi baru karena bersifat statis, mengandung teks, gambar yang meningkatkan daya tarik dan minat baca pembaca sehingga mempermudah proses penerimaan informasi baru. Kelebihan media cakram yaitu dapat mengatasi batasan ruang dan waktu, menampilkan informasi secara cepat dan praktis (16). Selain itu, hasil penelusuran literatur yaitu dua jurnal dan satu skripsi menunjukkan bahwa media cakram berpengaruh terhadap pengetahuan (17). Maka dari itu, berdasarkan latar belakang tersebut peneliti tertarik untuk melakukan penelitian mengenai pengaruh media cakram terhadap pengetahuan wanita usia subur mengenai MKJP di RW 11 Desa Buahbatu.

METODE

Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu *quasi experimental designs* dengan rancangan *one group pretest posttest*. Populasi dalam penelitian ini adalah wanita usia subur di RW 11 Desa Buahbatu yang berjumlah 477 orang dengan sampel sebanyak 53 orang dari hasil perhitungan menggunakan rumus estimasi besar sampel untuk menguji hipotesis beda dua mean kelompok berpasangan, dan teknik pengambilan sampel menggunakan *quota sampling*. Penelitian ini dilakukan di RW 11 Desa Buahbatu pada tanggal 19-21 Mei 2023.

Instrumen pengetahuan yang digunakan yaitu kuesioner berupa 18 pertanyaan pilihan ganda dengan pilihan jawaban A, B, C, dan D yang digunakan dalam *pretest* dan *posttest*. Sedangkan instrumen media yang digunakan didapat dari tesis Ni Putu Martika Kusumayanti yaitu berupa penilaian menggunakan skala likert 1-4 dengan kriteria sangat baik, baik, kurang, dan sangat kurang yang digunakan dalam uji kelayakan media (18, 19).

Media cakram yang digunakan dalam penelitian telah melewati pengembangan media dengan model 4D (*Define, Design, Development, Disseminate*). Pada tahap *define*, peneliti mengidentifikasi dan menentukan dasar permasalahan, menganalisis sasaran, tugas, konsep, dan merumuskan tujuan pembelajaran. Pada tahap *design*, peneliti menyusun standar tes, memilih media yang sesuai dengan kebutuhan, memilih format media, dan membuat media. Pada tahap *development*, peneliti melakukan uji kelayakan media kepada ahli materi, ahli media, dan skala kecil wanita usia subur sebanyak 12 orang dengan hasil penilaian uji materi sebesar 80, uji media sebesar 85, dan uji coba skala kecil sebesar 93,49. Pada tahap *disseminate*, peneliti menyebarluaskan media cakram sebagai intervensi kepada wanita usia subur di RW 11 Desa Buahbatu mengenai MKJP. Adapun analisis data dilakukan dengan uji

normalitas menggunakan uji *kolmogorov smirnov* dan didapatkan hasil data berdistribusi normal. Kemudian dilakukan uji statistik menggunakan *paired t-test*.

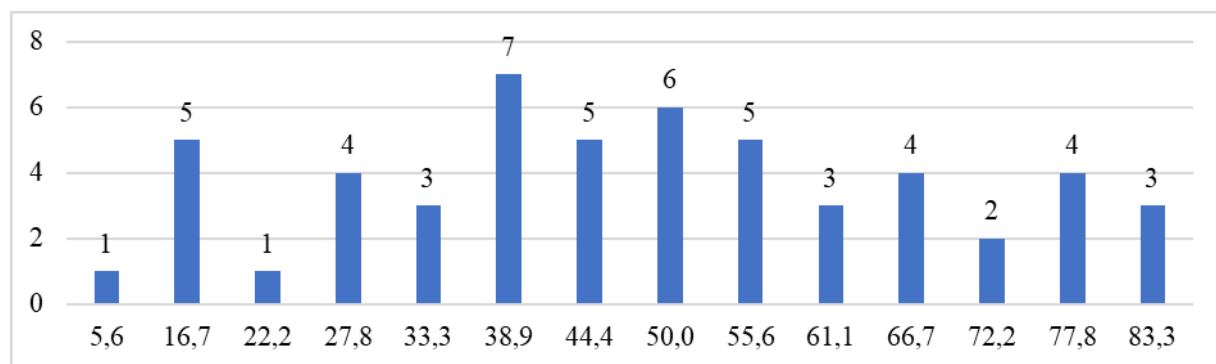
Penelitian ini sudah mendapat keterangan layak etik dari Komisi Etik Penelitian Kesehatan Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Bandung dengan nomor *ethical clearance* No. 64/KEPK/EC/IV/2023.

HASIL

Pengetahuan wanita usia subur sebelum diberikan media cakram diukur dari nilai hasil pengisian lembar kuesioner *pretest*. Adapun hasil perhitungan sebagai berikut:

Tabel 1. Pengetahuan Wanita Usia Subur Sebelum Diberikan Media Cakram di RW 11 Desa Buahbatu

Pengetahuan	N	Mean	SD
Sebelum	53	48.11	20.09



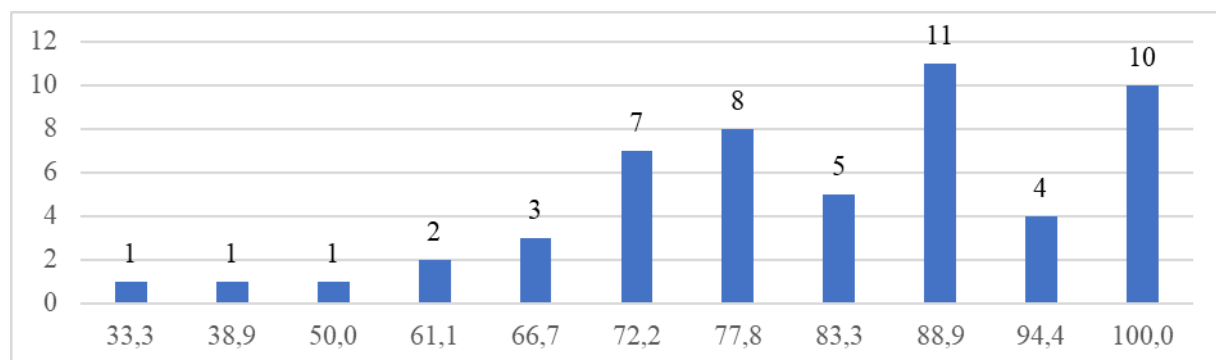
Gambar 1. Pengetahuan Wanita Usia Subur Sebelum Diberikan Media Cakram di RW 11 Desa Buahbatu

Berdasarkan tabel tersebut, didapatkan nilai rata-rata pengetahuan wanita usia subur sebelum diberikan intervensi berupa penyuluhan kesehatan menggunakan media cakram yaitu 48,11.

Pengetahuan wanita usia subur sesudah diberikan media cakram diukur dari nilai hasil pengisian lembar kuesioner *posttest*. Adapun hasil perhitungan sebagai berikut:

Tabel 2. Pengetahuan Wanita Usia Subur Sesudah Diberikan Media Cakram di RW 11 Desa Buahbatu

Pengetahuan	N	Mean	SD
Sesudah	53	81.97	15.21



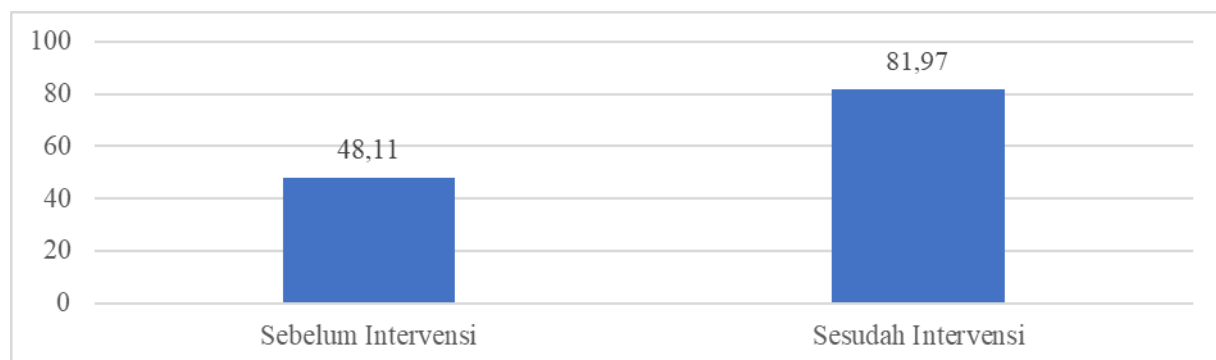
Gambar 2. Pengetahuan Wanita Usia Subur Sesudah Diberikan Media Cakram di RW 11 Desa Buahbatu

Berdasarkan tabel tersebut, didapatkan nilai rata-rata pengetahuan wanita usia subur sesudah diberikan intervensi berupa penyuluhan kesehatan menggunakan media cakram yaitu 81,97.

Untuk membuktikan hipotesis penelitian yaitu pengaruh media cakram terhadap pengetahuan wanita usia subur mengenai MKJP, maka dilakukan uji statistik terhadap nilai *pretest* dan *posttest*. Sebelum itu, dilakukan terlebih dahulu uji normalitas menggunakan uji *kolmogorov smirnov* dengan hasil nilai signifikansi *Asymp. Sig (2-tailed)* $0,200 > 0,05$ yang berarti data penelitian berdistribusi normal. Oleh karena itu, untuk uji statistik selanjutnya dilakukan menggunakan *paired t-test* dengan hasil sebagai berikut:

Tabel 3. Pengaruh Media Cakram terhadap Pengetahuan Wanita Usia Subur Mengenai MKJP di RW 11 Desa Buahbatu

GRIW 11 Desa Sukasuka				
Variabel	N	Mean	t	p
Sebelum	53	48.11	-11.252	0.000
Sesudah	53	81.97		
$\Delta Mean = 33.86 \Delta SD = 21.91$				



Gambar 3. Nilai Rata-Rata Pengetahuan Wanita Usia Subur Sebelum dan Sesudah Diberikan Media Cakram di RW 11 Desa Buahbatu

Berdasarkan tabel tersebut, didapatkan hasil uji statistik selisih rata-rata peningkatan pengetahuan yaitu 33,86 dengan persentase 70,38%, nilai *t* hitung sebesar -11,252, dan *p value* $0,000 < 0,05$ yang menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan antara pengetahuan sebelum diberikan intervensi yaitu sebesar 48,11 dan sesudah diberikan intervensi sebesar 81,97. Hal ini berarti bahwa adanya pengaruh media cakram terhadap pengetahuan wanita usia subur mengenai MKJP di RW 11 Desa Buahbatu.

PEMBAHASAN

Berdasarkan keterangan yang didapat di lapangan, faktor yang mempengaruhi rendahnya pengetahuan mengenai MKJP adalah masih kurangnya komunikasi, informasi dan edukasi KB yang didapatkan. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Dewi & Notobroto, bahwa pengetahuan kelompok pengguna metode kontrasepsi jangka pendek rata-rata lebih rendah bila dibandingkan dengan kelompok pengguna MKJP. Kondisi tersebut kemungkinan dikarenakan kurangnya informasi tentang MKJP yang diberikan kepada kelompok pengguna metode kontrasepsi jangka pendek (20).

Padahal pengetahuan memiliki peranan yang sangat penting untuk terbentuknya tindakan seseorang, karena dari pengalaman dan penelitian ternyata perilaku yang didasari oleh pengetahuan akan lebih langgeng dari perilaku yang tidak didasari oleh pengetahuan (21). Oleh karena itu, rendahnya pengetahuan dapat mempengaruhi rendahnya keikutsertaan penggunaan MKJP (22).

Kemudian berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan kepada 53 wanita usia subur di RW 11 Desa Buahbatu, didapatkan hasil yang menunjukkan bahwa peningkatan pengetahuan diperoleh setelah wanita usia subur mendapatkan penyuluhan kesehatan menggunakan media cakram. Hal ini sejalan dengan ungkapan Budiman dan Riyanto, bahwa informasi yang diperoleh dari pendidikan formal maupun nonformal dapat memberikan pengaruh jangka pendek (*immediate impact*) sehingga menghasilkan perubahan dan peningkatan pengetahuan (23). Adapun pengetahuan akan bertambah sesuai dengan proses pengalaman yang dialaminya (Mubarak dalam Oktaviona, 2022) (24). Hal ini sebabkan karena, pengetahuan adalah hasil dari tahu dan ini terjadi setelah seseorang melakukan penginderaan terhadap suatu objek (21).

Adapun uji statistik menunjukkan bahwa adanya perbedaan yang signifikan antara pengetahuan sebelum dan sesudah diberikan intervensi berupa penyuluhan kesehatan menggunakan media cakram. Hal ini berarti bahwa adanya pengaruh media cakram terhadap pengetahuan wanita usia subur mengenai MKJP di RW 11 Desa Buahbatu. Sejalan dengan hasil penelusuran literatur pada tiga artikel yang menunjukan bahwa media cakram berpengaruh terhadap pengetahuan (17).

Kemudian adapun menurut penelitian Sulviani *et al.*, didapatkan hasil bahwa terdapat perubahan yang signifikan pada pengetahuan kelompok intervensi setelah diberikan media cakram dibandingkan dengan kelompok kontrol. Dalam hal ini, hasil analisis uji statistik menunjukkan bahwa nilai $p\ 0,01 < 0,05$ yang berarti intervensi menggunakan media cakram dapat meningkatkan pengetahuan (25).

Selain itu, penelitian ini diperkuat dengan hasil penelitian *Septiani et al.* yang mengungkapkan bahwa penyuluhan dengan media cakram dapat digunakan dalam upaya meningkatkan pengetahuan. Terutama karena keunggulan media cakram ini yaitu lebih mudah dipahami karena tidak terlalu banyak tulisan, lebih berwarna, mudah dibawa, lebih menarik karena dapat diputar (26).

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh media cakram terhadap pengetahuan wanita usia subur mengenai MKJP di RW 11 Desa Buahbatu. Hal ini dibuktikan dengan peningkatan rata-rata nilai pengetahuan wanita usia subur yaitu yang sebelumnya termasuk kedalam kategori pengetahuan kurang kemudian berubah menjadi kategori pengetahuan baik dengan peningkatan pengetahuan sebesar 33,86 dengan persentase 70,38%.

SARAN

Bagi pelayanan kesehatan, media cakram dapat dimanfaatkan sebagai sarana untuk memudahkan penyampaian informasi kepada masyarakat mengenai MKJP. Bagi kader KB, media cakram dapat dibagikan kepada masyarakat yang membutuhkan informasi mengenai MKJP. Bagi peneliti selanjutnya, penelitian ini dapat dikembangkan pada penelitian selanjutnya dengan mempertimbangkan variabel potensial lainnya seperti variabel sikap dan perilaku.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan syukur dan terima kasih peneliti sampaikan kepada Allah SWT, orang tua beserta keluarga tercinta, seluruh jajaran direksi Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Bandung khususnya Jurusan Promosi Kesehatan, dan rekan-rekan seperjuangan.

DAFTAR PUSTAKA

1. BPS. *Hasil Sensus Penduduk 2020.*; 2021.
2. Kemenkes RI. *Pedoman Pelayanan Kontrasepsi Dan Keluarga Berencana.*; 2021.
3. Suryaningrum MA. Peran Gender dalam Ber-KB. BKKBN. Published 2020. Accessed March 31, 2023. <https://www.bkkbn.go.id/berita-peran-gender-dalam-ber-kb>
4. Triyastuti D. *Pengaruh Kepadatan Penduduk Terhadap Kualitas Hidup Masyarakat Di Kecamatan Ngemplak Kabupaten Boyolali Tahun 2013 Dan 2017.* Universitas Muhammadiyah Surakarta; 2019.
5. BPS. Persentase Wanita Berumur 15-49 Tahun dan Berstatus Kawin yang Sedang Menggunakan/Memakai Alat KB 2020-2022. Published 2020. Accessed January 22, 2023. <https://www.bps.go.id/indicator/30/218/1/persentase-wanita-berumur-15-49-tahun-dan-berstatus-kawin-yang-sedang-menggunakan-memakai-alat-kb.html>
6. Dinkes Kabupaten Bandung. *Profil Kesehatan Kabupaten Bandung Tahun 2020.* Published online 2021.
7. Puskesmas Bojongsoang. *Profil Puskesmas Bojongsoang Tahun 2021.*; 2022.
8. UPT PPKB Kecamatan Bojongsoang. *Laporan UPT PPKB Kecamatan Bojongsoang Kabupaten Bandung.*; 2021.
9. Nisa R, Mawarni A, Winarni S. Hubungan Beberapa Faktor dengan Kehamilan Tidak Diinginkan di Indonesia Tahun 2017 (Analisis Data Sekunder SDKI Tahun 2017). *J Ris Kesehat Masy.* 2021;1(2):1-10.
10. Saptarini I, Suparmi. Determinan Kehamilan Tidak Diinginkan di Indonesia (Analisis Data Sekunder RISKESDAS 2013). *J Kesehat Reproduksi.* 2016;7(1):15-24.
11. Pamungkas CE. *Hubungan Kehamilan Tidak Diinginkan (KTD) Dengan Kejadian Stunting Pada Anak Balita Usia 12-59 Bulan Di Wilayah Kerja Puskesmas Gangga Kabupaten Lombok Utara.* Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta; 2017.
12. BKKBN Kabupaten Bandung. *Hasil Verifikasi Dan Validitas Data Keluarga Berisiko Stunting.*; 2022.
13. Priohutomo S. Kebijakan dan Strategi Program KKBPK dalam Meningkatkan Pelayanan Kesehatan Ibu. Published online 2018.
14. Chalik I. MKJP Tingkatkan Kualitas Bangsa Kencana. *BKKBN Bengkulu.* <https://bengkulu.bkkbn.go.id/mkjp-tingkatkan-kualitas-bangsa-kencana/>. Published 2020.
15. Jatmika SED, Jatmika SED, Maulana, M., KM S, Maulana M. *Pengembangan Media Promosi Kesehatan.* K-Media; 2019.
16. Wening LP, Pusparini, Par'I HM, Agung F, Fiqotunnissa F. Peranan Media Cakram MP-ASI terhadap Peningkatan Pengetahuan dan Sikap Ibu Hamil tentang Pemberian MP-ASI. *J Ris Kesehat Poltekkes Depkes Bandung.* 2019;11(1):88-96.
17. Anggraeni SN. Pengaruh Edukasi Melalui Media Cakram Terhadap Pengetahuan Remaja Tentang Gerakan Masyarakat Hidup Sehat. 2020;5:5-6.
18. Kusumayanti NPM. *Pengembangan Media Pembelajaran Monopoli Edukatif Pada Muatan IPA Topik Ekosistem Kelas V SD Negeri 2 Kalibukbuk.* Universitas Pendidikan Ganesha; 2021.
19. Arikunto Suharsimi. *Prosedur Penelitian : Suatu Pendekatan Praktik.* Rineka Cipta; 2013.
20. Dewi PHC, Notobroto HB. Rendahnya Keikutsertaan Pengguna Metode Kontrasepsi Jangka Panjang Pada Pasangan Usia Subur. *J Biometrika dan Kependud.* 2014;31(1):66-72.
21. Setyani NWRW. *Gambaran Pengetahuan Ibu Hamil Tentang Pemeliharaan Kesehatan Gigi Dan Mulut Di Kabupaten Buleleng Tahun 2021.* Poltekkes Kemenkes Denpasar;

- 2021.
22. Suryanti Y. Fakto-Faktor Yang Berhubungan Dengan Penggunaan Metode Kontrasepsi Jangka Panjang Wanita Usia Subur. *Jambura J Heal Sci Res.* 2019;1(1):20-29.
 23. Yuniardi AP. *Hubungan Pengetahuan Akseptor KB Suntik 3 Bulan Dengan Perilaku Penanganan Efek Samping Di Wilayah Kerja Puskesmas Setono.* Universitas Muhammadiyah Ponorogo; 2021.
 24. Oktaviona NLPC. *Gambaran Pengetahuan Menyikat Gigi Pada Ibu Hamil Sebelum Dan Sesudah Diberikan Penyuluhan Tentang Pemeliharaan Kesehatan Gigi Dan Mulut Di Kecamatan Bangli Tahun 2022.* Poltekkes Kemenkes Denpasar; 2022.
 25. Sulviani S, Kurniasari R, Elvandari M. Pengaruh Edukasi Gizi Menggunakan Media Cakram Gizi Terhadap Pengetahuan dan Perilaku Konsumsi Buah dan Sayur Pada Remaja. 2022;8(14):308-316.
 26. Septiani SD, Aminah M, Mulyo GPE, Sudja A. Pengaruh Penyuluhan Gizi Tentang Anemia Menggunakan Media Cakram Terhadap Pengetahuan dan Sikap Pada Remaja di SMKN 11 Bandung. Published online 2020.

