



P ISSN 2339-2150

E ISSN 2620-6234

JKP

JURNAL KESEHATAN POLTEKKES KEMENKES RI PANGKALPINANG

Faktor - Faktor yang Mempengaruhi Pemberian Air Susu Ibu (ASI) Eksklusif di Kabupaten Bangka Tengah

Nandini Parahita Supraba, Eka Safitri Yanti

Gambaran Ibu Hamil yang Melahirkan Bayi Berat Badan Lahir Rendah di Wilayah Kerja Puskesmas Banjarangkan I Tahun 2020 Sampai Dengan 2023

Ni Nyoman Ariani Pinatih, Ni Nyoman Budiani, Ni Made Dwi Purnamayanti

Pengaruh Penggunaan Media "Buku Saku" terhadap Pengetahuan Remaja Putri tentang Menarche

Yanti Yanti, Ernita Hutabarat, Fathunikmah Fathunikmah, Elly Susilawati

Penggunaan Kalkulating (Kalkulator Deteksi Stunting) Untuk Peningkatan Parental Feeding Style

Ratna Suminar, Ririn Lestari, Widya Maya Ningrum, Silvia Widyani Heriyanti, Henri Setiawan, Fatmawati Karim

Hubungan Karakteristik Ibu dan Balita dengan Kejadian Stunting pada Balita

Ni Wayan Susanti, Made Widhi Gunapria Darmapatni, Listina Ade Widya Ningtyas

Efektivitas Pemberian Metode SPEOS terhadap Kondisi Psikologis Ibu Nifas di Ruang Subadra RSUD Singasana Tabanan

Ni Luh Ayu Mony Nandasari, Ni Wayan Armini, Ni Ketut Somoyani

Teknik Ekstraksi, Nilai Rendemen Dan Identifikasi Kandungan Metabolit Sekunder Ekstrak Daun Tembelekan (Lantana camara L) Asal Kota Kendari

Sitti Hasninal, Asni Amin, Mirawati Mirawati

Daya Terima, Kadar Lemak Dan Asam Folat Nugget Hati Ayam Dengan Kombinasi Jamur Sawit Sebagai Alternatif Pangan Olahan Untuk Balita

Endah Mayang Sari, Sutyawan Sutyawan, Ori Pertami Enardi, Anindita Hanifa Destriana

Hubungan Personal Hygiene Dengan Kejadian Infeksi Luka Post Sectio Ceasaria

Mariyani Mariyani

Hubungan Lingkar Pinggang dengan Tekanan Darah pada Pasien Hipertensi

I Gusti Agus Arya Putraja, Ni Made Dwi Ayu Martini, I Wayan Artana, Ni Luh Putu Dian Yunita Sari

JKP	VOLUME 12	NOMOR 2	HALAMAN 137 -217	PANGKALPINANG DES 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 2	HALAMAN 137 - 217	PANGKALPINANG DES 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

Faktor - Faktor yang Mempengaruhi Pemberian Air Susu Ibu (ASI) Eksklusif di Kabupaten Bangka Tengah

Factors Related to Exclusive Breastfeeding in the Central Bangka Regency Area

Nandini Parahita Supraba¹, Eka Safitri Yanti^{2*}

1. Jurusan Kebidanan-Poltekkes Kemenkes Pangkal Pinang, Indonesia

2. Jurusan Kebidanan-Poltekkes Kemenkes Pangkal Pinang, Indonesia

*Email Korespondensi: ekasafitriyanti89@gmail.com

Abstrak

Latar belakang: Cakupan Air Susu Ibu (ASI) eksklusif di Indonesia tergolong rendah termasuk di Kabupaten Bangka Tengah, Provinsi Bangka Belitung. Banyak hal yang menyebabkan kondisi rendah tersebut, diantaranya adalah usia, pendidikan, pengetahuan, keterpaparan informasi, serta persepsi tentang menyusui.

Tujuan: Mengetahui faktor – faktor yang mempengaruhi pemberian ASI Eksklusif

Metode: Metode dalam penelitian ini *cross-sectional analitik* dengan survei kuantitatif. Subjek penelitian ini 33 orang ibu menyusui yang dipilih menjadi sampel melalui *purposive sampling*. Data didapatkan dengan pengisian kuesioner. Analisis dengan uji *chi-square*, *Confidence Interval* sebesar 95%.

Hasil: Sebagian besar responden memiliki usia 20 – 35 tahun (72,7%) dan berpendidikan tinggi (69,7%). Hasil statistik menunjukkan usia dan pendidikan merupakan variabel yang berhubungan signifikan dengan pemberian ASI Eksklusif ($p=0,000$). Seluruh faktor pemberian ASI Eksklusif yang dinilai (pengetahuan, dukungan keluarga, keterpaparan informasi dan persepsi menyusui) memiliki hubungan signifikan dengan pemberian ASI eksklusif dengan nilai $p=0,000$.

Kesimpulan: Faktor – faktor yang mempengaruhi ASI eksklusif adalah usia, pendidikan, pengetahuan, dukungan keluarga, keterpaparan informasi, persepsi.

Kata kunci: ASI Eksklusif; Dukungan Keluarga; Keterpaparan Informasi; Persepsi Menyusui.

Abstract

Background: The coverage of exclusive breastfeeding in Indonesia is relatively low, including in Central Bangka Regency, Bangka Belitung Province. Various factors contribute to this low coverage, including age, education, knowledge, exposure to information, and perceptions of breastfeeding.

Objective: To identify the factors influencing exclusive breastfeeding.

Methods: This study employed an analytical cross-sectional method with a quantitative survey. The study involved 33 breastfeeding mothers selected as samples using *purposive sampling*. Data were collected through questionnaires and analyzed using the *chi-square* test with a 95% Confidence Interval.

Results: The majority of respondents were aged 20–35 years (72.7%) and had a high level of education (69.7%). Statistical analysis revealed that age and education were significantly associated with exclusive breastfeeding ($p=0.000$). All evaluated factors, including knowledge, family support, information exposure, and breastfeeding perceptions, were significantly associated with exclusive breastfeeding ($p=0.000$).

Conclusion: Factors influencing exclusive breastfeeding include age, education, knowledge, family support, information exposure, and perceptions of breastfeeding.

Keywords: Exclusive Breastfeeding; Family Support; Information Exposure; Perception of Breastfeeding.

PENDAHULUAN

Permasalahan gizi kurang menjadi masalah penting di Indonesia. Air susu ibu menjadi makanan ideal bagi tumbuh kembang seorang bayi. Bayi yang tidak dapat Air Susu Ibu, hanya dapat susu formula di bulan pertama kehidupan berisiko tinggi menderita gizi yang buruk, penyakit diare, terpicu alergi serta penyakit infeksi lain. Hal tersebut mempengaruhi proses pertumbuhan serta perkembangan dari bayi (1). Bayi beradaptasi dengan lingkungan, mengalami perubahan sirkulasi darah dan organ tubuhnya mulai berfungsi (2).

Air susu ibu mengandung makronutrien diantaranya air, lemak, karbohidrat, karnitin serta protein. Mikronutrien diantaranya vitamin A, vitamin D, vitamin K, vitamin E serta vitamin lainnya. ASI mengandung komponen bioaktif berupa antibodi sekaligus hormon (3). Dalam ASI terdapat enzim. Dimana enzim tersebut berguna untuk menyerap zat di dalam usus. Dalam susu formula tak terdapat enzim tersebut. Hal ini mengakibatkan proses penyerapan sari – sari makanan bergantung pada enzim di dalam usus seorang bayi (4).

ASI bermanfaat pada bayi yakni memberi kehidupan yang lebih baik bagi perkembangan dan pertumbuhan seorang bayi. Air susu ibu dapat melindungi bayi dari penyakit infeksi yang disebabkan kuman berupa virus, parasit, jamur serta bakteri. Komposisi ASI kompleks sesuai kebutuhan bayi yang juga dapat meningkatkan kecerdasan dan menghindari alergi. Kegiatan menyusui secara langsung dapat memperkuat kasih antara ibu dan bayi, mengurangi penyakit diabetes melitus, obesitas serta hipertensi ketika dewasa (5).

Keputusan Menteri Kesehatan RI Nomor 450/MENKES/SK/IV/2004 tentang Pemberian Air Susu Ibu mengatur pemberian ASI secara eksklusif bagi bayi di Indonesia. Disarankan untuk memulai pemberian ASI sejak bayi lahir sampai bayi berusia enam bulan, dan disarankan untuk melanjutkannya sampai anak berusia dua tahun dengan makanan tambahan yang sesuai. Salah satu indikator sasaran untuk intervensi khusus dalam upaya penurunan *stunting* adalah persentase bayi kurang dari enam bulan yang menerima ASI Eksklusif. Peraturan Presiden RI Nomor 72 Tahun 2021 tentang Percepatan Penurunan *Stunting* menetapkan target indikator ASI Eksklusif sebesar 80% pada tahun 2024 untuk mempercepat penurunan *stunting* (6).