Tinggi Badan Orang Tua Tidak Berkaitan dengan Kejadian Stunting pada Anak Balita

No Relationship Between Parent's Height with Stunting in Children Under Five

Eka Safitri Yanti*

Jurusan Kebidanan, Poltekkes Kemenkes Pangkal Pinang, Indonesia

*Email Korespondensi: ekasafitriyanti89@gmail.com

Abstrak

Latar belakang: Stunting merupakan permasalahan gizi khususnya pada anak dibawah 5 tahun yang mulai menjadi perhatian di Indonesia, mulai dari daerah hingga pusat, selama 10 tahun terakhir. Banyak faktor yang dapat menyebabkan terjadinya stunting termasuk salah satunya adalah tinggi badan orang tua.

Tujuan: Untuk mengetahui pengaruh tinggi badan orang tua sebagai penyumbang faktor genetik terhadap kejadian stunting pada anak balita

Metode: Desain penelitian *cross-sectional* yang dilakukan selama 10 (sepuluh) bulan di Kabupaten Belitung Provinsi Kepulauan Bangka Belitung. Sebanyak 198 balita usia 6 s.d. 59 bulan dijadikan sampel penelitian dengan 95 balita laki-laki dan 105 balita perempuan yang memenuhi persyaratan menjadi responden. Orang tua balita diwawancara dan balita dilakukan pengukuran tinggi badan.

Hasil: Sebagian besar balita berjenis kelamin perempuan (52%), mempunyai rerata usia balita $28,03 \pm 14,534$ bulan, rerata usia ibu $29,42 \pm 6,848$ tahun dan kategori paling banyak usia ibu pada rentang usia 20 hingga 35 tahun (78,8%). Selain itu, ibu sebagian besar memiliki pendidikan lanjut (51,5%) sedangkan ayah sebagian besar memiliki pendidikan dasar (46%). Tidak terdapat perbedaan bermakna tinggi badan ayah dan ibu pada kejadian stunting balita laki-laki (p ayah = 0,249; p ibu = 0,207) maupun pada balita perempuan (p ayah = 0,545; p ibu = 0,714).

Kesimpulan: Tinggi badan orang tua baik ayah maupun ibu tidak berkaitan dengan terjadinya stunting pada anak balita.

Kata kunci: Balita; Stunting; Tinggi Badan Balita; Tinggi Badan Orang Tua.

Abstract

Background: Stunting is a nutritional problem, especially in children under 5 years, which has started to become a concern in Indonesia, from regional to central, over the last 10 years. Many factors can cause stunting, one of which is the parents' height.

Objective: To determine the influence of parental height as a contributor to genetic factors on the incidence of stunting in children under five.

Method: Cross-sectional research design conducted for 10 (ten) months in Belitung Regency, Bangka Belitung Islands Province. A total of 198 children aged 6 until 59 months old were used as research samples with 95 males and 105 females who met the requirements to be respondents. The children's parents were interviewed and the children's height was measured.

Result: Most of the children were female (52%), had a mean age of 28.03 ± 14.534 months, a mean maternal age of 29.42 ± 6.848 years, and the most category of maternal age was in the age range of 20 to 35 years (78.8%). In addition, most mothers have advanced education (51.5%) while most fathers have primary education (46%). There was no significant difference in the height of fathers and mothers in the incidence of stunting in male children (father's $p = 0.249$; mother's $p = 0.207$) or in female children (father's $p = 0.545$; mother's $p = 0.714$).

Conclusion: *The height of parents, both father and mother, is not related to the occurrence of stunting in children under five.*

Keywords: *Children Under Five; Stunting; Children's Height; Parents' Height.*

PENDAHULUAN

Stunting merupakan permasalahan gizi khususnya pada anak dibawah 5 tahun yang mulai menjadi perhatian di Indonesia, mulai dari daerah hingga pusat, selama 10 tahun terakhir. Stunting adalah kondisi dimana tinggi badan anak lebih pendek dari normalnya. Angka stunting diukur dengan perbandingan panjang badan (PB) atau tinggi badan (TB) terhadap umur anak. Jika hasilnya di bawah garis normal yaitu kurang dari -2SD dikatakan pendek (*stunted*) atau jika hasilnya kurang dari -3SD dikatakan sangat pendek (*severely stunted*) (1).

Penyebab lambatnya pertumbuhan bisa terjadi sebelum kelahiran, ketika asupan nutrisi selama kehamilan sangat rendah. Stunting juga dapat terjadi karena pola asuh orang tua yang buruk, kualitas makanan yang buruk, dan frekuensi infeksi sehingga menghambat pertumbuhan (1). Menurut statistik, terdapat hubungan yang signifikan antara berat badan lahir rendah dengan stunting dan kekurangan gizi selama kehamilan terkait dengan gizi dan kesehatan anak (2).

Berdasarkan Survei Status Gizi Indonesia (SSGI) 2022, angka stunting di Indonesia mengalami penurunan dari 24,4% pada tahun 2021 menjadi 21,6% pada tahun 2022. Namun untuk mencapai target 14% yang ditetapkan dalam Rencana Pembangunan Jangka Menengah tahun 2024, jumlah tersebut perlu dikurangi sekitar 3,8% per tahun. Provinsi Bangka Belitung masih memiliki angka gizi buruk stunting melebihi target yang ditetapkan Pemerintah yaitu 18,5% (3). Meskipun jumlah anak gizi buruk dan stunting tidak mengalami peningkatan, namun penurunannya hanya berkisar kurang dari 2% saja, tentunya masih sangat jauh dari target yang telah ditetapkan.

Kabupaten Belitung merupakan prevalensi stunting tertinggi kedua stunting di Bangka Belitung tahun 2022 di Belitung yaitu sebesar 7,1% (4). Kabupaten Belitung mengalami peningkatan angka stunting yang signifikan dalam dua tahun terakhir. Pada tahun 2020, hanya 1 (satu) desa di Kabupaten Belitung yang awalnya memiliki angka stunting di atas 20%, meningkat menjadi 8 (delapan) desa pada tahun 2021. Desa tersebut adalah Desa Kacang Butor (23,20%), Desa Pulau Gersik (26,76%), Desa Air Selumar (21,76%), Desa Sungai Padang (20,71%), Desa Batu Itam (21,60%)), Desa Tanjung Binga (22,27%), Desa Keciput (21,13%), Desa Tanjung Tinggi (25%) (5).

United Nations Children's Fund (UNICEF) menyatakan bahwa akar penyebab malnutrisi adalah faktor lingkungan, ekonomi dan sosial politik, dimana kemiskinan memainkan peran terbesar. Faktor-faktor ini menyebabkan kerawanan pangan rumah tangga, perawatan ibu dan anak yang tidak memadai, lingkungan rumah yang tidak sehat, dan layanan kesehatan yang tidak memadai (6). Selain itu, tinggi badan orang tua juga diduga mempengaruhi tinggi badan anak dan risiko stunting (7).

Tujuan dari penelitian adalah untuk melihat pengaruh tinggi badan orang tua sebagai penyumbang faktor genetik terhadap kejadian stunting pada anak.

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif analitik dengan pendekatan cross sectional yang dilakukan selama 10 (sepuluh) bulan di Kabupaten Belitung Provinsi Kepulauan Bangka Belitung. Populasi dalam penelitian ini adalah semua keluarga yang memiliki balita mulai usia 6 s.d. 59 bulan di Kabupaten Belitung.

Sampel berjumlah 198 balita (95 balita laki-laki dan 103 balita perempuan) yang diambil dengan teknik multistage random sampling. Sampel dipilih berdasarkan kriteria inklusi yaitu bersedia menjadi responden penelitian. Responden akan dieksklusi jika ternyata balita lahir secara prematur, punya riwayat BBLR serta memiliki kelainan kongenital. Pengambilan sampel dilakukan dalam dua tahap, pertama memilih Puskesmas di Kabupaten Belitung, kemudian dipilih posyandu di wilayah kerja Puskesmas.

Instrumen yang digunakan meliputi kuisioner tentang identitas anak dan orang tua. Alat pengukuran yang digunakan untuk menilai status gizi berupa pengukur tinggi badan digital yang telah dikalibrasi. Hasil yang didapat kemudian diedit, dikoding dan ditabulasi kemudian dianalisis menggunakan program SPSS.

Penelitian ini telah lulus kaji etik yang dibuktikan dengan diterbitkannya Keterangan Kelaikan Etik (*Ethical Clearance*) No. 056/EC/KEPK-PKP/VI/2023.

HASIL

Tabel 1. Karakteristik Responden

Karakteristik Responden	Mean $\pm$ SD Frekuensi (%) n=198
Jenis Kelamin Anak	
- Perempuan	103 (52)
- Laki – Laki	95 (48)
Usia Anak (Bulan)	28,03 $\pm$ 14,534
- 6 – 11	31 (15,7)
- 12 – 23	55 (27,8)
- 24 – 35	43 (21,7)
- 36 – 47	47 (23,7)
- 48 – 59	22 (11,1)
Usia Ibu (Tahun)	29,42 $\pm$ 6,848
- < 20	7 (3,5)
- 20 – 35	156 (78,8)
- > 35	35 (17,7)
Pendidikan Ibu	
- Tinggi	17 (8,6)
- Lanjut	102 (51,5)
- Dasar	78 (39,4)
- Tidak Sekolah	1 (0,5)
Pendidikan Ayah	
- Tinggi	27 (13,6)
- Lanjut	78 (39,4)
- Dasar	91 (46,0)
- Tidak Sekolah	2 (1,0)

Berdasarkan tabel 1 dapat dilihat bahwa sebagian besar balita berjenis kelamin perempuan (52%), mempunyai rerata usia balita 28,03 $\pm$ 14,534 bulan, rerata usia ibu 29,42 $\pm$ 6,848 tahun dan kategori paling banyak usia ibu pada rentang usia 20 hingga 35 tahun (78,8%). Selain itu, ibu sebagian besar memiliki pendidikan lanjut (51,5%) sedangkan ayah sebagian besar memiliki pendidikan dasar (46%).

Tabel 2. Hubungan Tinggi Badan Orang Tua dan Balita (Total)

	Total n=198	Tidak Stunting n=153 (77,3)	Stunting n=45 (22,7)	<i>p</i>
Tinggi Orang tua (cm)				
- Tinggi Ayah	164,34 ± 6,838	164,17 ± 6,893	164,91 ± 6,691	0,336*
- Tinggi Ibu	154,50 ± 5,483	154,82 ± 5,075	154,50 ± 5,483	0,078*

*Mann-Whitney

Berdasarkan tabel 2, secara keseluruhan tidak ada perbedaan tinggi badan orang tua baik pada kelompok balita stunting maupun tidak. Perbedaan tinggi juga tidak didapatkan baik pada tinggi badan ayah ($p = 0,336$) maupun ibu ($p = 0,078$).

Tabel 3. Hubungan Tinggi Badan Orang Tua dengan Stunting pada Balita Laki-Laki

	Total n=95	Tidak Stunting n=71 (74,7)	Stunting n=24 (25,3)	<i>p</i>
Tinggi Orang tua (cm)				
- Tinggi Ayah	164,47 ± 6,513	164,08 ± 6,358	165,63 ± 6,965	0,249*
- Tinggi Ibu	154,92 ± 4,589	155,25 ± 4,680	153,92 ± 4,241	0,207*

*Mann-Whitney

Berdasarkan tabel 3, pada kelompok balita laki-laki, tidak ada perbedaan tinggi badan orang tua baik pada kelompok balita stunting maupun tidak. Perbedaan tinggi juga tidak didapatkan baik pada tinggi badan ayah ($p = 0,249$) maupun ibu ($p = 0,207$).

Tabel 4. Hubungan Tinggi Badan Orang Tua dengan Stunting pada Balita Perempuan

	Total n=103	Tidak Stunting n=82 (79,6)	Stunting n=21 (20,4)	<i>p</i>
Tinggi Orang tua (cm)				
- Tinggi Ayah	164,21 ± 7,153	164,24 ± 7,363	164,10 ± 6,433	0,545*
- Tinggi Ibu	154,11 ± 6,193	154,45 ± 5,394	152,81 ± 8,693	0,714*

*Mann-Whitney

Berdasarkan tabel 4, pada kelompok balita laki-laki, tidak ada perbedaan tinggi badan orang tua baik pada kelompok balita stunting maupun tidak. Perbedaan tinggi juga tidak didapatkan baik pada tinggi badan ayah ($p = 0,545$) maupun ibu ($p = 0,714$).

PEMBAHASAN

Karakteristik jenis kelamin responden pada penelitian ini memiliki lebih banyak balita perempuan yaitu 105 balita (52%) dengan selisih yang tidak jauh berbeda dengan responden balita berjenis kelamin laki-laki yaitu sejumlah 93 balita (48%). Balita laki-laki memiliki lebih besar risiko untuk terkena infeksi dan mengalami kekurangan gizi (8). Walaupun pada sebagian penelitian, jenis kelamin ditemukan tidak memiliki pengaruh bermakna terhadap terjadinya stunting (9). Dengan jumlah yang hampirimbang pada kategori kedua jenis kelamin pada responden penelitian ini, faktor ini diduga tidak memiliki pengaruh bermakna pada hasil penelitian.

Faktor maternal termasuk usia ibu mempunyai pengaruh yang besar terhadap terjadinya stunting (10). Usia ibu pada penelitian ini sebagian besar berada pada rentang 20 sampai dengan 35 tahun (78,8%). Semakin muda usia ibu menyebabkan semakin besar risiko anak terkena stunting (11). Akan tetapi, penelitian lain juga menemukan bahwa mayoritas anak stunting memiliki ibu dengan kategori usia 20 sampai 30 tahun (12) dan ditemukan juga bahwa usia ibu tidak berkorelasi dengan status anak (13).

Pendidikan orang tua yang tinggi baik ayah maupun ibu mempunyai hubungan terhadap rendahnya terjadi malnutrisi pada anak (14). Ibu dengan pendidikan yang rendah menyebabkan anak memiliki risiko 3 kali lebih besar untuk dapat terkena stunting (15). Walau demikian, penelitian lain juga menyebutkan bahwa perbedaan tingkat pendidikan tidak ditemukan pada anak dengan gangguan gizi dan anak dengan pertumbuhan normal (13).

Analisis tinggi badan orang tua tidak ditemukan memiliki perbedaan baik pada tinggi badan ayah maupun ibu, balita laki-laki maupun perempuan. Saat dianalisis secara keseluruhan balita tanpa dibedakan berdasarkan jenis kelamin (tabel 1), secara statistik tidak ditemukan perbedaan tinggi ayah dan tinggi ibu terhadap terjadinya stunting pada anak. Hal yang sama juga ditemukan saat balita dianalisis secara terpisah berdasarkan jenis kelamin (tabel 2 dan 3). Tidak terdapat perbedaan bermakna tinggi badan ayah dan ibu pada kejadian stunting balita laki-laki (p ayah = 0,249; p ibu = 0,207) maupun pada balita perempuan (p ayah = 0,545; p ibu = 0,714).

Hasil perbandingan tinggi badan tersebut tidak sama dengan penelitian yang dilakukan sebelumnya dimana tinggi badan orang tua baik maternal maupun paternal memiliki hubungan yang bermakna terhadap prevalensi stunting (7), walaupun penelitian lainnya menyebutkan bahwa korelasi tinggi ibu terhadap tinggi anak tergolong rendah (16). Ayah dan ibu yang pendek juga ditemukan memiliki pengaruh terhadap kejadian stunting saat lahir (17). Tidak adanya perbedaan tinggi orang tua pada kelompok balita stunting pada penelitian ini kemungkinan disebabkan pengumpulan data yang tidak sepenuhnya terjamin keakuratannya, terutama untuk pengukuran tinggi badan ayah dan ibu. Tinggi badan ayah dan ibu hanya ditanyakan saat wawancara atau melihat pada catatan rekam medis pada buku kesehatan ibu dan anak (Buku KIA). Tidak lengkap hadirnya kedua orang tua pada beberapa balita pada saat pengukuran membuat hasil tinggi yang didata juga menjadi tidak cukup akurat.

SIMPULAN

Tinggi badan ayah dan tinggi badan ibu tidak ditemukan memiliki perbedaan yang bermakna baik pada balita stunting maupun yang tidak. Perbedaan tinggi badan ayah dan ibu juga tidak ditemukan bermakna saat balita digolongkan berdasarkan jenis kelamin.

SARAN

Penelitian lebih lanjut dapat menggunakan jumlah sampel yang lebih besar dengan mekanisme yang mengharuskan agar kedua orang tua dapat diukur beserta balitanya. Faktor lain juga dapat dinilai sehingga faktor stunting selain tinggi badan orang tua juga dapat ikut diketahui hubungannya.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih diucapkan kepada Poltekkes Kemenkes Pangkal Pinang yang telah mendanai penelitian ini. Terima kasih juga disampaikan kepada pihak Puskesmas di Kabupaten Belitung, Dinas Kesehatan Belitung, petugas survei, pembantu lapangan dan pihak-pihak lain yang turut membantu terlaksananya penelitian.