Cakupan bayi dibawah 6 bulan mendapat ASI Eksklusif tahun 2022 di Provinsi Kepulauan Bangka Belitung sebesar 64,50%, mengalami penurunan dibandingkan dengan tahun 2021 (65,53%). Target kinerja gizi untuk indikator bayi dibawah 6 bulan mendapat ASI Eksklusif tahun 2022 sebesar 50%. Baik secara provinsi maupun kabupaten/kota, cakupan indikator ini sudah diatas target kinerja gizi walaupun belum mencapai target nasional (80%). Kabupaten Bangka Tengah termasuk dalam tiga kabupaten terendah dalam pencapaian ASI eksklusif yaitu sebesar 57,80% (7).

Bangka Belitung masih jauh dari target yang diharapkan karena target pemberian ASI eksklusif masih belum tercapai di Indonesia, khususnya di Kabupaten Bangka Tengah. Ada banyak faktor yang mempengaruhi keberhasilan ini. Studi menunjukkan bahwa beberapa faktor utama yang berkontribusi terhadap praktik ini adalah sifat ibu, dukungan keluarga, dan pengetahuan tentang ASI eksklusif. Salah satu faktor utama yang mempengaruhi pemberian ASI eksklusif adalah karakteristik demografis ibu, termasuk usia dan pendidikan. Pendidikan ibu berperan penting dalam meningkatkan pengetahuan tentang manfaat ASI eksklusif, yang pada gilirannya dapat meningkatkan praktik menyusui (8). Penelitian oleh Yanti di wilayah yang sama juga menegaskan bahwa dukungan dari keluarga, terutama suami, dapat meningkatkan keberhasilan pemberian ASI Eksklusif. Dukungan ini sangat penting, terutama bagi ibu yang bekerja, di mana tantangan untuk memberikan ASI eksklusif lebih besar (9).

Faktor lain yang mempengaruhi keberhasilan pemberian ASI eksklusif adalah keterpaparan informasi yang diterima oleh ibu hamil dan keluarga. Pengetahuan yang memadai tentang manfaat ASI eksklusif dapat meningkatkan sikap positif ibu terhadap

menyusui, yang pada gilirannya dapat meningkatkan tingkat keberhasilan pemberian ASI eksklusif. Penelitian menunjukkan bahwa pengetahuan ibu tentang ASI eksklusif berpengaruh signifikan terhadap keputusan mereka untuk memberikan ASI eksklusif. Misalnya, penelitian oleh Wahyuningsih dan Marni menekankan pentingnya peningkatan pengetahuan ibu hamil mengenai ASI dan persiapan menyusui eksklusif, yang sebaiknya dimulai sejak masa kehamilan (10). Paparan informasi melalui berbagai media, termasuk pendidikan kesehatan yang dilakukan oleh tenaga kesehatan, juga berkontribusi pada peningkatan pengetahuan dan sikap positif terhadap ASI eksklusif. Mufdlilah et al. menekankan bahwa promosi kesehatan yang efektif dapat meningkatkan pemahaman ibu tentang pentingnya ASI eksklusif (11)

Akhirnya, persepsi ibu tentang ASI dan pengalaman menyusui sebelumnya juga berpengaruh. Ibu yang memiliki pengalaman positif dalam menyusui cenderung lebih berhasil dalam memberikan ASI eksklusif. Sebaliknya, persepsi negatif tentang kemampuan menyusui dapat menjadi penghalang bagi ibu untuk memberikan ASI eksklusif (12).

Secara keseluruhan, pemberian ASI eksklusif dipengaruhi oleh berbagai faktor yang saling terkait, termasuk karakteristik ibu, dukungan keluarga, pengetahuan, keterpaparan informasi dan persepsi terhadap menyusui. Tujuan penelitian ini adalah mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi pemberian ASI eksklusif di Kabupaten Bangka Tengah, Provinsi Bangka Belitung.

METODE

Penelitian ini memakai design *cross-sectional analitik* dimana subjeknya adalah 33 orang ibu menyusui di Puskesmas Benteng. Pengumpulan data menggunakan kuesioner yang berisi pertanyaan tentang usia (<20 tahun dan >35tahun serta 20 – 35 tahun), Pendidikan (rendah dan tinggi), pengetahuan (kurang dan baik), dukungan keluarga (kurang dan baik), keterpaparan informasi (jarang dan sering), persepsi menyusui (kurang dan baik) dan pemberian ASI eksklusif (kurang dan baik). Untuk mengetahui hubungan kemaknaan variabel usia, pendidikan, pengetahuan, dukungan keluarga, keterpaparan informasi, persepsi menyusui dengan pemberian ASI Eksklusif menggunakan analisis *chi-square* dimana *Confidence Interval* 95%.

HASIL

Tabel 1 Hasil Analisis Univariat

Karakteristik	f (%)
Usia	
<20 tahun dan >35tahun	9 (27,3)
20 – 35 tahun	24 (72,7)
Pendidikan	
Rendah	10 (30,3)
Tinggi	23 (69,7)

Berdasarkan tabel 1 dapat dilihat bahwa sebagian besar responden memiliki usia 20 – 35 tahun (72,7%) dan berpendidikan tinggi (69,7%)

Tabel 2 Karakteristik ibu menyusui dihubungkan dengan pemberian ASI Eksklusif

Karakteristik	Kategori		Nilai p
	Pemberian ASI eksklusif Kurang f (%)	Pemberian ASI eksklusif Baik f (%)	
Usia			
<20 tahun dan >35 tahun	7 (77,8)	2 (22,2)	0,000
20 - 35 tahun	2 (8,3)	22 (91,7)	
Pendidikan			
Rendah	8 (80,0)	2 (20,0)	0,000
Tinggi	1 (4,3)	22 (95,7)	

Berdasarkan data pada Tabel 2 dapat diketahui bahwa hasil statistik menunjukkan usia dan pendidikan merupakan variabel yang berhubungan signifikan dengan pemberian ASI eksklusif ($p=0,000$).

Tabel 3. Faktor-faktor yang mempengaruhi pemberian ASI eksklusif

Variabel	Kategori		Nilai p
	Pemberian ASI Eksklusif Kurang f (%)	Pemberian ASI Eksklusif Baik f (%)	
Pengetahuan			
Kurang	8 (72,7)	3 (27,3)	0,000
Baik	1 (4,5)	21 (95,5)	
Dukungan Keluarga			
Kurang	9 (75,0)	3 (25,0)	0,000
Baik	0 (0)	21 (100)	
Keterpaparan informasi			
Jarang	8 (88,9)	1 (11,1)	0,000
Sering	1 (4,2)	23 (95,8)	
Persepsi Menyusui			
Kurang	8 (80)	2 (20)	0,000
Baik	1 (4,3)	22 (95,7)	

Berdasarkan analisis statistik yang disajikan pada Tabel 3, ditemukan bahwa seluruh faktor yang dinilai (pengetahuan, dukungan keluarga, keterpaparan informasi dan persepsi menyusui) memiliki hubungan signifikan dengan pemberian ASI eksklusif dengan nilai $p=0,000$.

PEMBAHASAN

Usia ibu merupakan salah satu faktor penting yang mempengaruhi pemberian ASI eksklusif. Pada penelitian ini ibu berusia 20-35 tahun memberikan ASInya secara eksklusif ($p<0,05$). Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa karakteristik demografis seperti usia ibu dapat berpengaruh signifikan terhadap keputusan dan kemampuan mereka dalam memberikan ASI eksklusif kepada bayi mereka. Ibu yang lebih muda, khususnya yang berusia di bawah 20 tahun, sering kali menghadapi tantangan tambahan dalam hal pengetahuan dan dukungan sosial, yang dapat mempengaruhi keberhasilan pemberian ASI eksklusif (13). Peluang ibu usia 25 - 35 tahun memberikan ASI eksklusif 8,9 kali lebih banyak dibanding ibu usia <25 tahun. Ibu yang berusia muda punya kesempatan untuk bekerja dan tak punya waktu luang untuk memberikan ASI (14). Namun, tidak semua penelitian sepakat bahwa usia ibu memiliki hubungan signifikan dengan pemberian ASI eksklusif. Beberapa studi menunjukkan bahwa

meskipun ada perbedaan dalam usia, faktor lain seperti pendidikan, pekerjaan, dan dukungan sosial lebih dominan dalam mempengaruhi keputusan untuk memberikan ASI eksklusif (15,16).