DAFTAR PUSTAKA

1. Sarman, Darmin. Epidemiologi Stunting. Aceh: Yayasan Penerbit Muhammad Zaini; 2021.
2. Mbuya NVN, Atwood SJ, Huynh PN. Persistent Malnutrition in Ethnic Minority Communities of Vietnam: Issues and Options for Policy and Interventions [Internet]. World Bank Publications; 2019. (International Development in Focus). Available from: <https://books.google.co.id/books?id=cf6jDwAAQBAJ>

3. Munira SL. Hasil Survei Status Gizi Indonesia (SSGI) 2022. 2023.
4. Ditjen Bina Pembangunan Daerah - Kementerian Dalam Negeri. MONITORING PELAKSANAAN 8 AKSI KONVERGENSI INTERVENSI PENURUNAN STUNTING TERINTEGRASI [Internet]. 2022 [cited 2022 May 13]. Available from: <https://aksi.bangda.kemendagri.go.id/emonev/DashPrev/index/4>
5. Nurmalitasari A. Desa Stunting Belitung Bertambah, Pola Asuh Orang Tua Penentu Status Gizi Anak. POSBELITUNG [Internet]. 2021; Available from: <https://belitung.tribunnews.com/2021/07/21/desa-stunting-belitung-bertambah-pola-asuh-orang-tua-penentu-status-gizi-anak?page=all>
6. Black RE, Allen LH, Bhutta ZA, Caulfield LE, de Onis M, Ezzati M, et al. Maternal and child undernutrition: global and regional exposures and health consequences. *Lancet*. 2008;371(9608):243–60.
7. Wu H, Ma C, Yang L, Xi B. Association of Parental Height With Offspring Stunting in 14 Low- and Middle-Income Countries. *Front Nutr*. 2021;8(August).
8. Thompson AL. Greater male vulnerability to stunting? Evaluating sex differences in growth, pathways and biocultural mechanisms. *Ann Hum Biol*. 2021 Sep;48(6):466–73.
9. Yanti ES, Permata TR. Prevalence of Undernutrition and Associated Factors: A Cross-sectional Study among Rural Toddlers in Bangka Belitung, Indonesia. *Int J Adv Heal Sci Technol*. 2023;3(1):27–30.
10. Santosa A, Novanda Arif E, Abdul Ghoni D. Effect of maternal and child factors on stunting: partial least squares structural equation modeling. *Clin Exp Pediatr*. 2022 Feb;65(2):90–7.
11. Astuti FD, Azka A, Rokhmayanti R. Maternal Age Correlates with Stunting in Children: Systematics Review. *J Matern Child Heal*. 2022;7(4):479–448.
12. Nomura K, Bhandari AKC, Matsumoto-Takahashi ELA, Takahashi O. Risk Factors Associated with Stunting among Children Under Five in Timor-Leste. *Ann Glob Heal*. 2023;89(1):63.
13. Yanti ES, Permata TR, Karimah R. Determinants Of Malnutrition Based On The Composite Index Of Anthropometric Failure (CIAF). *J Kebidanan dan Kesehat Tradis*. 2022;7(2):156–65.
14. Vollmer S, Bommer C, Krishna A, Harttgen K, Subramanian S V. The association of parental education with childhood undernutrition in low- and middle-income countries: Comparing the role of paternal and maternal education. *Int J Epidemiol*. 2017;46(1):312–23.
15. Azizah AM, Nurmala I, Devy SR. The Effect of Mother's Educational Level and Stunting Incidence on Toddler: A Meta-analysis Meta Analisis: Pengaruh Tingkat Pendidikan Ibu terhadap Kejadian Stunting pada Anak Balita. Print) Azizah, al | Amerta Nutr. 2022;6(4):369–75.
16. Sindhughosa WU, Setyorini A, Mayangsari M. The association between parental height and stunting in children aged 1T0-13 years in Jimbaran , Badung Regency. 2024;18(1):1–4.
17. Sari K, Sartika RAD. The effect of the physical factors of parents and children on stunting at birth among newborns in indonesia. *J Prev Med Public Heal*. 2021;54(5):309–16.

Karakteristik Pengolah dan Penerapan Cara Produksi Pangan yang Baik (CPPB) di Kelompok Tani Hutan Kota Bengkulu

Processing Characteristics and Application of Good Manufacturing Practices in Forest-Agriculture in Bengkulu City

Hasna¹, Yenni Okfrianti^{2*}, Ayu Pravita Sari³

1. Jurusan Gizi - Poltekkes Kemenkes Bengkulu, Indonesia

2. Jurusan Gizi - Poltekkes Kemenkes Bengkulu, Indonesia

3. Jurusan Gizi - Poltekkes Kemenkes Bengkulu, Indonesia

*Email Korespondensi: yeni@poltekkesbengkulu.ac.id

Abstrak

Latar belakang: Cara Produksi Pangan yang Baik (CPPB) diperlukan untuk mencegah produk pangan dari bahaya fisik, kimia dan biologis sehingga ada jaminan produk pangan tersebut aman untuk dikonsumsi. Konsumsi produk pangan yang aman mencegah dari keracunan makanan (*foodborne disease*) yang dapat menimbulkan penyakit.

Tujuan: Mengetahui gambaran pengolah pangan dan penerapan cara produksi pangan yang baik (CPPB) di Kelompok Tani Hutan Kota Bengkulu.

Metode: Metode yang digunakan yaitu survey deskriptif. Sampel penelitian ini adalah Kelompok Tani Hutan (KTH) Kota Bengkulu yang terdiri dari 36 orang yang dipilih secara acak (*probability sampling*). Responden akan mengisi *informed consent* dan kuesioner CPPB, selain itu akan dilakukan wawancara dan pengamatan secara langsung mengenai pengolahan pangan yang dilakukan oleh responden.

Hasil: Karakteristik pengolah pangan 36 responden perempuan, usia terbanyak pada usia dewasa akhir dan pendidikan tertinggi SMA dengan pengetahuan mengenai CPPB cukup baik sebanyak 24 orang. Penerapan pengolahan pangan sebanyak 58% telah sesuai dengan CPPB dan 42% tidak sesuai CPPB, dengan persentase sesuai CPPB terendah pada pelatihan karyawan, pelabelan pangan, pencatatan dan dokumentasi.

Kesimpulan: Pengolah pangan masih kurang dalam penerapan CPPB dengan kategori tidak sesuai sebesar 42%.

Kata kunci: Cara Produksi Pangan yang Baik: Industri Rumah Tangga

Abstract

Background: Food safety is an effort that is needed so that food is free from three contaminants which can be in the form of biological, chemical, and other contaminants that can endanger human health so that food is safe for consumption. Knowledge of Good Manufacturing Practices (GMP) can influence quality standards or food safety requirements.

Objective: To describe food processors and the application of good manufacturing practices in the Bengkulu City Forest Farmer Group.

Method: The method used is a descriptive survey. The sample of this study was the Bengkulu City Forest Farmers Group consisting of 36 people who were randomly selected (*probability sampling*). Respondents will fill in informed consent and GMP questionnaires, besides that direct interviews and observations will be conducted regarding food processing conducted by respondents.

Results: The characteristics of Food Processing 36 Female Respondents, the age of the last adult and the highest education in high school with knowledge of GMP are quite good, as many as 24 people. The application of 58% of food processing is by GMP and 42% does not match GMP, with the percentage according to the lowest GMP in employee training, food labeling, recording and documentation.

Conclusion: The processing characteristics of the implementation of good food production methods are still lacking in applying GMP with no appropriate 42%.

Keywords: Good Manufacturing Practices; Home Industry.

PENDAHULUAN

Keamanan pangan merupakan salah satu yang dibutuhkan oleh masyarakat dimana makanan yang aman diharapkan dapat melindungi masyarakat dari gangguan kesehatan terutama terjadinya keracunan makanan, sehingga semua orang berhak mengakses makanan yang aman (1), salah satu cara pemerintah mewujudkannya yaitu melalui Badan Pengawas Obat dan Makanan (BPOM). Pemerintah menetapkan standar bagi UMKM dalam memproduksi dan mengelola pangan yang baik atau dikenal dengan CPPB (2).

Cara Produksi Pangan yang Baik (CPPB) adalah salah satu syarat dalam memenuhi standar mutu dan keamanan pangan bagi rumah industri dengan skala kecil, sedang, maupun skala besar sehingga menghasilkan makanan yang bermutu aman dan berkualitas (3) (4). Penerapan CPPB diharapkan dapat menghasilkan produk pangan yang bermutu, layak konsumsi dan aman bagi kesehatan sehingga tidak adanya konsumen yang mengalami keracunan akibat mengkonsumsi pangan yang telah diproduksi (5).

Pengolahan pangan merupakan proses yang berisi teknik pemasakan yang digunakan untuk mengubah bahan makanan mentah menjadi suatu makanan atau dapat juga mengubah makanan menjadi bentuk lain yang dapat dikonsumsi (6). Pengolahan pangan dilakukan oleh tenaga pengolah makanan. Tingkat pengetahuan tenaga pengolah pangan dapat mempengaruhi keamanan pangan. Tenaga Pengolah yang memiliki pengetahuan CPPB baik akan melaksanakan proses pengolahan pangan sesuai CPPB sehingga menghasilkan pangan yang bermutu dan aman untuk dikonsumsi (7).

Menurut Peraturan Badan Pengawas Obat dan Makanan Nomor HK.03.1.23.04.12.2206 tahun 2012 dalam CPPB terdapat 13 kategori yang perlu diperhatikan diantaranya (4):

1. Lokasi dan lingkungan produksi bersih, bebas dari sampah, debu dan kotoran.
2. Bangunan dan fasilitas memadai dimana bangunan dapat menjaga bahan pangan selama proses produksi agar tidak tercemar oleh bahaya fisik, biologis dan kimia. Bangunan mudah dibersihkan, memiliki fasilitas berupa ruang produksi dan tempat penyimpanan.
3. Peralatan produksi memiliki tata letak yang teratur untuk mencegah terjadinya kontaminasi silang dimana alat produksi terbagi menjadi alat persiapan, pembersihan, pengolahan dan penyajian atau pegemasan makanan serta alat yang akan digunakan untuk kebersihan.
4. Suplai air atau sarana penyedia air, sumber air harus cukup dan bersih baik untuk proses produksi maupun air minum karyawan.
5. Fasilitas dan kegiatan higiene sanitasi perlu ada di rumah produksi untuk menjamin bangunan dan peralatan selalu bersih dan tidak adanya kontaminasi silang dari karyawan.
6. Kesehatan dan higiene karyawan, karyawan yang sehat dan bersih dapat mengurangi kemungkinan makanan tercemar dikarenakan karyawan yang nantinya akan melakukan kontak langsung maupun tidak langsung dengan pangan.
7. Pemeliharaan dan program higiene sanitasi, diperlukan pemeliharaan terhadap fasilitas produksi pangan baik bangunan, alat, mesin, pengendalian hama, penanganan limbah sisa yang dilakukan secara berkala.
8. Penyimpanan bahan pangan diperlukan dan disesuaikan dengan anjuran penyimpanan bahan pangan untuk menjaga mutu dan kualitas bahan pangan yang digunakan.
9. Pengendalian proses dimulai dengan penetapan spesifikasi bahan, komposisi dan formulasi bahan, cara produksi, jenis dan ukuran kemasan, serta keterangan lengkap tentang produk.
10. Pelabelan pangan, kemasan pangan IRT perlu diberikan label yang jelas dan informatif untuk mempermudah konsumen.

11. Pengawasan oleh penanggung jawab, pengawasan dilakukan untuk menjamin mutu dan keamanan pangan yang diproduksi.
12. Pencatatan dan dokumentasi dilakukan untuk memudahkan dalam mengetahui penyebab masalah apabila terjadi masalah dan mencegah produk melampaui batas kadaluwarsa.
13. Pelatihan karyawan, pepimpi/penanggung jawab harus pernah mengikuti pelatihan/pendampingan/penyuluhan dan membagikannya pada karyawan untuk diterapkan dalam pengolahan pangan.

Kelompok Tani Hutan (KTH) adalah kumpulan petani yang mengelola usaha di bidang kehutanan di dalam dan di luar kawasan hutan (8), KTH dinaungi Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Kota Bengkulu dengan salah satu kelompok yaitu KTH Makmur Sejahtera dengan jumlah anggota 21 orang, memproduksi hasil olahan emping dan sudah lulus Pangan Industri Rumah Tangga (PIRT), KTH Mina Sejahtera dengan jumlah 15 orang, memproduksi hasil olahan peyek dan ikan presto serta belum lulus PIRT. Untuk mengetahui kualitas produk pangan yang dihasilkan kelompok tani hutan di Bengkulu maka KTH Makmur Sejahtera dan KTH Mina Sejahtera dijadikan sebagai tempat dilaksanakannya penelitian ini.

BPOM melaporkan Kejadian Luar Biasa (KLB) 2019 yaitu keracunan pangan berasal dari masakan yang diproduksi oleh jasa boga dan pangan dengan skala produksi kecil misalnya hasil produksi rumah tangga dan jajanan (7). Masakan rumah tangga dalam 3 tahun terakhir menjadi penyebab terjadinya keracunan pangan sebanyak 52% pada tahun 2021, 49% tahun 2020, dan 40,3% pada tahun 2019 (3). Terdapat 143 kasus keracunan di Bengkulu dengan 56 kasus penyebab utamanya dari keracunan makanan (9).

Berdasarkan uraian tersebut, maka timbul permasalahan tentang bagaimana gambaran karakteristik pengolah dan penerapan CPPB di Kelompok Tani Hutan? sehingga peneliti perlu mengetahui gambaran pengolah pangan dan penerapan Cara Produksi Pangan yang Baik (CPPB) di Kelompok Tani Hutan Kota Bengkulu Tahun.

METODE

Penelitian ini menggunakan metode survey deskriptif. Penelitian ini dilakukan dengan mengambil sampel dari satu populasi yaitu anggota Kelompok Tani Hutan (KTH) dengan sampel sebanyak 36 orang diambil secara acak (*Probability sampling*) yang terdiri dari KTH Makmur Sejahtera dengan jumlah 21 orang dan KTH Mina Sejahtera dengan jumlah 15 orang. Penelitian ini dimulai dengan pembagian *informed consent* sebagai tanda kesediaan responden, pembagian kuesioner, wawancara dan pengamatan secara langsung. Kuesioner yang dibagikan berupa kuesioner pengetahuan yang berisi tentang cara produksi pangan yang baik dimana setiap responden akan diberikan kuesioner dan menjawab kuesioner yang diberikan. Wawancara dan pengamatan dilakukan di tempat pengolahan pangan sehingga peneliti akan melihat secara langsung tempat pengolahan pangan dan melakukan wawancara pada pengolah pangan. Hasil kuesioner, wawancara dan pengamatan yang telah dilakukan akan di-input ke dalam *microsoft excel* yang selanjutnya akan dianalisis secara deskriptif.

HASIL

Penelitian ini dilakukan pada dua kelompok tani hutan yaitu KTH Mina Sejahtera dan KTH Makmur Sejahtera dengan karakteristik jenis kelamin, usia, tingkat pendidikan dan pengetahuan dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1. Karakteristik Pengolah Pangan

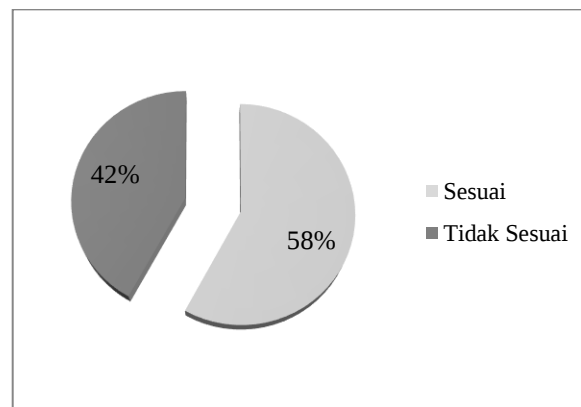
Variabel	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Jeniskelamin		
Laki-laki	0	0
Perempuan	36	100
Total	36	100
Usia		
Dewasa awal (26-35tahun)	10	28
Dewasa akhir (36-45tahun)	14	38
Lansia awal (46-55tahun)	6	17
Lansia lanjut (56-65tahun)	6	17
Total	36	100
Tingkat Pendidikan		
Tidak sekolah	7	19
SD	9	25
SMP	1	3
SMA	19	53
PT (S1,S2,S3)	0	0
Total	36	100
Pengetahuan		
Baik	16	44
Cukup	8	22
Kurang	12	34
Total	36	100

Berdasarkan Tabel 1 maka dapat diketahui bahwa tenaga pengolah pangan KTH berjenis kelamin perempuan dengan usia terbanyak dewasa akhir pada rentan usia 36-45 tahun sebanyak 14 orang (38%) pengolah, tingkat pendidikan tertinggi yaitu SMA sebanyak 19 orang (53%) pengolah, sedangkan pengetahuan tenaga pengolah pangan KTH cukup baik dengan persentase yaitu 16 orang (44%) pengolah dengan pengetahuan CPPB baik sebanyak 8 orang (22%) pengolah dengan pengetahuan CPPB cukup dan 12 orang (34%) pengolah dengan pengetahuan CPPB masih kurang.

Tabel 2. Hasil Pengamatan CPPB di KTH Kota Bengkulu

No	Kategori yang Diperiksa	Pelaksanaan			
		Sesuai		Tidak Sesuai	
		Jumlah	(%)	Jumlah	(%)
1.	Lokasi dan Lingkungan Produksi	29	81	7	19
2.	Bangunan dan Fasilitas	18	50	18	50
3.	Peralatan Produksi	21	58	15	42
4.	Suplai Air atau Sarana Penyediaan Air	34	94	2	6
5.	Fasilitas dan Kegiatan Higiene Sanitasi	17	47	19	53
6.	Kesehatan dan Higiene Karyawan	22	61	14	39
7.	Pemeliharaan dan Program Higiene Sanitasi	29	81	7	19
8.	Penyimpanan	31	86	5	14
9.	Pengendalian Proses	25	69	11	31
10.	Pelabelan Pangan	12	33	24	67
11.	Pengawasan oleh Penanggung Jawab	20	56	16	44
12.	Pencatatan dan Dokumentasi	13	36	23	64
13.	Pelatihan Karyawan	9	25	27	75

Hasil pengamatan terhadap penerapan pengolah pada cara produksi pangan yang baik di KTH bahwa lokasi dan lingkungan produksi sebanyak 29 (81%) lokasi telah sesuai, bangunan dan fasilitas sebanyak 18 (50%) bangunan telah sesuai anjuran CPPB. Peralatan produksi 21 (58%) lokasi telah sesuai, suplai air sebanyak 34 (94%) lokasi telah sesuai anjuran CPPB. Fasilitas dan kegiatan higiene sanitasi masih 17 (47%) lokasi yang sesuai anjuran CPPB. Kesehatan dan higiene karyawan 22 (61%) pengolah telah sesuai anjuran CPPB, sedangkan pemeliharaan dan program higiene sanitasi 29 (81%) pengolah telah sesuai anjuran CPPB. Pelabelan pangan 12 (33%) lokasi telah memiliki pelabelan pangan yang baik sedangkan 24 (67%) lokasi belum memiliki pelabelan pangan yang baik. pengawasan oleh penanggung jawab 20 (56%) lokasi telah dilakukan pengawasan. Pencatatan dan dokumentasi 13 (36%) tempat telah sesuai dan 23 (64%) tempat belum sesuai anjuran CPPB. Karyawan sebanyak 9 (25%) telah dilakukan pelatihan sesuai CPPB dan 27 (75%) belum dilakukan pelatihan atau pelatihan belum sesuai dengan CPPB. Sehingga perlunya perbaikan dan peningkatan pelaksanaan pengolahan pangan sesuai dengan cara produksi pangan yang baik terutama perlunya dilakukan pelatihan karyawan, pelabelan pangan, pencatatan dan dokumentasi pengolahan pangan. Dimana hal tersebut memiliki persentase tidak sesuai cukup tinggi atau belum sesuai CPPB.