Semakin tinggi tingkat pendidikan, akan banyak ibu yang memberikan ASI (17). Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pendidikan berhubungan dengan pemberian ASI eksklusif ($p < 0,05$). Responden yang memiliki tingkat pendidikan rendah, 8 orang dari pemberian ASI Eksklusif kurang (80%) serta 2 orang pemberian ASI eksklusifnya baik. Tingkat pendidikan merupakan standar yang menunjukkan bahwa seseorang dapat berperilaku secara ilmiah (18). Ibu menyusui dengan pendidikan rendah akan kesulitan dalam memahami informasi tentang ASI eksklusif.

Tingkat pengetahuan dan pemberian ASI eksklusif berhubungan secara signifikan ($p < 0,05$) pada hasil penelitian ini. Jika tingkat pengetahuannya baik maka pemberian ASI eksklusif baik juga. Dari 23 responden dengan tingkat pengetahuan yang baik, sebanyak 21 responden pemberian ASI eksklusifnya baik. Dari 11 responden dengan tingkat pengetahuan kurang, 8 diantaranya memiliki riwayat pemberian ASI eksklusif kurang. Ibu menyusui dengan pengetahuan tentang ASI yang kurang cenderung tidak memberikan ASI Eksklusif pada bayinya (19). Sejalan dengan penelitian penelitian oleh Tasnim menunjukkan 21,2% subjek penelitian tidak memberikan ASI eksklusif karena faktor kurangnya pengetahuan (20). Penelitian lain juga menunjukkan bahwa pengetahuan ibu tentang ASI eksklusif memiliki hubungan yang signifikan dengan perilaku pemberian ASI eksklusif. Misalnya, penelitian oleh Erfiyani menunjukkan bahwa pengetahuan dan sikap ibu berkontribusi terhadap perilaku pemberian ASI eksklusif, di mana pengetahuan membentuk sikap yang pada gilirannya mempengaruhi perilaku (21). Selain itu, Destyana et al. menekankan bahwa pengetahuan ibu dan peran keluarga juga berpengaruh terhadap pemberian ASI eksklusif, mengindikasikan pentingnya dukungan dari lingkungan sekitar (22).

Dukungan keluarga berperan terhadap sukses maupun tidaknya menyusui. Pada penelitian ini, dukungan keluarga terbukti memiliki pengaruh signifikan terhadap pemberian ASI eksklusif ($p < 0,05$). Ibu yang kurang dukungan keluarga menjadi tidak termotivasi untuk memberi ASI eksklusif (23). Sejalan dengan penelitian Suharti menyebutkan bahwa ada suatu hubungan bermakna antara dukungan keluarga dengan pemberian ASI (24). Di sisi lain, Sariati et al. melaporkan bahwa meskipun dukungan keluarga tidak selalu berpengaruh signifikan, dukungan yang cukup dari keluarga dapat meningkatkan kemungkinan ibu untuk memberikan ASI eksklusif (25). Penelitian oleh Ibrahim dan Rahayu juga mengonfirmasi bahwa dukungan keluarga, meskipun tidak selalu signifikan, tetap menjadi salah satu faktor yang perlu diperhatikan dalam upaya meningkatkan pemberian ASI eksklusif (26). Hal ini sejalan dengan temuan Lawira yang menunjukkan bahwa dukungan keluarga dan pengetahuan ibu memiliki hubungan yang signifikan dengan perilaku pemberian ASI eksklusif (27).

Keterpaparan informasi mengenai ASI eksklusif juga berperan penting dalam meningkatkan pengetahuan dan sikap ibu. Hal ini dibuktikan dengan ditemukannya hubungan bermakna secara statistik anatar keterpaparan informasi dan perilaku ibu dalam pemberian ASI eksklusif pada penelitian ini ($p < 0,05$). Penelitian oleh Masykur & Nurafifah mengatakan bahwa keterpaparan informasi berpengaruh dalam pemberian ASI eksklusif. Semakin sering ibu menyusui terpapar dengan informasi, maka akan semakin baik pengetahuan ibu (28). Penelitian oleh Ariyani menunjukkan bahwa penyuluhan kesehatan yang intensif dapat membantu meningkatkan pengetahuan ibu tentang ASI eksklusif, yang pada gilirannya dapat meningkatkan tingkat pemberian ASI eksklusif (16). Selain itu, penelitian oleh Hidayat menyoroti pentingnya pendidikan dan pelatihan bagi tenaga kesehatan dalam memberikan informasi yang tepat kepada ibu mengenai ASI Eksklusif (29). Dengan demikian,

keterpaparan informasi yang baik dapat memperkuat pengetahuan dan sikap ibu, yang pada akhirnya akan berkontribusi pada peningkatan pemberian ASI eksklusif.