Gambar 1. Diagram Rata-Rata Penerapan CPPB di KTH Kota Bengkulu

Berdasarkan Gambar 1 maka dapat diketahui bahwa penerapan pengolah pangan di KTH Kota Bengkulu sebanyak 21 orang (58%) telah sesuai dengan Cara Produksi Pangan yang Baik (CPPB) dan 15 orang (42%) belum sesuai dengan Cara Produksi Pangan yang Baik (CPPB).

Tabel 3. Hasil Pengetahuan dan Pengamatan CPPB di KTH Kota Bengkulu

Pengetahuan	Penerapan Cara Produksi Pangan yang Baik				Total	
	Tidak sesuai		Sesuai			
	n	%	n	%	n	%
Kurang	7	35	5	31	12	33
Cukup	5	25	3	19	8	22
Baik	8	40	8	50	16	44
Total	20	100	16	100	36	100

Berdasarkan tabel di atas dapat diketahui bahwa terdapat 12 orang (33%) dengan pengetahuan kurang memiliki penerapan sesuai lebih rendah 5 orang (31%) dibandingkan dengan tidak sesuai 7 orang (35%); responden dengan tingkat pengetahuan cukup sebanyak 8 orang (22%) juga memiliki persentase penerapan sesuai lebih rendah 3 orang (19%) dibandingkan dengan penerapan tidak sesuai 5 orang (25%); sedangkan pada responden

dengan tingkat pengetahuan baik sebanyak 16 orang (44%) persentase pada penerapan sesuai 8 orang (50%) dan tidak sesuai 8 orang (40%).

Tabel 4. Hasil Tingkat Pendidikan CPPB di KTH Kota Bengkulu

Tingkat Pendidikan	Penerapan Cara Produksi Pangan yang Baik				Total	
	Tidak sesuai		Sesuai			
	n	%	n	%	n	%
Tidak sekolah	5	71	2	28	7	100
SD	9	100	0	0	9	100
SMP	1	100	0	0	1	100
SMA	5	26	14	74	19	100
Total	20	56	16	44	36	100

Berdasarkan tabel diatas dapat diketahui bahwa terdapat 7 orang dengan tingkat pendidikan tidak sekolah memiliki penerapan sesuai lebih rendah 2 orang (28%) dibandingkan dengan tidak sesuai 5 orang (71%), Responden dengan tingkat pendidikan SD sebanyak 9 orang (100%) memiliki penerapan tidak sesuai, responden dengan tingkat pendidikan SMP sebanyak 1 orang (100%) responden memiliki penerapan tidak sesuai, dan responden tingkat pendidikan SMA sebanyak 19 orang memiliki penerapan sesuai lebih tinggi 14 orang (74%) dibandingkan dengan penerapan tidak sesuai 5 orang (26%).

PEMBAHASAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa seluruh responden di wilayah Kelompok Tani Hutan Makmur Sejahtera dan Mina Sejahtera Kota Bengkulu ditemukan 36 tenaga pengolah pangan, berjenis kelamin perempuan, hal ini terjadi karena perempuan dinilai lebih telaten dalam bekerja (10). Karakteristik sampel berdasarkan kelompok umur menunjukkan bahwa sebagian besar responden tergolong umur dewasa akhir ialah 36-45 tahun sebanyak 14 pengolah (38%), Petani memiliki usia produktif antara usia 30-59 tahun yang memiliki kelebihan dalam hal kekuatan fisik, serta tenaga yang dapat membantu mereka untuk mengembangkan usaha pertanian serta potensi diri (11) (12).

Responden dengan tingkat pendidikan SMA sebanyak 19 orang (50%), SD sebanyak 9 orang (28%), tidak sekolah sebanyak 7 orang (19%), dan SMP sebanyak 1 orang (3%). Pengetahuan responden mengenai CPPB berdasarkan jawaban responden pada kuesioner termasuk kategori baik sebanyak 16 orang (44%), pengetahuan cukup sebanyak 8 orang (22%), dan pengetahuan kurang sebanyak 12 orang (34%). Tingginya tingkat pendidikan dapat mempengaruhi pengetahuan responden, semakin tinggi tingkat pendidikan maka akan semakin baik pula pengetahuan dengan luasnya wawasan responden (13). Demikian pula terkait pada pengkajian ini, semakin tinggi tingkat pendidikan maka tingkat pengetahuannya mengenai CPPB dan dampak bagi kesehatan akan semakin baik.

Berdasarkan hasil pengamatan yang telah dilaksanakan dapat diketahui gambaran pelaksanaan CPPB tenaga pengelola pangan di KTH Makmur Sejahtera dan KTH Mina Sejahtera dengan 13 kategori pengamatan. Dari 13 kategori CPPB yang diamati ditemukan 3 kategori dengan tingkat kesesuaian masih sangat rendah yaitu pada pelabelan pangan, pelatihan karyawan, serta pencatatan dan dokumentasi. Ditemukan 12 pengolah belum menerapkan pelabelan pada kemasan emping yang diproduksi sehingga diperlukan pembinaan mengenai pelabelan hal ini sering terjadi dikarenakan untuk modal yang relatif kecil serta cakupan usaha kebanyakan produk rumahan (14).

Kurangnya pengetahuan petugas kelola pangan di KTH Makmur Sejahtera dan KTH Mina Sejahtera ini dapat juga dipengaruhi karena pelatihan yang diberikan masih kurang dan

atau responden tidak mengikuti kegiatan pelatihan yang diberikan (15), hal ini dapat dilihat pada saat pengolahan pangan masih terdapat tenaga pengolah pangan belum menerapkan standar kebersihan dan keamanan pangan berupa tidak menutup mulut saat bersin, APD yang belum lengkap, serta masih ditemukan tenaga pengolah pangan yang menggaruk rambut atau hidung dan lupa mencuci tangan dengan sabun sebelum pengolahan.

Tingkat pengetahuan dan rata-rata penerapan pengolahan pangan di KTH Makmur Sejahtera dan KTH Mina Sejahtera yaitu sebanyak 12 orang (34%) memiliki tingkat pengetahuan kurang dan 15 orang (42%) penerapan belum sesuai dengan CPPB. Persentase ini masih cukup tinggi sehingga perlunya pendampingan dan peningkatan pengetahuan pengolah pangan mengenai cara produksi pangan yang baik untuk menghasilkan pangan yang bermutu, layak dikonsumsi dan aman bagi kesehatan konsumen. Pangan yang dibuat tanpa adanya penerapan CPPB yang benar dapat berdampak buruk bagi Kesehatan (4). Pengetahuan dan penerapan cara produksi pangan yang baik di kelompok tani hutan dapat ditingkatkan dengan melakukan pendampingan sehingga UMKM yang sebelumnya belum memiliki label dapat memiliki label sesuai standar label pangan, memiliki buku catatan dan dapat sesuai dengan anjuran CPPB (4) (16).

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dapat diketahui bahwa pengolah pangan di KTH Mina Sejahtera dan KTH Makmur Sejahtera memiliki tenaga pengolah pangan berjenis kelamin perempuan dengan usia terbanyak pada usia dewasa akhir dan pendidikan tertinggi SMA dengan pengetahuan mengenai CPPB cukup baik sebanyak 24 orang. Penerapan pengolahan pangan sebanyak 58% telah sesuai dengan CPPB dan 42% tidak sesuai CPPB, dengan persentase sesuai CPPB terendah pada pelatihan karyawan, pelabelan pangan, pencatatan dan dokumentasi.

SARAN

Perlu diteliti lebih lanjut terkait dengan masih rendahnya CPPB.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kepada KTH Makmur Sejahtera dan KTH Mina Sejahtera, yang telah bersedia berpartisipasi dalam terlaksananya penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

1. Sartika RS. Keamanan Pangan Penyelenggaraan Makanan bagi Pekerja. *J Gizi Dan Produkt.* 2020;1(1):29–35.
2. Putra BDS. Evaluasi Penerapan Cara Produksi Pangan Yang Baik Untuk Industri Rumah Tangga (CPPB-IRT) Pada UMKM Mentari Bulan Malang. *J Ilm Mhs FEB [Internet].* 2020;8(2). Available from: <https://jimfeb.ub.ac.id/index.php/jimfeb/article/view/6756/5848>
3. Wulandari LMC, Widari NS, Sumewang F. Pelatihan Cara Pengolahan Pangan Yang Baik (CPPB) Bagi Pengrajin Tempe Desa Mlirip Menuju Keamanan Pangan. *J Abdi Panca Marga.* 2024 May 23;5(1):1–9.
4. BPOM RI, Peraturan Kepala Badan Pengawas Obat dan Makanan Republik Indonesia No HK.03.1.23.04.12.2206 Tahun 2012 Tentang Cara Produksi Pangan yang Baik untuk Industri Rumah Tangga. Jakarta: BPOM RI; 2012.
5. Sunarti TC, Priska T. Evaluasi Teknologi dan Penerapan Cara Produksi Pangan yang Baik pada UMKM Pengolahan Tahu. *Semin Nas PPI.* 2023;1.
6. Soni A, Robo S, Vernanda V, Wulandari F. Sistem Pengolahan Tradisional Buah Merah

- Sebagai Produk Andalan Kampung Arsbol, Mamberamo Tengah, Papua Pegunungan Indonesia. *J Pengabd Kpd Masy Tabik Pun*. 2023;4(1).
7. Hartini S. Hubungan Tingkat Pengetahuan Hygiene Sanitasi Dan Sikap Penjamah Makanan Dengan Praktik Hygiene Sanitasi (Studi Pada Pt. Ryan Katering, Jakarta). *Nutr Nutr Res Dev J*. 2022 Sep 12;2(2):16–26.
 8. Mekar Sari Eka Putri, Hery Bachrizal Tanjung, Zul Irfan. Analisis Partisipasi Anggota Kelompok Tani Hutan Pada Kegiatan KTH Di Kota Padang. *J Niara*. 2023 May 19;16(1):132–48.
 9. BPOM Bengkulu. Laporan Tahunan Badan Pengawas Obat dan makanan Bengkulu. 2020.
 10. Rahayu S. Usaha Kopi Excelsa Kelompok Tani Hutan Sebagai Upaya Konservasi Kawasan Hutan Desa Panglungan Kecamatan Wonosalam Kabupaten Jombang. *Environ Pollut J* [Internet]. 2023 Aug 22 [cited 2024 Jul 21];3(2). Available from: <http://ecotonjournal.id/index.php/epj/article/view/118>
 11. Ayu R, Yulia Y, Muntoro M. Kontribusi Pendapatan Wanita Buruh Tani Kelapa Sawit Terhadap Pendapatan Rumah Tangga Di Desa Malik Kabupaten Bangka Selatan. *Enviagro J Pertan Dan Lingkung*. 2023 Nov 22;9(2):16–22.
 12. Irawan A, Restianingrum L. Pola Nafkah Petani Sawit Untuk Mempertahankan Keberlanjutan Ekonomi Rumah Tangga Di Desa Jenggalu, Bengkulu. *J Agric Rural Econ*. 2024 Apr 2;1(2):96–106.
 13. Hidayanti F. Faktor Yang Berhubungan Dengan Cara Produksi Pangan Yang Baik Pada Industri Rumah Tangga (CPPB-IRT). *J Endur*. 2022 Jun 21;6(3):526–35.
 14. Ismawartati, Karlina D, Yaniza T, Devi Cintiya R. Peningkatan Kesadaran Hukum Pelaku Usaha UMKM Melalui Pelatihan Pengemasan Dan Pelabelan Pangan Di Pontianak. *J Pengabd Kpd Masy Nusantara* [Internet]. 2023;3(2). Available from: <http://ejournal.sisfokomtek.org/index.php/jpkkm/article/view/619>
 15. Rivaldi MT, Okfrianti Y, Wahyui A. Hubungan Tingkat Pengetahuan dengan Implementasi Cara Pengolahan pangan yang Baik (CPPB) Di Industri Rumah tangga Pangan Kota Bengkulu Tahun 2023. *Svasta Harena Raflesia*. 2023;2(2).
 16. Rohmah M, Wati SM, Rahmadi A, Prabowo S. Pendampingan Legalitas Spp-Irt Dan Halal Pada Umkm Kripik Tempe Krenyezz Dan UMKM Alza Di Kabupaten Kutai Kartanegara. *J Abdimas Ilm Citra Bakti*. 2023 Nov 29;4(4):678–99.

Pengaruh Tablet Fe dan Pisang Ambon Terhadap Kadar Hemoglobin WUS pada Masa Prakonsepsi

The Effect of Fe Tablets and Ambon Bananas on Hemoglobin Levels in WUS During the Preconception Period

Dian Ramadani^{1*}, Megayana Yessy Mareta², Yunia Renny Andikhatias³

1. Universitas Kusuma Husada Surakarta, Indonesia

2. Universitas Kusuma Husada Surakarta, Indonesia

3. Universitas Kusuma Husada Surakarta, Indonesia

*Email Korespondensi: Dianramadani1112@gmail.com

Abstrak

Latar Belakang: Anemia merupakan masalah kesehatan global yang terjadi di negara berkembang dan maju. Menurut data Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas), Indonesia memiliki statistik anemia WUS tidak hamil tertinggi ke-4 di Asia Tenggara pada tahun 2018 dengan 30,4%. Di Indonesia, prevalensi anemia WUS tidak hamil sebesar 48,9%. Salah satu upaya pencegahan anemia adalah dengan pemberian Tablet Fe dan Pisang Ambon.

Tujuan: Untuk menganalisis pengaruh pemberian tablet Fe dan pisang ambon terhadap kadar hemoglobin (Hb) pada WUS pada masa prakonsepsi di SMA Negeri 3 Boyolali.

Metode: Untuk melakukan penelitian ini, metode quasi eksperimen digunakan, yaitu *pre-test post-test with control group design*. Jumlah sampel 68 orang yang berpartisipasi dalam penelitian ini diambil dengan metode *probability random sampling*, *random sampling* ini kemudian dibagi menjadi dua kelompok dan dianalisis menggunakan uji *Wilcoxon* dan *Mann-Whitney*.

Hasil: Sebagai hasil dari analisis *Wilcoxon*, yang menghasilkan nilai *p-value* 0,00, dan analisis *Mann-Whitney*, yang menghasilkan nilai *p-value* 0,044, menunjukkan bahwa ada perbedaan dalam kadar Hb antara kelompok sebelum dan sesudah perlakuan. Sehingga, H_0 ditolak dan H_a diterima.

Kesimpulan: Terdapat pengaruh tablet Fe dan pisang ambon terhadap kadar hemoglobin (Hb) pada WUS pada masa prakonsepsi di SMA Negeri 3 Boyolali.

Kata kunci: Kadar Hemoglobin; Pisang Ambon; Tablet Fe.

Abstract

Background: Anemia is a global health problem that occurs in developing and developed countries. According to Basic Health Research Data (Riskesdas), Indonesia had the 4th highest non-pregnant WUS anemia statistics in Southeast Asia in 2018 with 30.4%. In Indonesia, the prevalence of anemia in non-pregnant WUS is 48.9%. One effort to prevent anemia is by giving Fe Tablets and Ambon Bananas. efforts to prevent anemia include giving iron tablets and Ambon bananas.

Objective: To analyze the effect of giving Fe tablets and Ambon bananas on hemoglobin (Hb) levels in WUS during the preconception period at SMA Negeri 3 Boyolali.

Method: To conduct this research, a quasi-experimental method was used, namely *pre-test post-test with a control group design*. The total sample of 68 people who participated in this research was taken using the *probability random sampling method*, and this random sampling was then divided into two groups and analyzed using the *Wilcoxon* and *Man-Whitney* tests.

Result: As a result of the *Wilcoxon* analysis, which produced a *p-value* of 0.00, and the *Man-Whitney* analysis, which produced a *p-value* of 0.044, showed that there was a difference in Hb levels between the groups before and after treatment. So, H_0 is rejected and H_a is accepted.

Conclusion: There is an effect of Fe tablets and Ambon bananas on hemoglobin (Hb) levels in WUS during the preconception period at SMA Negeri 3 Boyolali.

Keywords: Ambon Bananas; Fe Tablets; Hemoglobin Levels.

PENDAHULUAN

Menurut Organisasi Kesehatan Dunia (WHO), prevalensi anemia sebesar 29,6% pada tahun 2018, dengan wilayah Asia Tenggara memiliki prevalensi anemia tertinggi yaitu sebesar 46,3%. Pada tahun 2018, Indonesia juga menjadi negara dengan prevalensi anemia tidak hamil tertinggi ke-4 di Asia Tenggara sebesar 30,4%, menurut data Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) menunjukkan 48,9% penduduk Indonesia mengalami anemia. Pada tahun 2013, prevalensi anemia WUS di Provinsi Jawa Tengah sebesar 39,5% (1).

Faktor-faktor yang memengaruhi anemia WUS pada masa prakonsepsi sangat kompleks. Anemia karena menstruasi paling sering terjadi pada WUS pada masa prakonsepsi (2). Pasien anemia mempunyai risiko lebih tinggi mengalami keguguran, kematian janin, kelahiran prematur, pendarahan, serta kematian ibu dan bayi. Selain itu, anemia dapat mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangan janin atau bayi selama kehamilan dan setelah kelahiran (3).

Terapi farmakologi juga non farmakologi adalah dua metode yang dapat digunakan untuk mencegah dan menghentikan anemia pada pasien dengan penyakit jantung usus besar (WUS). Sesuai dengan peraturan pemerintah, suplemen zat besi (60mg FeSO₄) dan asam folat (0,25mg) telah distandarisasi sebagai terapi farmakologi untuk WUS dan wanita hamil sesuai dengan Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia No.88/2014 tentang standar tablet besi untuk WUS dan wanita hamil. Jika WUS tidak sedang menstruasi, WUS harus minum tablet Fe seminggu sekali. Karena setiap bulannya mengalami menstruasi, mengonsumsi tablet Fe menggantikan cadangan zat besi yang dikeluarkan selama menstruasi (4).

Selain terapi farmakologi dengan tablet Fe, pengobatan non-farmakologi seperti makan pisang ambon, sari kacang hijau, ubi ungu, kismis, dan apel juga dapat diberikan. Kacang hijau sangat kaya nutrisi. Peneliti ingin mencari sumber alami lain untuk meningkatkan kadar hemoglobin (Hb), yaitu pisang ambon. Kacang hijau kering mengandung 323 kkal energi, 56,8 gram karbohidrat dan 1,5 gram rendah lemak, dan 22,9 gram protein. Selain itu, mengandung 10 miligram vitamin C dan 7,5 milligram zat besi. Peneliti telah menunjukkan dalam penelitian lain bahwa kacang hijau dapat meningkatkan kadar hemoglobin (Hb), dan karena banyaknya penelitian yang telah dilakukan, peneliti ingin mencari bahan alam lain, yaitu pisang ambon.

Pisang ambon merupakan salah satu jenis pisang yang dapat memenuhi kebutuhan zat besi WUS. Pisang ambon adalah makanan pokok yang populer di daerah tropis dan mengandung banyak vitamin. Per 100 gram pisang ambon mengandung 64 IU vitamin A (2%), 0,1 mg vitamin B6, 0,26 mg zat besi (2%), dan 8,7 mg vitamin C (15%). Dengan meningkatkan hemoglobin dalam darah, pisang ambon mencegah dan mengobati anemia. Pisang ambon diperkaya dengan vitamin C dan zat besi. Zat besi untuk membantu mengatasi kekurangan zat besi dan tubuh dapat menyerap hampir semua zat besi (5). Vitamin C diperlukan untuk mengubah zat besi yang berpindah dari transferin di plasma ke feritin yang ditemukan di hati (6).

Menurut penelitian yang dilakukan oleh Mawaddah dan Noorjanah (2020); Purna Mahardika dan Zuraida (2016) menunjukkan bahwa mengonsumsi pisang ambon dapat mencegah dan mengatasi anemia dengan meningkatkan hemoglobin dalam darah. Karena pisang ambon memiliki banyak zat besi dan vitamin C, mengonsumsinya juga dapat meningkatkan penyerapan zat besi tubuh (4).

Menurut studi yang dilakukan oleh Garcia et al. (2015), 100 gram pisang ambon mengandung 0,86 mg zat besi total; vitamin C (9 mg) menyerap zat besi non heme dari pisang ambon, membuat tubuh dapat menyerapnya dengan mudah. Sirkulasi darah, ikatan membentuk transferin, yang bergabung dengan porphyrin untuk membentuk heme, yang kemudian bergabung dengan globulin untuk membentuk hemoglobin (7).

Menurut hasil penelitian sebelumnya oleh Sjenny O Tuju et al. (2019), kelompok perlakuan diberikan tablet Fe dan pisang ambon; kelompok kontrol menerima tablet besi dengan nilai rata-rata 10,51 sebelum tes dan 10,99 setelah tes, dengan nilai $p\ 0,001 < 0,005$ (8).

Pada pemeriksaan kadar hemoglobin (Hb) terhadap 23 siswa SMA Negeri 3 Boyolali. Hasil pemeriksaan kadar hemoglobin (Hb) yang dilakukan dengan alat Easy Touch menunjukkan bahwa 17 (74%) siswi mengalami anemia ringan atau sedang. Menurut hasil wawancara, 14 siswi tidak patuh mengonsumsi tablet Fe, dan 19 siswi tidak tahu cara mencegah dan mengatasi anemia dengan pisang ambon. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh tablet besi dan pisang ambon terhadap kadar hemoglobin (Hb) pada WUS pada masa prakonsepsi karena tidak ada program pencegahan anemia di SMA Negeri 3 Boyolali yang melibatkan pemberian buah pisang ambon.

METODE

Metode penelitian ini merupakan penelitian Quasi Eksperimental, atau eksperimen semu. Metode ini menggunakan pendekatan *pre-test post-test with control group design*. Studi ini terjadi di SMA Negeri 3 Boyolali. Studi ini dimulai pada Januari 2024. Intervensi diberikan setiap minggu dua kali selama 28 hari. Sampel penelitian terdiri dari 34 orang yang mengalami anemia. Penelitian ini menggunakan teknik *probability random sampling*. Penelitian ini menggunakan 2 kelompok yaitu kelompok eksperimen dan kelompok kontrol, pada kelompok eksperimen diberikan Tablet Fe dan Pisang Ambon dan pada kelompok kontrol hanya diberikan Tablet Fe saja. Lembar Observasi, Set Cek Hemoglobin, dan *Informed Consent* adalah instrumen penelitian yang digunakan peneliti untuk mengamati, mengukur, atau menilai suatu peristiwa. Uji *Wilcoxon* dan *Mann-Whitney* digunakan untuk analisis statistik.. Dengan nomor 1739/UKH.L.02/EC/I/2024, uji etik ini dilakukan di Universitas Kusuma Husada Surakarta. Setiap orang yang berpartisipasi dalam penelitian telah mengisi formulir *informed consent*.

HASIL

Studi ini membahas analisis bivariat dan univariat. Distribusi frekuensi untuk analisis univariat yaitu kadar hemoglobin serta karakteristik responden, seperti sumber informasi dan status ekonomi keluarga, disajikan. Uji *Wilcoxon* dan *Mann-Whitney* digunakan untuk menguji bivariat ini.

Tabel 1 Distribusi Frekuensi Karakteristik Berdasarkan Status Ekonomi Keluarga Wanita Usia Subur Di SMA Negeri 3 Boyolali Tahun 2024 (n=34)

Status Ekonomi Keluarga	Eksperimen		Kontrol	
	Frekuensi	Persentase	Frekuensi	Persentase
Tinggi (<1.500.000)	11	32,4%	8	23,5%
Sedang (>1.500.000-2.500.000)	16	47,1%	20	58,8%
Rendah (>2.500.000-3.500.000)	7	20,6%	6	17,6%
Total	34	100	34	100

Sumber: Data Primer, 2024

Tabel 4.1 menunjukkan bahwa keluarga siswi sebagian besar responden penelitian memiliki status ekonomi sedang. Siswi dalam kelompok eksperimen 16 siswi (47,1%) dan 20 siswi (58,8%) dalam kelompok kontrol

Tabel 2 Distribusi Frekuensi Karakteristik Berdasarkan Sumber Informasi Wanita Usia Subur di SMA Negeri 3 Boyolali Tahun 2024 (n=34)

Sumber Informasi	Eksperimen		Kontrol	
	Frekuensi	Persentase	Frekuensi	Persentase
Media Cetak	1	2,9%	-	-
Media Sosial	31	94,2%	32	94,1%
Nakes	1	2,9%	2	5,9%
Total	34	100	34	100

Sumber: Data Primer, 2024

Berdasarkan tabel 4.2 menunjukkan bahwa keluarga siswi sebagian besar responden penelitian ini menggunakan media sosial sebagai sumber informasi mereka sebanyak 31 siswi (94,2%) dalam kelompok eksperimen dan 32 siswi (94,1%) dalam kelompok kontrol.

Tabel 3 Distribusi Frekuensi Kadar Hemoglobin (Hb) Sebelum Diberikan Intervensi pada Wanita Usia Subur di SMA Negeri 3 Boyolali Tahun 2024 (n=34)

Kadar Hb	Eksperimen		Kontrol	
	Frekuensi (f)	Persentase (%)	Frekuensi (f)	Persentase (%)
Normal	-	-	-	-
Anemia Ringan	12	35,3%	15	44,1%
Anemia Sedang	22	64,7%	19	55,9%
Anemia Berat	-	-	-	-
Total	34	100	34	100

Sumber : Data Primer, 2024

Tabel 4.3 menunjukkan bahwa dalam kelompok eksperimen, WUS sebelum intervensi pemberian tablet Fe dan pisang ambon mencapai 22 siswi (64,7%), mayoritas kategori anemia sedang. Pada kelompok kontrol sebelum intervensi pemberian tablet Fe, kadar Hb mencapai 19 siswi (55,9%), mayoritas kategori anemia sedang.

Tabel 4 Distribusi Frekuensi Kadar Hemoglobin (Hb) Sesudah Diberikan Intervensi pada Wanita Usia Subur Di SMA Negeri 3 Boyolali Tahun 2024 (n=34)

Kadar Hb	Eksperimen		Kontrol	
	Frekuensi	Persentase	Frekuensi	Persentase
Normal	26	76,5%	18	52,9%
Anemia Ringan	8	23,5%	16	47,1%
Anemia Sedang	-	-	-	-
Anemia Berat	-	-	-	-
Total	34	100	34	100

Sumber : Data Primer, 2024

Tabel 4.4 menunjukkan bahwa setelah intervensi mayoritas kategori normal, yaitu 26 siswi (76,5%) pada kelompok eksperimen dan 18 siswi (52,9%) pada kelompok kontrol.

Tabel 5 Perbedaan Kadar Hemoglobin Sebelum dan Sesudah Diberikan Intervensi pada Masing-Masing Kelompok (Uji Wilcoxon)

Variabel	Kelompok	Mean	p-value
Perilaku	Eksperimen	16,50	0,000
	Kontrol	13,50	0,000

Sumber: Data Primer, 2024

Tabel 5 menunjukkan bahwa dalam kelompok eksperimen memperoleh nilai *p-value* 0,000, yang menunjukkan bahwa tablet Fe dan pisang ambon meningkatkan kadar hemoglobin WUS secara signifikan. Sebaliknya, kelompok kontrol menerima nilai *p-value* 0,000, yang menunjukkan bahwa tablet Fe meningkatkan kadar hemoglobin WUS secara signifikan. nilai *p-value* 0,000, yang menunjukkan bahwa tablet Fe dan pisang ambon meningkatkan kadar hemoglobin WUS secara signifikan. Sebaliknya, kelompok kontrol menerima nilai *p-value* 0,000, yang menunjukkan bahwa tablet besi meningkatkan kadar hemoglobin WUS secara signifikan.

Tabel 6 Perbedaan Kadar Hemoglobin Sesudah Diberikan Intervensi Antara Kedua Kelompok (Uji Mann-Whitney)

Variabel	Kelompok	Mean Rank	<i>p-value</i>
Kadar Hb	Eksperimen	38,50	0,044
	Kontrol	30,50	

Sumber: Data Primer, 2024

Tabel 6 menunjukkan nilai *p-value* 0,044, dapat disimpulkan bahwa ada hubungan antara pemberian tablet besi dan pisang ambon terhadap kadar hemoglobin pada WUS.

PEMBAHASAN

Hasil analisis statistik dengan uji *Mann-Whitney* terhadap kadar hemoglobin WUS menunjukkan bahwa kelompok eksperimen memperoleh kadar hemoglobin rata-rata 3,76, sedangkan kelompok kontrol memperoleh kadar hemoglobin rata-rata 3,53, dengan nilai *p-value* 0,044 ($p < 0,05$). Ini menunjukkan peningkatan signifikan dalam kadar hemoglobin WUS di kedua kelompok tersebut.

Pendapatan keluarga adalah faktor sosial ekonomi, menurut Suryani et al. (2020), berdasarkan kategori status ekonomi keluarga. Faktor penting dalam kualitas dan kuantitas makanan adalah pendapatan dan peningkatan pendapatan akan meningkatkan kesehatan dan kondisi keluarga, dan ini berhubungan dengan status gizi.

Menurut peneliti Kosta (2021), pendapatan keluarga sangat memengaruhi pola makan dan makanan apa yang dikonsumsi keluarga. Keluarga dengan tingkat ekonomi rendah lebih suka makanan berkarbohidrat dari pada protein, vitamin, dan mineral, karena karbohidrat lebih murah daripada makanan lain. Tubuh kekurangan zat besi karena konsumsi protein hewani yang rendah. Ini menunjukkan bahwa ada korelasi antara status sosial ekonomi dan anemia WUS, semakin rendah tingkat sosial ekonomi, semakin banyak WUS yang mengalami anemia.

Menurut peneliti Umriaty (2022), 56,6% peserta mengatakan bahwa mereka mendapatkan informasi tentang anemia melalui internet. Dengan perkembangan teknologi saat ini, profesional kesehatan tidak lagi menjadi satu-satunya orang yang mencari informasi kesehatan. Selain itu, penggunaan *smartphone* saat ini mempermudah mendapatkan informasi kesehatan. Penggunaan untuk mendapatkan akses ke informasi kesehatan. Seseorang dapat menggunakan *smartphone* untuk mencari informasi melalui media sosial dan mesin pencari seperti Google.

Untuk mengurangi dan mencegah anemia pada WUS, ada dua metode yang dapat digunakan: pengobatan farmakologi dan non farmakologi (9). Pengobatan farmakologi mencakup mengonsumsi tablet Fe, yang telah distandarisasi oleh Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia No.88 tahun 2014 tentang standar tablet Fe untuk WUS dan wanita hamil. Menggunakan tablet zat besi (60mg FeSO₄) dan asam folat (0,25mg) adalah upaya pemerintah untuk mengurangi anemia pada WUS. Pemerintah mewajibkan WUS untuk minum tablet Fe seminggu sekali, kecuali jika mereka tidak sedang menstruasi, dan setiap hari selama

menstruasi. Tujuan dari tablet zat besi ini adalah untuk menggantikan cadangan zat besi yang dikeluarkan selama menstruasi, karena setiap bulan WUS mengalami menstruasi (4).

Selain terapi farmakologi dengan tablet Fe, pengobatan non-farmakologi seperti makan pisang ambon, sari kacang hijau, ubi ungu, kismis, dan apel juga dapat diberikan. Kacang hijau sangat kaya nutrisi. Kacang hijau kering mengandung 323 kkal energi, 56,8 gram karbohidrat dan 1,5 gram rendah lemak, dan 22,9 gram protein. Selain itu, mengandung 10 miligram vitamin C dan 7,5 milligram zat besi. Peneliti ingin mencari bahan alam lain yang dapat meningkatkan kadar hemoglobin (Hb), seperti pisang (7).

Pisang ambon dikonsumsi sebagai makanan pokok di wilayah tropis dan salah satu jenis pisang yang dapat memberikan nutrisi yang cukup bagi WUS untuk memenuhi kebutuhan zat besi. Kandungan vitaminnya sangat tinggi, dengan 64 IU vitamin A (2%), 0,26 mg zat besi (2%), 0.1 mg vitamin B6 dan 8,7 mg vitamin C (15%). Dengan merangsang hemoglobin dalam darah, pisang ambon membantu mencegah dan menanggulangi anemia. Pisang ambon diperkaya dengan vitamin C dan zat besi. Zat besi untuk membantu mengatasi kekurangan zat besi dan hampir sebagian besar diserap tubuh (5). Vitamin C mengangkut zat besi dari transferin dalam plasma ke feritin hati (6).

SIMPULAN

Penelitian ini dimaksudkan sebagai referensi untuk pencegahan dan pengobatan masyarakat yang meningkatkan kadar hemoglobin, seperti penggunaan tablet Fe dan pisang ambon. Tenaga kesehatan diharapkan untuk dapat memberikan penyuluhan tentang pentingnya gizi bagi WUS dan pentingnya mengkonsumsi makanan tambahan seperti sayuran dan daging yang tinggi zat besi. Mereka juga diharapkan untuk dapat memberikan penyuluhan tentang manfaat pisang ambon bagi WUS yang mengalami anemia. Diharapkan bagi responden dapat menjadi bahan informasi baru terkait dengan peningkatan kadar hemoglobin melalui konsumsi tablet Fe dan pisang ambon. Sebagai hasilnya, peneliti diharapkan dapat menggunakan sebagai sumber referensi untuk penelitian dan sebagai pengganti untuk intervensi tambahan yang berhubungan dengan bagaimana solusi berdampak pada peningkatan kadar hemoglobin pada WUS.

SARAN

Diharapkan tenaga kesehatan memberikan pendidikan tentang pentingnya gizi bagi WUS dan mengkonsumsi makanan tambahan seperti daging dan sayuran yang tinggi zat besi. Mereka juga harus memberikan informasi tentang manfaat pisang ambon bagi WUS yang mengalami anemia. Bagi responden diharapkan dapat menjadi bahan informasi baru terkait dengan peningkatan kadar hemoglobin melalui konsumsi tablet Fe dan pisang ambon. Diharapkan bahwa penelitian yang dilakukan oleh peneliti ini dapat digunakan sebagai dasar untuk penelitian terkait tentang intervensi tertentu yang berdampak pada peningkatan kadar hemoglobin pada WUS.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan Terima Kasih disampaikan kepada seluruh pihak yang ikut mensukseskan penelitian ini terutama kepada SMA Negeri 3 Boyolali yang telah berpartisipasi dan membantu penelitian ini sampai selesai. Terima Kasih kepada Universitas Kusuma Husada Surakarta atas dukungan sehingga penelitian ini selesai tepat waktu.

DAFTAR PUSTAKA

1. Anggreiniboti T. Program Gizi Remaja Aksi Bergizi Upaya Mengatasi Anemia Pada Remaja Putri Di Indonesia. 2022;5(2):60–6.
2. Cindy Fariski, Fillah Fithra Dieny HSW. KUALITAS DIET, STATUS GIZI DAN

- STATUS ANEMIA WANITA PRAKONSEPSI ANTARA DESA DAN KOTA. 2020;43(1):11–24.
3. Dieny FF, Jauharany FF, Fitranti DY, Tsani AFA, Rahadiyanti A. Jurnal Gizi Indonesia Kualitas diet , kurang energi kronis (KEK), dan anemia pada pengantin wanita di Kabupaten Semarang. 2019;8(1):1–10.
 4. Maiyo F, Sarapang D, Djafar VO. Pendampingan Pil Cantik dan Pisang Ambon Pada Remaja Putri. 2023;8(1):58–64.
 5. Fenni Dwi Andina, Chichik Nirmasari W. Perbedaan kadar hb sebelum dan sesudah pemberian pisang ambon pada ibu hamil dengan anemia di wilayah kerja puskesmas sumowono. 2018;1(September):78–84.
 6. Widayati E, Aisah S. Pemberian Pisang Ambon Untuk Meningkatkan Kadar Hemoglobin Pada Ibu Hamil Trimester III Dengan Anemia. 2021;
 7. Muslikah E. Efektifitas Pemberian Tablet Fe dan Buah Pisang Ambon Dalam Meningkatkan Kadar Hemoglobin. J Ber Ilmu Keperawatan. 2018;11(2):45–50.
 8. Sjenny O Tuju, Kusmyati, Ni Ketut Yasmari, Anita Lontaan FNL. Efektifitas Pemberian Kombinasi Pisang Ambon [Musa Paradisiaca Var. Sapientum] dan Tablet Fe Terhadap Kadar Hemoglobin Pada Trimester 3. 2019;74–85.
 9. Kemenkes. Pencegahan dan penannggulangan anemia pada remaja putri dan wanita usia subur. 2018;

Perbedaan Perilaku Ibu Hamil Trimester III Sebelum dan Sesudah Mendapatkan Edukasi Pijat Oksitosin dalam Mempersiapkan Masa Laktasi

Differences in Behavior of Pregnant Women in the Third Trimester Before and After Receiving Oxytocin Massage Education in Preparing for the Lactation Period

Ni Wayan Erna Mayanti^{1*}, Made Widhi Gunapria Darmapatni²,
Ni Ketut Somoyani³

1. Poltekkes Kemenkes Denpasar - Indonesia

2. Poltekkes Kemenkes Denpasar - Indonesia

3. Poltekkes Kemenkes Denpasar - Indonesia

*Email Korespondensi: ernamayanti82@gmail.com

Abstrak

Latar belakang: Air Susu Ibu merupakan makanan alami terbaik bagi bayi, yang nilai gizinya paling sesuai untuk pertumbuhan optimal. Pemberian ASI eksklusif pada praktiknya mengalami banyak kendala maka edukasi pijat oksitosin selama kehamilan perlu diberikan untuk mengatasi hambatan dalam masa laktasi

Tujuan: Tujuan penelitian ini untuk mengetahui perbedaan perilaku ibu hamil trimester III sebelum dan sesudah mendapatkan edukasi pijat oksitosin dalam mempersiapkan masa laktasi di wilayah kerja UPTD Puskesmas Penebel II

Metode: Metode penelitian yang digunakan adalah *Pra Eksperimental* dengan desain *The One Group Pretest and Posttest*. Populasi penelitian ini adalah ibu hamil trimester III. Teknik pengambilan sampel menggunakan *total sampling*

Hasil: Uji Statistik menggunakan Uji *Paired T-Test*. Pada *Paired T-Test* menghasilkan *p-value* 0,000 yang menyatakan terdapat perbedaan perilaku ibu hamil trimester III pada domain pengetahuan mengalami peningkatan sebesar 13,55, sikap responden mengalami peningkatan sebesar 13,68 dan keterampilan mengalami peningkatan pesat sebesar 88,18 sesudah mendapatkan edukasi pijat oksitosin.

Kesimpulan: Adanya perbedaan perilaku ibu hamil trimester III pada domain pengetahuan, sikap dan keterampilan sebelum dan sesudah mendapatkan edukasi pijat oksitosin.

Kata kunci: Edukasi Pijat Oksitosin; Perilaku.

Abstract

Background: Mother's milk is the best natural food for babies, whose nutritional value is most suitable for optimal growth. In practice, exclusive breastfeeding experiences many obstacles, so education on oxytocin massage during pregnancy needs to be provided to overcome obstacles during the lactation period.

Objective: This study aimed to determine the differences in the behavior of pregnant women in the third trimester before and after receiving oxytocin massage education in preparing for the lactation period in the working area of the UPTD Puskesmas Penebel II.

Method: The research method used was Pre-Experimental with a One Group Pretest and Posttest design. The population of this study was pregnant women in the third trimester. The sampling technique uses total sampling.

Result: Uji Statistik menggunakan Uji Paired T-Test. Pada Paired T-Test menghasilkan p-value 0,000 yang menyatakan terdapat perbedaan perilaku ibu hamil trimester III pada domain pengetahuan mengalami peningkatan sebesar 13,55, sikap responden mengalami peningkatan sebesar 13,68 dan keterampilan mengalami peningkatan pesat sebesar 88,18 sesudah mendapatkan edukasi pijat oksitosin

Conclusion: There are differences in the behavior of pregnant women in the third trimester in the domains of knowledge, attitudes, and skills before and after receiving oxytocin massage education

Keywords: Behavior; Education Oxytocin Massage.

PENDAHULUAN

Air Susu Ibu (ASI) merupakan makanan alami terbaik bagi bayi, yang nilai gizinya paling sesuai untuk pertumbuhan optimal. Kesiapan menyusui sangat penting untuk meningkatkan keberhasilan pemberian ASI eksklusif. Kesiapan menyusui meliputi pengetahuan, keterampilan dan sikap positif terhadap menyusui (1).

Berdasarkan data WHO, rata-rata angka pemberian ASI eksklusif di dunia pada tahun 2022 sebesar 44 % dari 50 % target pemberian ASI eksklusif menurut WHO. Menurut data Riset Kesehatan Dasar tahun 2021(2). Berdasarkan data sensus Badan Pusat Statistik (2022), persentase bayi usia 6 bulan yang mendapat ASI eksklusif di Bali sebesar 66,52 persen, turun dari 68,51 persen pada tahun 2021. Persentase capaian ASI eksklusif di Kabupaten Tabanan tahun 2022 sebesar 71,8% dan capaian ASI eksklusif di Puskesmas Penebel II tahun 2022 lebih rendah dibandingkan capaian kabupaten sebesar 64,38% (3).

Keberhasilan dalam pemberian ASI eksklusif sulit dicapai karena beberapa faktor antara lain kesiapan ibu baik secara mental maupun fisik, tersedianya dukungan keluarga/pasangan, sosial budaya dan pelayanan kesehatan termasuk komunikasi dan pendidikan yang layak serta persiapan antenatal yang memadai. Kesiapan menyusui sangat penting untuk meningkatkan keberhasilan pemberian ASI eksklusif. Kesiapan menyusui meliputi pengetahuan, keterampilan dan sikap positif terhadap menyusui. Semakin baik persiapan seorang ibu untuk menyusui, semakin besar kemungkinan ia akan mendapatkan pengalaman menyusui yang sukses dan lancar bagi bayinya. Pengetahuan menyusui sangat penting untuk meningkatkan kesiapan menyusui (4).

Persiapan masa laktasi sangat penting bagi ibu pada saat pemeriksaan kehamilan, biasanya pada masa kehamilan diatas 36 minggu untuk mencegah kontraksi rahim yang dapat menyebabkan kelahiran prematur. Masalah dalam masa laktasi sudah dimulai sesaat setelah persalinan dengan ASI yang tidak lancar atau bahkan sedikit. Menurunnya produksi ASI disebabkan oleh rendahnya rangsangan hormon prolaktin dan oksitosin. Salah satu solusi untuk mengatasi produksi ASI yang tidak teratur adalah dengan pijat oksitosin. Tindakan pijat oksitosin dapat memberikan rasa rileks dan melancarkan aliran saraf pada saluran ASI kedua payudara (5).

Penelitian terdahulu menunjukkan terdapat peningkatan pengetahuan dan keterampilan ibu menyusui tentang terapi komplementer sesudah diberikan penyuluhan tentang pijat oksitosin. Penelitian lain menyatakan ibu *postpartum* setelah diberikan pijat oksitosin mempunyai produksi ASI yang lancar. Selain melancarkan produksi ASI, pijat oksitosin juga mengurangi bengkak, mengurangi sumbatan ASI, mempertahankan produksi ASI ketika ibu dan bayi sakit (6).

Berdasarkan hasil observasi di wilayah kerja UPTD Puskesmas Penebel II karena belum adanya upaya dalam memberikan edukasi pijat oksitosin pada pelayanan kehamilan sehingga peneliti tertarik untuk meneliti Perbedaan Perilaku Ibu Hamil Trimester III Sebelum dan Sesudah Mendapatkan Edukasi Pijat Dalam Mempersiapkan Masa Laktasi.

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan desain penelitian *Pre Eksperimental* dengan desain *One Group Pretest and Posttest*. Sumber data dari penelitian ini adalah data primer berupa kuesioner dan *checklist* yang diperoleh langsung dari responden dengan menjawab lembar kuesioner yang dibagikan kepada responden, observasi dilakukan peneliti dengan lembar *checklist*. Data sekunder diperoleh dari register *kohort* ibu.

Populasi dalam penelitian ini adalah ibu hamil trimester III primigravida dan multigravida yang berada di wilayah kerja UPTD Puskesmas Penebel II Tahun 2024. Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan *total sampling*. Sampel dalam penelitian ini sebanyak 38 orang. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuisisioner yang telah diuji konstruk dengan pakar kebidanan dan lembar obsevasi.

Peneliti melakukan pengambilan data selama 1 bulan diwilayah kerja UPTD Puskesmas Penebel II. Data terkumpul melalui bidan desa dan jejaring selanjutnya peneliti menghubungi responden untuk penandatanganan ketersediaan menjadi responden. Peneliti melakukan wawancara dan observasi sebelum dan sesudah diberikan perlakuan berupa edukasi pijat oksitosin dengan menggunakan kuisisioner dan *checklist* yang telah ditentukan. Kemudian peneliti melakukan pengolahan data *editing, entering, coding* dan *tabulating*.

Analisis data yang dilakukan adalah analisis Univariat dan Bivariat. Analisis Univariat dilakukan untuk melihat distribusi frekuensi karakteristik dari responden yang berpartisipasi dalam penelitian ini. Uji stastistik yang digunakan dalam penelitian ini yaitu uji *Paired T-Test*. Penelitian ini telah lulus uji etik oleh KEPK Poltekkes Kemenkes Denpasar dengan nomer kelayakan etik DP.04.02/F.XXXII.25/0181/2024

HASIL

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

Tabel 1. Karakteristik Responden

Karakteristik		Frekuensi	
		f	%
Usia	<20 tahun	1	2,6
	20-35 tahun	35	92,1
	>35 tahun	2	5,3
Jumlah		38	100
Paritas	Primigravida	10	26,3
	Multigravida	28	73,7
Jumlah		38	100
Pendidikan	SD/SMP	2	5,2
	SMA	28	73,7
	Sarjana	8	21,1
Jumlah		38	100
Pekerjaan	Tidak Bekerja	17	44,7
	Bekerja	21	55,3
Jumlah		38	100

Berdasarkan Tabel 1, karakteristik responden dalam penelitian ini sebagian besar responden merupakan kelompok umur 20-35 tahun (92,1%). Paritas responden lebih banyak pada multigravida (73,7%) dengan pendidikan yang paling banyak adalah SMA (73,%) dan sebagian besar ibu bekerja yaitu sebanyak (55,3%).

Tabel 2 Menunjukkan Perilaku Ibu Hamil Trimester III Sebelum Dan Sesudah Mendapatkan Edukasi Pijat Oksitosin Dalam Mempersiapkan Masa Laktasi gambaran jenis persalinan

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Perilaku Ibu Hamil Trimester III Sebelum dan Sesudah Mendapat Edukasi Pijat Oksitosin

Variabel	n	Mean	Min	Maks	Standar Deviasi
Pengetahuan					
– Sebelum	38	77,76	60	90	7,137
– Sesudah	38	91,31	85	100	3,005
Sikap					
– Sebelum	38	72,17	40	92	11,48
– Sesudah	38	85,86	78	95	3,78
Keterampilan					
– Sebelum	38	8,33	0	33	10,77
– Sesudah	38	96,45	83	100	6,96
Perilaku					
– Sebelum	38	41,37	24	60	7,708
– Sesudah	38	92,25	60	96	4,26

Berdasarkan Tabel 2 menunjukkan hasil rata-rata pengetahuan ibu hamil sebelum intervensi 77,76. Rata-rata pengetahuan sesudah mendapatkan edukasi pijat oksitosin 91,3. Hasil nilai rata-rata sikap ibu hamil sebelum intervensi 72,17. Rata-rata nilai sikap sesudah mendapatkan edukasi pijat oksitosin 85,86 mengalami peningkatan nilai rata-rata sikap sebesar 13,69. Nilai rata-rata keterampilan ibu hamil sebelum intervensi didapatkan 8,3 sesudah mendapatkan edukasi pijat oksitosin 96,48. Nilai rata-rata perilaku ibu hamil sebelum diberikan intervensi didapatkan 41,37 sesudah mendapatkan edukasi pijat oksitosin yaitu 96,48.

Tabel 3. Perilaku Ibu Hamil Trimester III Sebelum dan Sesudah Mendapatkan Edukasi Pijat Oksitosin Berdasarkan Domain Pengetahuan Sikap dan Keterampilan

	n	Mean	Median	Min	Max	SD
Pengetahuan						
– Sebelum	38	77,76	80	60	90	7,137
– Sesudah	38	91,32	90	85	100	3,005
Sikap						
– Sebelum	38	72,17	73,75	40	92	11,48
– Sesudah	38	85,86	86,25	78	95	3,78
Keterampilan						
– Sebelum	38	8,33	0	0	33	10,77
– Sesudah	38	96,45	100	83	100	6,96
Perilaku						
– Sebelum	38	41,37	41,12	24	0	7,708
– Sesudah	38	92,25	93,88	60	96	7,708

Tabel 3 menunjukkan hasil rata-rata pengetahuan ibu hamil sebelum intervensi 77,76 dengan median 80, nilai terendah 60 dan nilai tertinggi 90 dengan standar deviasi 7,137. Rata-rata pengetahuan sesudah mendapatkan edukasi pijat oksitosin 91,32 dengan median 90,

mengalami peningkatan nilai rata-rata pengetahuan sebesar 13,56 dengan nilai terendah 85 dan nilai tertinggi 100, standar deviasi 3,005. Hasil rata-rata sikap ibu hamil sebelum intervensi 72,17 dengan median 73,75, nilai terendah 40 dan nilai tertinggi 92 dengan standar deviasi 11,63. Rata-rata sikap setelah mendapatkan edukasi pijat oksitosin 85,85 dengan median 86,25 mengalami peningkatan pada nilai rata-rata sikap sebesar 13,68, nilai terendah 77,5 dan nilai tertinggi 95 dengan standar deviasi 3,78. Keterampilan ibu hamil sebelum intervensi 8,33, nilai terendah 0 dan nilai tertinggi 16,7 dengan standar deviasi 10,77. Rata-rata keterampilan sesudah mendapatkan edukasi pijat oksitosin 96,48 mengalami peningkatan 88,5, nilai terendah 83,3 dan nilai tertinggi 100 dengan standar deviasi 6,96. Hasil rata-rata perilaku ibu hamil sebelum diberikan intervensi 41,37 dengan median 41,12 memiliki nilai terendah 24 dan nilai tertinggi 60 dengan standar deviasi 7,708. Rata-rata perilaku responden sesudah mendapatkan edukasi pijat oksitosin yaitu 96,48 mengalami peningkatan sebesar 50,88 dengan median 93,88, nilai terendah 83,5 dan nilai tertinggi 96,5 dengan standar deviasi 4,26.

Tabel 4. Perbedaan Pengetahuan Ibu Hamil Trimester III sebelum dan sesudah Mendapatkan Edukasi Pijat Oksitosin

Perbedaan	n	Rerata $\pm$ s.b.	Perbedaan Rerata $\pm$ s.b.	IK 95 %	Nilai p
Pengetahuan					
– Sebelum	38	15,55 $\pm$ 1,43	2,71 $\pm$ 1,2	2,31-3,1	0,000
– Sesudah	38	18,26 $\pm$ 0,60			
Sikap					
– Sebelum	38	29,66 $\pm$ 3,9	4,73 $\pm$ 3,3	3,64-5,82	0,000
– Sesudah	38	34,39 $\pm$ 1,5			
Keterampilan					
– Sebelum	38	0,42 $\pm$ 0,64	5,31 $\pm$ 0,8	5,05-5,58	0,000
– Sesudah	38	5,74 $\pm$ 0,44			
Perilaku					
– Sebelum	38	41,37 $\pm$ 7,7	50,87 $\pm$ 1,05	48,73-53,01	0,000
– Sesudah	38	92,25 $\pm$ 4,25			

Berdasarkan tabel 4 diperoleh nilai rerata pengetahuan responden sebelum edukasi 15,55 dan sesudah mendapatkan edukasi pijat oksitosin 18,26. Rerata perbedaan pengetahuan sebelum dan sesudah mendapatkan edukasi adalah 2,71. Hasil analisis uji *paired T-Test* diperoleh nilai p sebesar 0,000 ($< 0,005$) yang menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan antara variabel pengetahuan *pretest* dengan *posttest*. Hal ini menyatakan terdapat perbedaan pengetahuan responden sebelum dan sesudah mendapatkan edukasi pijat oksitosin.

Nilai rerata sikap responden sebelum edukasi 29,66 dan sesudah mendapatkan edukasi pijat oksitosin 34,39. Rerata perbedaan sikap responden sebelum dan sesudah adalah 4,73. Nilai p didapatkan 0,000 ($< 0,005$) yang menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan antara variabel sikap *pretest* dengan *posttest*. Hal ini menunjukkan terdapat perbedaan sikap responden sebelum dan sesudah mendapatkan edukasi pijat oksitosin. Rerata keterampilan responden sebelum edukasi 0,42 dan sesudah mendapatkan edukasi pijat oksitosin 5,74. Rerata perbedaan keterampilan sebelum dan sesudah edukasi 5,31. Nilai p didapatkan 0,000 ($< 0,005$) yang menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan antara variabel keterampilan *pretest* dengan *posttest*. Hal ini menyatakan terdapat perbedaan pada keterampilan responden sebelum dan sesudah mendapatkan edukasi pijat oksitosin. Rerata perilaku responden sebelum edukasi 41,37 dan sesudah mendapatkan edukasi pijat oksitosin 92,25. Rerata

perbedaan perilaku sebelum dan sesudah edukasi adalah 50,87. Nilai p didapatkan 0,000 ($< 0,005$) yang menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan antara perilaku sebelum dengan sesudah edukasi. Hal ini menyatakan bahwa ada perbedaan perilaku sebelum dengan perilaku sesudah mendapatkan edukasi pijat oksitosin.

PEMBAHASAN

Perilaku ibu hamil trimester III sebelum dan sesudah mendapatkan edukasi pijat oksitosin dalam mempersiapkan masa laktasi berdasarkan domain pengetahuan di wilayah kerja UPTD Puskesmas Penebel II yaitu sebelum mendapatkan edukasi didapatkan nilai rata-rata 77,76 dan sesudah edukasi didapatkan nilai rata-rata 91,31 yang menunjukkan terjadi peningkatan nilai rata-rata sebesar 13,55.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Ibrahim, dkk. (2021) bahwa terdapat pengaruh tingkat pengetahuan ibu *postpartum* sebelum dan sesudah dilakukan edukasi mengenai pijat oksitosin dengan $p\text{-value} = 0,026 < 0,05$. Sehingga dapat dikatakan bahwa ada pengaruh pemberian edukasi mengenai pijat oksitosin terhadap tingkat pengetahuan ibu *postpartum* di Klinik Ikhwan Sentul Bogor Tahun 2021(7). Penelitian ini didukung oleh Ningsih, dkk dalam penelitiannya yang berjudul “Peningkatan Pengetahuan dan Keterampilan Keluarga Ibu dalam Mendukung Kelancaran ASI dengan Pijat Oksitosin”, yang menyatakan ada peningkatan pengetahuan yang didapatkan oleh responden setelah kegiatan penyuluhan dan demonstrasi pijat oksitosin (5).

Perilaku ibu hamil trimester III sebelum dan sesudah mendapatkan edukasi pijat oksitosin dalam mempersiapkan masa laktasi berdasarkan domain sikap di wilayah kerja UPTD Puskesmas Penebel II yaitu sebelum mendapatkan edukasi didapatkan nilai rata-rata 72,17 dan sesudah edukasi didapatkan nilai rata-rata 85,86. Nilai rata-rata sikap responden mengalami peningkatan sebesar 13,69.

Pengukuran sikap dapat dilakukan dengan cara mengevaluasi pernyataan sikap seseorang. Frasa sikap adalah sekumpulan kalimat yang mengungkapkan sesuatu tentang objek sikap yang diungkapkan. Kalimat sikap dapat memuat atau mengungkapkan hal-hal positif mengenai objek sikap, yaitu kalimat yang mendukung atau memajukan objek sikap. Pernyataan ini disebut pernyataan afirmatif. Di sisi lain, pernyataan sikap juga dapat berisi pernyataan negatif tentang objek sikap yang tidak mendukung. Pernyataan ini disebut pernyataan negatif. Salah satu cara mengukur sikap adalah dengan menggunakan skala likert menurut Arikunto (8).

Penelitian ini didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh Naulia, dkk. Hasil analisis penelitiannya menunjukkan bahwa edukasi gizi dapat meningkatkan pengetahuan dan sikap dalam pemenuhan nutrisi sehingga nutrisi gizi dapat menjadi salah satu intervensi alternatif untuk meningkatkan perilaku kesehatan dalam mencegah stunting (9).

Perilaku ibu hamil trimester III sebelum dan sesudah mendapatkan edukasi pijat oksitosin dalam mempersiapkan masa laktasi berdasarkan domain keterampilan yaitu sebelum mendapatkan edukasi didapatkan nilai rata-rata 8,33 dan sesudah edukasi didapatkan rata-rata 96,45. Terdapat peningkatan nilai rata-rata keterampilan pada responden sebesar 88,12.

Keterampilan dapat dinilai melalui observasi, *checklist* dan angket. *Checklist* berisi daftar variabel yang datanya dikumpulkan Arikunto. Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh aryani, dkk. (2021) yang menyatakan bahwa setelah diberikan edukasi pijat oksitosin keterampilan keterampilan kader meningkat dalam melakukan teknik pijat oksitosin (6).

Perbedaan pengetahuan ibu hamil trimester III sebelum dan sesudah mendapatkan edukasi pijat oksitosin dalam mempersiapkan masa laktasi. Setelah dilakukan uji *paired t-test* diperoleh nilai Sig. (2-tailed) $< 0,005$ sebesar 0,000 yang menunjukkan adanya perbedaan

yang signifikan antara variabel pengetahuan *pretest* dengan pengetahuan *posttest*. Hal ini menyatakan terdapat pengaruh yang bermakna terhadap perbedaan pengetahuan responden sebelum dan setelah diberikan edukasi pijat oksitosin.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Ibrahim, dkk berjudul “Pengaruh Edukasi Pijat Oksitosin terhadap Pengetahuan Ibu *Postpartum* di Klinik Ichwan Sentul Kabupaten Bogor” yang menyimpulkan adanya pengaruh pengetahuan sebelum dan sesudah edukasi dengan media google meeting, didapatkan *p value* 0,00 ($<0,05$). Media edukasi dapat meningkatkan pengetahuan responden tentang edukasi pijat oksitosin khususnya terhadap pengetahuan ibu *postpartum* (10).

Penelitian ini juga didukung oleh penelitian lain menunjukkan bahwa ada perbedaan tingkat pengetahuan sebelum dan sesudah intervensi dimana sebelum intervensi skor minimal pengetahuan sebesar 5 (lima) kemudian naik menjadi 9 (sembilan) setelah intervensi (11).

Perbedaan sikap ibu hamil trimester III sebelum dan sesudah mendapatkan edukasi pijat oksitosin dalam mempersiapkan masa laktasi. Analisis data sikap dengan uji *Paired T-test* diperoleh nilai Sig. (2-tailed) $< 0,005$ yaitu 0,000 yang menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan. Hal ini menunjukkan terdapat pengaruh yang bermakna terhadap perbedaan sikap responden sebelum dan sesudah diberikan mendapatkan edukasi pijat oksitosin.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian Adhiestiani, dkk. (2023) dalam penelitiannya yang berjudul “Edukasi Pijat Oksitosin dan Endorphin Untuk Kesiapan Psikologis Ibu Hamil Menghadapi Persalinan” menyatakan bahwa skor sikap ibu sebelum kegiatan adalah 6 (enam) meningkat menjadi 9 (sembilan) sesudah dilakukan kegiatan. Hal ini menunjukkan bahwa ada implikasi yang positif dari kegiatan yang telah dilaksanakan (12).

Perbedaan keterampilan ibu hamil trimester III sebelum dan sesudah mendapatkan edukasi pijat oksitosin dalam mempersiapkan masa laktasi. Berdasarkan hasil uji *Paired T-test* diperoleh nilai Sig. (2-tailed) $< 0,005$ sebesar 0,000 yang menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan yang menyatakan terdapat pengaruh yang bermakna terhadap perbedaan keterampilan responden sebelum dan setelah mendapatkan edukasi pijat oksitosin.

Penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Astuti (2016) yang didapatkan nilai Sig.2-tailed 0,00 $< 0,05$. Dari hasil ini menunjukkan bahwa ada pengaruh yang signifikan pemberian penyuluhan dengan metode demonstrasi terhadap kemampuan ibu menyusui (1).

Penelitian ini didukung oleh penelitian lain yang menyatakan terdapat pengaruh edukasi tentang pijat oksitosin dengan Persiapan Laktasi Pada Ibu Hamil Trimester III di Klinik Asih Waluyo Jati, Bantul, Yogyakarta dengan nilai *p value* 0,000. Sebelum diberikan edukasi sebagian besar dalam kategori rendah 66,67%. Sesudah diberikan edukasi sebagian besar dalam kategori tinggi 52,38% (13).

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan diatas maka dapat diambil garis besar bahwa terdapat perbedaan perilaku ibu hamil trimester III sebelum dan sesudah diberikan edukasi pijat oksitosin. Hal ini terlihat pada domain pengetahuan responden yang mengalami peningkatan nilai rerata sebesar 13,55. Sikap responden juga mengalami peningkatan nilai rerata sebesar 13,68 dan pada domain keterampilan mengalami peningkatan nilai rerata yang pesat sebesar 88,18.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilaksanakan pada bulan Maret dan April tahun 2024 pada 38 ibu hamil trimester III di wilayah kerja UPTD Puskesmas Penebel II dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

Perilaku ibu hamil trimester III berdasarkan domain pengetahuan sebelum mendapatkan

edukasi pijat oksitosin didapatkan nilai rata-rata 77,76 dan sesudah edukasi meningkat menjadi 91,32. Perilaku ibu hamil trimester III berdasarkan domain sikap sebelum mendapatkan edukasi pijat oksitosin didapatkan nilai rata-rata 72,17 dan sesudah mendapatkan edukasi meningkat menjadi 85,85. Perilaku ibu hamil trimester III berdasarkan domain keterampilan sebelum mendapatkan edukasi pijat oksitosin didapatkan nilai rata-rata 8,3 dan sesudah mendapatkan edukasi meningkat menjadi 96,48. Ada perbedaan pengetahuan ibu hamil trimester III sebelum dan sesudah mendapatkan edukasi pijat oksitosin dalam mempersiapkan masa laktasi. Ada perbedaan sikap ibu hamil trimester III sebelum dan sesudah mendapatkan edukasi pijat oksitosin dalam mempersiapkan masa laktasi. Ada perbedaan keterampilan ibu hamil trimester III sebelum dan sesudah mendapatkan edukasi pijat oksitosin dalam mempersiapkan masa laktasi. Ada perbedaan perilaku ibu hamil trimester III sebelum dan sesudah mendapatkan edukasi pijat oksitosin dalam mempersiapkan masa laktasi.

SARAN

Penelitian selanjutnya agar dapat dilakukan pelayanan kebidanan komplementer dengan edukasi pijat oksitosin agar dapat diberikan secara rutin kepada ibu hamil dalam mempersiapkan masa laktasi yang dapat diberikan bersamaan dengan pemberian edukasi persiapan menyusui lainnya yang sudah diprogramkan di puskesmas untuk meningkatkan cakupan pelayanan kesehatan ibu dan anak. Peneliti selanjutnya agar dapat menambahkan variabel lain dan menggunakan media edukasi lainnya dalam menambah referensi penelitian tentang terapi komplementer pijat oksitosin

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kepada keluarga, para dosen dan teman-teman yang telah membantu dan mendukung penelitian ini sehingga berjalan lancar dengan semestinya.

DAFTAR PUSTAKA

1. Astuti Y, Anggarawati T. Pendidikan Kesehatan Teknik Menyusui Terhadap Peningkatan Kemampuan Menyusui Pada Ibu Primipara. *Indones J Nurs Res*. 2021;3(1):26.
2. Fund UNC. Laporan Tahunan 2021 Daftar Isi. 2021;
3. Dinas Kesehatan Kabupaten Tabanan. Profil Kesehatan Tabanan. 2023;1–109.
4. Kodariyah K, Anggorowati A, Zubaidah Z. Kesiapan menyusui ibu nifas di kawasan Asia: Literatur review. *J Keperawatan*. 2023;15(3):1149–56.
5. Ningsih DA, Sakinah I, Silaturrohmi S, Indriani T, Musyarrofah SH. Peningkatan Pengetahuan dan Keterampilan Keluarga Ibu dalam Mendukung Kelancaran ASI dengan Pijat Oksitosin. *PengabdianMu J Ilm Pengabd Kpd Masy*. 2023;8(4):539–47.
6. Aryani Y, Alyensi F, Fathunikmah F. Pelatihan Pijat Oksitosin Bagi Kader Untuk Memperbanyak Produksi Asi. *EBIMA J Edukasi Bidan Di Masy*. 2021;2(2):4–9.
7. Ibrahim SS, Suciawati A, Indrayani T. Pengaruh Edukasi Pijat Oksitosin Terhadap Pengetahuan Ibu *Postpartum* Di Klinik Ikhwan Sentul Kabupaten Bogor Tahun 2021. *J Qual Women's Heal*. 2021;4(1):7–13.
8. Suiroaka IP, Budiani NN, Sarihati IGAD. metodologi penelitian kuantitatif bidang kesehatan.pdf. Pustaka Panasea; 2019.
9. Naulia RP, Hendrawati H, Saudi L. Pengaruh Edukasi Gizi Terhadap Pengetahuan dan Sikap Ibu dalam Pemenuhan Nutrisi Balita Stunting. *J Ilmu Kesehat Masy*. 2021;10(02):95–101.
10. Ibrahim M, Rattu AJ., Pangemanan J. Hubungan antara Karakteristik Ibu dan Perilaku Ibu dengan Riwayat Pemberian Makanan Pendamping ASI (MP-ASI) Dini di wilayah

- Puskemas Atinggola Kecamatan Atinggola Kabupaten Gorontalo Utara Tahun 2014. *Jikmu*. 2015;5(2):294–301.
11. Dwikanthi R;., Islami. Hubungan antara Kompetensi (Pengetahuan, Sikap, dan Keterampilan) Bidan terhadap Ketepatan Rujukan pada Kasus Preeklamsia di Kabupaten Karawang. *J Ilmu Keperawatan* [Internet]. 2015;6(2):46–56. Available from: <https://ejr.stikesmuhkudus.ac.id/index.php/jikk/article/view/131/76>
 12. Adhiestiani E, Putu P, Ekajayanti N, Ayu I, Pratiwi Y. Edukasi Pijat Oksitosin dan Endorphin Untuk Kesiapan Psikologis Ibu. 2023;1(1):8–12.
 13. Fatimah Dewi Anggraeni, Rachmawati D. Pengaruh Edukasi Pijat Oxitoxin Dengan Persiapan Laktasi Pada Ibu Hamil Tm Iii Di Klinik Asih Waluyo Jati, Bantul, Yogyakarta. *J Kebidanan*. 2022;XIV(01):68–74.

Perbandingan Sari Kacang Hijau dan Bubur Kacang Hijau terhadap Peningkatan Kadar Hemoglobin pada Ibu Hamil dengan Anemia

Comparison of Green Bean Juice and Green Bean Porridge Increasing Hemoglobin Levels in Pregnant Women with Anemia

Rabiah Umanailo^{1*}, Sri Linda²

1. Jurusan Kebidanan-Poltekkes Kemenkes Ternate, Indonesia

2. Jurusan Kebidanan-Poltekkes Kemenkes Ternate, Indonesia

*Email Korespondensi : rabiahumanailo86@gmail.com

Abstrak

Latar Belakang: untuk menanggulangi masalah anemia dapat dilakukan dengan mengonsumsi bahan makanan yang mengandung zat gizi tinggi untuk meningkatkan absorpsi besi. Salah satunya yaitu kacang hijau (*Phaseolus Radiatus L.*) yang dapat berperan dalam pembentukan sel darah merah dan mencegah anemia karena kandungan fitokimia dalam kacang hijau sangat lengkap sehingga dapat membantu proses *hematopoiesis*.

Tujuan: menganalisis perbandingan sari kacang hijau dan bubur kacang hijau terhadap peningkatan kadar hemoglobin pada ibu hamil dengan anemia di wilayah kerja Puskesmas Kalumata.

Metode: menggunakan *one group pretest-posttest design*, penelitian dilakukan pada 38 ibu hamil trimester III di wilayah kerja Puskesmas Kalumata. Responden dibagi menjadi 2 kelompok, 19 orang diberi sari kacang hijau dan 19 orang diberi bubur kacang hijau masing-masing sebanyak 1 gelas sekali sehari selama 14 hari. Responden juga mengonsumsi tablet Fe satu kali sehari yang diperoleh dari Puskesmas. Sebelum dan sesudah intervensi diukur kadar hemoglobin. Uji statistik yang digunakan yaitu *Independent sample t-test*.

Hasil: rata-rata kadar Hb sebelum intervensi adalah 8,4 g/dL dan rata-rata kadar Hb setelah intervensi adalah 11,7 g/dL. Hasil analisis statistik menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan antara pemberian sari dan bubur kacang hijau terhadap peningkatan kadar Hb *p-value* 0,933 > nilai $\alpha = 0,05$.

Kesimpulan: konsumsi tablet Fe dan Sari atau Bubur Kacang Hijau secara signifikan dapat meningkatkan kadar haemoglobin ibu hamil dengan anemia.

Kata kunci: Bubur Kacang Hijau; Sari Kacang Hijau; Hemoglobin; Ibu Hamil.

Abstract

Background: To overcome the problem of anemia, consume foods that contain high levels of nutrients to increase iron absorption. One of them is green beans (*Phaseolus Radiatus L.*) which can play a role in forming red blood cells and prevent anemia because the phytochemical content in green beans is complete so it can help the *hematopoiesis* process.

Objective: analyzing the comparison of green bean juice and green bean porridge on increasing hemoglobin levels in pregnant women with anemia in the Kalumata Community Health Center working area

Methods: Using a *one-group pretest-posttest design*, the research was conducted on 38 third-trimester pregnant women in the Kalumata Community Health Center working area. Give 1 cup each of green bean juice and porridge daily for 14 days. Before and after the intervention, hemoglobin (Hb) levels were measured. The statistical test used is the *Independent sample t-test*.

Results: The average Hb level before intervention was 8.4 gr/dl and the average Hb level after intervention was 11.7 gr/dl. The statistical analysis showed no difference between giving green bean juice and porridge in increasing Hb levels, $p\text{-value } 0.933 > \alpha \text{ value} = 0.05$.

Conclusion: Consuming Fe tablets and Sari or Green Bean Porridge can significantly increase the hemoglobin levels of pregnant women with anemia.

Keywords: Green Bean Juice; Green Bean Porridge; Hemoglobin; Pregnant Women.

PENDAHULUAN

Defisiensi zat besi pada ibu hamil dapat menjadi permasalahan nasional yang mencerminkan kesejahteraan sosial ekonomi masyarakat (1). Prevalensi Anemia pada ibu hamil sebesar 27,7% berdasarkan Survey Kesehatan Indonesia tahun 2023 (2). Anemia dapat menyebabkan komplikasi serius bagi ibu pada masa kehamilan, persalinan, dan nifas (3). Anemia pada ibu hamil ditandai dengan kadar hemoglobin (Hb) di bawah 10 g/dl. Kondisi ini biasanya terjadi akibat hemodilusi, yang dimulai pada usia kehamilan 10 minggu dan memuncak pada minggu ke-32 hingga ke-36. Anemia selama kehamilan perlu segera ditangani untuk mencegah risiko perdarahan saat persalinan dan masalah pada pertumbuhan serta perkembangan janin (1).

Upaya untuk mencegah dan mengendalikan anemia oleh pemerintah memberikan suplemen tablet zat besi yang mengandung 60 mg zat besi dan 0,400 mg asam folat setiap hari kepada ibu hamil selama minimal 90 hari berturut-turut selama masa kehamilan (4). Pemberian suplemen tablet besi dianggap efektif karena mengandung besi yang tinggi serta dilengkapi dengan asam folat, sehingga dapat mencegah dan mengatasi anemia yang disebabkan oleh kekurangan asam folat (4). Penelitian sebelumnya (5) menunjukkan bahwa ibu hamil yang rutin mengonsumsi tablet Fe tidak mengalami anemia sedangkan ibu hamil yang tidak mengonsumsi tablet Fe mengalami anemia dengan $p\text{-value} = 0,002$. Untuk mengatasi masalah anemia, asupan makanan dapat ditingkatkan dengan mengonsumsi jenis makanan yang kaya zat gizi atau meningkatkan penyerapan zat besi. Makanan yang kaya akan zat besi meliputi daging merah, unggas, hati, ikan, susu, yogurt, produk tanaman, dan kacang-kacangan (5).

Kacang hijau adalah salah satu bahan makanan yang mengandung nutrisi penting untuk perkembangan trombosit, sehingga dapat mengatasi efek penurunan hemoglobin (Hb). Kacang hijau berperan dalam produksi sel darah merah dan mencegah anemia berkat kandungan fitokimia yang sangat lengkap, yang mendukung proses hematopoiesis (6). Kacang hijau juga kaya akan nutrisi dan mineral, termasuk kalsium, fosfor, zat besi, natrium, dan kalium (6). Kacang hijau juga mengandung zat besi, asam askorbat dan seng yang berperan dalam mengobati penyakit kekurangan zat besi (7).

Berdasarkan penelitian (8) menunjukkan bahwa ada pengaruh pemberian tablet Fe dan sari kacang hijau terhadap kadar hemoglobin ibu hamil. Hal ini didukung dengan penelitian yang dilakukan (7) yang menyebutkan bahwa ada pengaruh pemberian kacang hijau terhadap kenaikan kadar hemoglobin pada ibu hamil trimester II (4). Penelitian yang dilakukan oleh Nora (2010) membuktikan bahwa mengonsumsi sari kacang hijau sebanyak 2 gelas (250 cc setiap gelas) per hari selama 7 hari dapat meningkatkan kadar hemoglobin 1,12 gr/dl dan eritrosit 0,5 juta/ μ l pada pasien kanker yang menjalani kemoterapi. Selanjutnya penelitian yang sama yang dilakukan (9) menunjukkan bahwa pemberian kacang hijau dengan dosis 18 gram per kilogram berat badan per hari dan 36 gram per kilogram berat badan per hari berpengaruh terhadap peningkatan kadar hemoglobin pada tikus putih menjadi 16,50 g/dl dan 14,35 g/dl (10).

METODE

Desain penelitian menggunakan *quasi* eksperimen dengan *pretest-posttest design, without control group*, kelompok penelitian terdiri dari 2 kelompok. Kelompok intervensi 1 diberi sari kacang hijau dan konsumsi tablet Fe yang diberikan bidan Puskesmas, kelompok intervensi 2 diberi bubur kacang hijau dan konsumsi tablet Fe yang diberikan bidan Puskesmas. Pada tanggal 31 Agustus sampai dengan 14 September 2023 dilaksanakan penelitian di wilayah kerja Puskesmas Kalumata. Penelitian ini melibatkan 38 wanita hamil trimester ketiga dengan perkiraan usia kehamilan 28 hingga 34 minggu dan anemia sedang (kadar Hb 7 hingga 8,9 gr/dl) yang dibagi menjadi 2 kelompok yaitu 19 orang diberi sari kacang hijau dan 19 orang yang diberi bubur kacang hijau. Kedua kelompok diukur kadar Hb menggunakan alat pemeriksaan Hb digital (*Easy Touch*) sebelum diberi perlakuan, responden juga diberi kuesioner *pretest*. Responden diinstruksikan untuk meminum tablet Fe dari Puskesmas. Selain itu, responden juga diberikan jus kacang hijau untuk kelompok 1 dan bubur kacang hijau untuk kelompok 2 masing-masing dengan frekuensi satu cangkir (300 ml) satu kali sehari pada sore hari (antara pukul 3 hingga 4 sore) selama dua minggu atau 14 kali. Pada hari ke-15 dilakukan pengukuran kadar Hb kembali untuk menilai kadar Hb responden dan pengisian *posttest*. Komite Etik Poltekkes Kemenkes Ternate telah menyetujui penelitian ini dengan No. UM.02.03/6/298/2023. Analisis data menggunakan uji *Independent Sample T-test* untuk mengetahui apakah pemberian bubur kacang hijau atau sari kacang hijau meningkatkan kadar Hb.

HASIL

Tabel 1. Distribusi Karakteristik Responden berdasarkan Umur, Pendidikan dan Pekerjaan di Wilayah Kerja Puskesmas Kalumata Kota Ternate Tahun 2023.

Karakteristik	Jumlah (n)	Persentase (%)
Umur (tahun)		
<20	2	5
20-35	36	95
>35	0	0
Jumlah	38	100
Pendidikan		
SMP	2	5
SMA	32	84
Diploma	1	3
Sarjana	3	8
Jumlah	38	100
Pekerjaan		
IRT	35	92
PNS	1	3
Wiraswasta	0	0
Honorir	2	5
Jumlah	38	100

Sumber: Data primer 2023

Tabel 1 menunjukkan bahwa dari 38 responden, yang terbanyak adalah responden dengan umur 20-35 tahun sebanyak 36 orang (95%), tingkat pendidikan yang terbanyak yaitu SMA sebanyak 32 orang (84%) dan sebagian besar pekerjaan responden yaitu IRT (Ibu Rumah Tangga) sebanyak 35 orang (92%).

Tabel 2. Distribusi Rata-Rata Kadar Hemoglobin (Hb) pada Ibu Hamil Sebelum dan

Sesudah Pemberian Tablet Fe dan Sari Kacang atau Bubur Kacang Hijau di Wilayah kerja Puskesmas Kalumata

Intervensi	Rata-rata kadar Hb		n	Nilai p^*
	Sebelum intervensi	Sesudah intervensi		
Tablet Fe & sari kacang hijau	8,442 gr/dl	11,732 gr/dl	19	0,933
Tablet Fe & bubur kacang hijau	8,453 gr/dl	11,711 gr/dl	19	

Sumber: Data primer 2023

Hasil analisis *Uji Independent Sample T Test* menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan atau perbandingan yang signifikan antara pemberian tablet Fe dan sari kacang hijau dengan tablet Fe dan bubur kacang hijau terhadap peningkatan kadar hemoglobin ibu hamil dengan anemia, dengan nilai p yang didapatkan = 0,933 ($>0,05$).

PEMBAHASAN

Kandungan gizi pada kacang hijau memberikan manfaat yang besar bagi ibu hamil salah satunya mencegah dan mengatasi Anemia. Zat besi adalah mineral penting untuk pembentukan eritrosit, namun kacang-kacangan mengandung asam fitat yang dapat mengikat mineral, sehingga mengurangi penyerapan zat besi secara maksimal. Proses perendaman dan memasak efektif mengurangi komponen asam fitat yang ada pada kacang hijau dan meningkatkan zat besi yang dapat dicerna (11). Kandungan zat besi berperan dalam meningkatkan kadar hemoglobin dalam darah. Hemoglobin merupakan senyawa protein yang memiliki afinitas atau daya ikat yang tinggi terhadap oksigen, sehingga oksigen dapat dialirkan ke seluruh tubuh serta janin yang ada didalam Rahim. Selain itu, kacang hijau juga mengandung vitamin A dan vitamin C yang dapat membantu penyerapan zat besi.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan antara sari kacang hijau dan bubur kacang hijau dalam meningkatkan kadar hemoglobin pada ibu hamil, keduanya memiliki efek yang sama. Pada kelompok yang diberi sari kacang hijau, rerata hemoglobin ibu hamil sebelum diberi perlakuan adalah 8,442 dan rerata hemoglobin sesudah diberi intervensi adalah 11,732. Pada kelompok yang diberi bubur kacang hijau, rerata hemoglobin sebelum diberi perlakuan adalah 8,453 dan rerata hemoglobin sesudah diberi intervensi adalah 11,711. Dapat dikatakan bahwa baik sari ataupun bubur kacang hijau efektif dalam meningkatkan kadar hemoglobin dan mengatasi anemia ibu hamil. Hal ini didukung hasil penelitian sebelumnya (12), menunjukkan bahwa pemberian sari kacang hijau berpengaruh terhadap peningkatan kadar hemoglobin pada ibu hamil (12). Didukung pula hasil penelitian sebelumnya (13) yang menunjukkan bahwa bubur kacang hijau memiliki pengaruh yang signifikan dalam meningkatkan kadar hemoglobin pada ibu hamil (14).

Pada kelompok sari kacang hijau maupun bubur kacang hijau, ibu hamil juga mengonsumsi tablet Fe yang diberikan bidan Puskesmas dan dilakukan pemantauan konsumsi tablet Fe. Zat besi (Fe) merupakan komponen mikro yang penting bagi tubuh untuk produksi hemoglobin (15). Kebutuhan tubuh akan zat besi meningkat seiring bertambahnya usia kehamilan, terutama pada trimester kedua dan ketiga. Suplementasi zat besi diperlukan karena jumlah zat besi yang diperoleh dari makanan dan disimpan dalam tubuh biasanya tidak cukup untuk memenuhi kebutuhan ibu selama kehamilan (16). Berdasarkan hasil penelitian tentang hubungan kadar zat besi pada ibu hamil trimester ketiga dengan jumlah zat besi dalam darahnya, terdapat hubungan yang signifikan antara keduanya (17).

Pada penelitian ini kacang hijau yang diberikan pada kelompok jus kacang hijau dan bubur kacang hijau sebanyak 50 gram per hari dan mengandung Fe sebesar 3,75 mg. Dimasak dengan cara direbus dan ditambahkan 50 gram susu kental manis yang mengandung 0,01 mg Fe untuk bubur kacang hijau. Sedangkan pada sari kacang hijau, setelah direbus dilanjutkan dengan diblender kemudian disaring lalu dimasak kembali dan ditambahkan gula merah dan air. Jumlah porsi sari maupun bubur kacang hijau yang diproses mengacu pada Tabel Komposisi Pangan Indonesia (TKPI) tahun 2017, zat besi yang didapat dari bubur kacang hijau sebesar 3,85 mg dan dari tablet Fe sebesar 120 mg sehingga total zat besi yang diperoleh responden secara konsisten adalah 123,85 mg atau 124 mg. Strategi menangani anemia adalah dengan mengonsumsi 60-120 mg Fe setiap hari (18).

Pemantauan keteraturan konsumsi tablet Fe dilihat dari lembar checklist yang ada di buku KIA masing-masing ibu hamil dan dievaluasi secara langsung dengan melihat jumlah tablet Fe yang tersisa. Hasil penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian sebelumnya oleh Retrorini *et al* (2017) menunjukkan bahwa pemberian tablet Fe dan sari kacang hijau pada ibu hamil secara signifikan meningkatkan kadar hemoglobinnya (8). Sejalan pula dengan hasil penelitian yang dilakukan (19) menunjukkan bahwa terdapat dampak signifikan dari pemberian bubur kacang hijau terhadap peningkatan kadar hemoglobin pada ibu hamil di trimester akhir (19). Pada penelitian ini ibu hamil juga diberikan modul “Cegah Anemia pada Ibu Hamil” yang merupakan luaran dari penelitian tahun sebelumnya dan telah memperoleh HKI (Hak Kekayaan Intelektual). Modul ini berfungsi sebagai pegangan bagi ibu hamil untuk menambah pemahaman mengenai bahaya anemia serta manfaat konsumsi tablet Fe agar teratur mengkonsumsinya sehingga ditambah dengan konsumsi sari atau bubur kacang hijau dapat meningkatkan kadar hemoglobin dan mengatasi anemia sehingga ibu hamil dan janin dapat terhindar dari komplikasi akibat anemia.

Pada penelitian ini tidak diteliti variabel *confounding*, seperti diketahui bahwa peningkatan kadar hemoglobin ibu hamil dipengaruhi oleh berbagai faktor antara lain faktor dasar, faktor langsung dan faktor tidak langsung (20). Faktor dasar terdiri dari pengetahuan, tingkat pendidikan dan pantangan makanan. Faktor langsung terdiri dari konsumsi tablet Fe, status gizi, infeksi dan perdarahan. Faktor tidak langsung terdiri dari frekuensi ANC, paritas, umur dan jarak kehamilan (20). Hasil penelitian yang dilakukan (21) menunjukkan bahwa pengetahuan ibu hamil, keteraturan konsumsi minum tablet tambah darah, status gizi, frekuensi ANC, umur ibu, Pendidikan dan paritas secara signifikan mempengaruhi peningkatan kadar hemoglobin ibu selama hamil (21). Hal ini didukung pula oleh hasil penelitian yang dilakukan (22) bahwa pengetahuan, konsumsi tablet Fe, status kesehatan ibu hamil dan paritas secara signifikan mempengaruhi kadar hemoglobin (22).

KESIMPULAN

Anemia dalam kehamilan dapat dicegah dan diatasi melalui konsumsi tablet Fe secara teratur dan konsumsi bahan pangan yang mengandung zat besi seperti kacang hijau. Selain itu, penting pula dukungan keluarga agar senantiasa mengingatkan ibu hamil untuk mengonsumsi tablet Fe secara teratur dan menerapkan pola makan dengan gizi yang seimbang dan menghindari makanan yang dapat menghambat penyerapan zat besi.

SARAN

Diharapkan kepada ibu hamil yang mengalami anemia agar teratur mengonsumsi tablet Fe, menghindari makanan ataupun minuman yang dapat menghambat penyerapan zat besi dan memperbanyak konsumsi makanan yang membantu penyerapan zat besi salah satunya yaitu kacang hijau yang dapat diolah secara sederhana menjadi sari kacang hijau atau bubur kacang hijau

yang telah terbukti menjadi *adjuvant* atau intervensi tambahan yang dapat meningkatkan kadar hemoglobin sehingga anemia dapat teratasi dan bahaya anemia bagi ibu maupun janin dapat dihindari.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih kepada Direktur Poltekkes Kemenkes Ternate yang telah mengakomodir dan memfasilitasi pendanaan pada penelitian ini. Ucapan terima kasih pula kepada Kepala Puskesmas Kalumata, Bidan Koordinator KIA, dan para Bidan Penanggungjawab Kelurahan di wilayah kerja Puskesmas Kalumata yang telah memfasilitasi kegiatan penelitian ini sehingga berjalan dengan lancar. Tak lupa pula ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada pihak *Reviewer Jurnal Kesehatan Poltekkes Kemenkes PangkalPinang* yang telah berkenan untuk mereview dan memberi masukan pada artikel ini, semoga Allah SWT Tuhan YME membalas kebbaikannya dengan pahala yang berlipat ganda.

DAFTAR PUSTAKA

1. Jannah M, Puspaningtyas M. Peningkatan Kadar Hb Ibu Hamil dengan Jus Kurma dan Sari Kacang Hijau di Kota Pekalongan Placentum. *J Ilm Kesehat dan Apl [Internet]*. 2018;6 (2):1–6. Available from: <https://jurnal.uns.ac.id/placentum/article/view/22518>
2. Kementerian kesehatan RI badan kebijakan pembangunan kesehatan. Dalam Angka. Kota Bukittinggi Dalam Angka. 2023;01:1–68.
3. Amini A, Pamungkas CE, Harahap APHP. Usia Ibu dan Paritas sebagai Faktor Risiko yang Mempengaruhi Kejadian Anemia pada Ibu Hamil di Wilayah Kerja Puskesmas Ampenan. *Midwifery J J Kebidanan UM Mataram*. 2018;3 (2):108.
4. Sari WIPE, Almaini A, Dahlia D. Pengaruh Pemberian Tablet Fe dengan Penambahan Sari Kacang Hijau dalam Peningkatan Kadar Hb Ibu Hamil. *J Med (Media Inf Kesehatan)*. 2020;7 (2):347–56.
5. Milah AS, Kunci K. Program Studi Keperawatan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Galuh Ciamis. 2019;12–36.
6. Yuviska I.A. & Armiyanti L. Perbedaan Pemberian Jus Kacang Hijau dan Jus Jambu Biji Merah terhadap Peningkatan Kadar Haeomoglobin. *J Kebidanan Malahayati*. 2019;5 (1):52–60.
7. Lathifah N. Pengaruh Pemberian Kacang Hijau terhadap Kenaikan Kadar Hemoglobin pada Ibu Hamil Trimester II di Wilayah Kerja Puskesmas Rawat Inap Way Kandis Bandar Lampung Tahun 2018. *J Kebidanan [Internet]*. 2018;4 (3):139–44. Available from: <http://ejurnalmalahayati.ac.id/index.php/kebidanan/article/viewFile/666/608>
8. Retnorini DL, Sri W, Masini. Pengaruh Pemberian Tablet Fe dan Sari Kacang Hijau. *J Kebidanan*. 2017;6 (12):8–16.
9. Maulina N, Indra P. Pengaruh Pemberian Kacang Hijau terhadap Peningkatan Kadar Hemoglobin Tikus Putih Jantan Galur Wistar. *J Pendidik Kim*. 2015;7 (2):57–60.
10. Wijayanti H. Pemberian Ekstrak Kacang Hijau (*Phaseolus Radiatus*) terhadap Peningkatan Hemoglobin dan Ferritin pada Wistar Putih Anemia. *J Kesehat*. 2020;13 (2):102–8.
11. Wahyuni ASR, Kalsum U, Siregar N. The Effect of Giving Mung Bean Juice to Increasing Hemoglobin Levels in Pregnant Women at the Sungai Kapih Health Center in Samarinda. *Formosa J Sci Technol*. 2023;2 (3):905–20.
12. Catur Yulinawati, Siska Pratiwi, Larasati Rofiqo TRR. Pengaruh Pemberian Sari Kacang Hijau terhadap Peningkatan Kadar Hemoglobin pada Ibu Hamil dengan Anemia di

- Puskesmas Kuala Kampar. *Promot Prev.* 2023;6 (3):512–8.
13. Krisna P, Hutabarat J, Desfauza E. Pengaruh Pemberian Bubur Kacang Hijau terhadap Peningkatan Kadar Hemoglobin Ibu Hamil di Desa Psr IV Namu Terasi Kecamatan Sei Bingai Kabupaten Langkat Tahun 2019. *COLOSTRUM J Kebidanan.* 2019;1 (1):29–35.
 14. Krisna P., Hutabarat J. DE. Pengaruh Pemberian Bubur Kacang Hijau terhadap Peningkatan Kadar Hemoglobin Ibu Hamil di Desa PSR IV Namu Terasi Kecamatan Sei Bingai Kabupaten Langkat Tahun 2019. *Colostrum J Kebidanan.* 2019;1 (1):29–35.
 15. Nelly Nugrawati, Wijaya A, Andi Muhammad Adam, Siti Alfa, Nur Ekawati. Penyuluhan Pentingnya Tablet Fe untuk Ibu Hamil di Desa Pattallasang Kabupaten Bantaeng. *PaKMas J Pengabdian Kpd Masy.* 2022;2 (1):197–201.
 16. Shofiana FI, Widari D, Sumarmi S. Pengaruh Usia, Pendidikan, dan Pengetahuan terhadap Konsumsi Tablet Tambah Darah pada Ibu Hamil di Puskesmas Maron, Kabupaten Probolinggo. *Amerta Nutr.* 2018;2 (4):356.
 17. Rizki F, Lipoeto NI, Ali H. Hubungan Suplementasi Tablet Fe dengan Kadar Hemoglobin pada Ibu Hamil Trimester III di Puskesmas Air Dingin Kota Padang. *J Kesehat Andalas.* 2018;6 (3):502.
 18. Direktorat Gizi Masyarakat. *Tabel Komposisi Pangan Indonesia 2017.* Jakarta: Kementerian Kesehatan RI; 2017.
 19. Umanailo R, Linda S. Pengaruh Pemberian Tablet Fe dan Bubur Kacang Hijau terhadap Peningkatan Kadar Haemoglobin Ibu Hamil Trimester III. 2023;11 (1):27–34.
 20. Sumiyarsi I, Nugraheni A, Mulyani S, Cahyanto EB. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Hemoglobin Ibu Hamil Trimester III. *Placentum J Ilm Kesehat dan Apl.* 2018;6 (2):20.
 21. Masthura S, Desreza N, Nurhalita S. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kadar Hemoglobin (Hb) Pada Ibu Hamil Trimester III di Kabupaten Aceh Barat Daya. *Idea Nurs J.* 2021;XII (3):36–45.
 22. Hafizah, Yuliawati E. Hamil Trimester III di Puskesmas Kotobaru, Kabupaten. *J Kesehat Tambusai.* 2023;4 (2):2492–500.