Persepsi ibu terhadap menyusui memiliki dampak yang signifikan terhadap keberhasilan pemberian ASI eksklusif. Persepsi adalah faktor sosiopsikologi dimana berasal dari dalam individu yang dapat mempengaruhi proses pembentukan perilaku kesehatan. Perubahan-perubahan perilaku dalam diri seseorang dapat diketahui melalui persepsi. Persepsi merupakan pengalaman yang dihasilkan melalui indera penglihatan, pendengaran, serta penciuman. Persepsi masing – masing orang pasti berbeda meskipun objeknya sama (34). Kepercayaan diri ibu yang kuat adalah faktor determinan yang sangat penting untuk suatu keberhasilan menyusui. Keyakinan ibu yang kuat mendorong ibu untuk mempelajari hal-hal baru termasuk teknik menyusui yang belum dikuasai benar oleh ibu primipara (35). Penelitian ini menunjukkan bahwa keyakinan ibu mengenai kecukupan ASI dan kepuasan bayi saat menyusui berhubungan erat dengan keberhasilan pemberian ASI Eksklusif ($p < 0,05$). Sebuah studi di Kota Mataram menemukan bahwa persepsi ibu tentang kepuasan bayi saat menyusui memiliki korelasi yang kuat ($r = 0,468$, $p = 0,000$) dengan keberhasilan pemberian ASI eksklusif, menunjukkan bahwa semakin positif persepsi ibu, semakin besar kemungkinan mereka untuk memberikan ASI eksklusif (30). Selain itu, persepsi ketidakcukupan ASI juga menjadi salah satu faktor utama yang menghambat keberhasilan menyusui. Penelitian menunjukkan bahwa persepsi yang buruk berkontribusi terhadap rendahnya tingkat keberhasilan ASI eksklusif, di mana ibu merasa ASI mereka tidak cukup untuk memenuhi kebutuhan bayi (31,32).

SIMPULAN

Pemberian ASI eksklusif di Bangka Tengah dipengaruhi oleh berbagai faktor, seperti usia ibu, tingkat pendidikan, pengetahuan, dukungan keluarga, keterpaparan informasi dan persepsi terhadap menyusui. Semua faktor ini berkontribusi dalam mendukung keberhasilan pemberian ASI eksklusif demi kesehatan dan tumbuh kembang optimal bayi. Penelitian selanjutnya dapat difokuskan pada aspek psikologis dan emosional ibu, peran teknologi informasi dalam edukasi menyusui, intervensi spesifik bagi ibu bekerja, pengaruh sosioekonomi, evaluasi kualitas program edukasi, serta dukungan dari suami dan lingkungan kerja. Penelitian ini diharapkan mampu memberikan rekomendasi yang lebih efektif untuk meningkatkan cakupan dan keberhasilan pemberian ASI Eksklusif.

SARAN

Pemberian ASI eksklusif sangat dianjurkan bagi ibu menyusui untuk mendukung tumbuh kembang bayi yang optimal. Peran masyarakat, terutama keluarga, sangat penting dalam memberikan dukungan, seperti menyiapkan ruangan yang nyaman untuk menyusui. Selain itu, tenaga kesehatan berperan aktif dalam memberikan informasi melalui penyuluhan terkait berbagai hal yang dapat mendukung kelancaran kegiatan menyusui. Di sisi lain, pemegang kebijakan memiliki tanggung jawab untuk menciptakan program-program yang mendukung ibu menyusui, misalnya dengan menyediakan ruang laktasi di tempat umum, sehingga proses menyusui dapat dilakukan dengan nyaman dan optimal.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terimakasih pada Poltekkes Kemenkes Pangkal Pinang serta pihak – pihak yang telah berperan serta dalam penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

1. Nursalam. Asuhan Keperawatan Bayi dan Anak. Jakarta: Salemba Medika; 2005.
2. Potter PA, Perry AG. Fundamental Keperawatan. 7th ed. Vol. 1. Jakarta: Salemba Medika; 2010.
3. Dror, D. K., & Allen LH. Overview of Nutrients in Humanmilk. *Advances in Nutrition*. 2018;9(June), 2.
4. Handiani, D., & Anggraeni D. FAKTOR YANG MEMPENGARUHI PEMBERIAN ASI EKSklusif. *J Ilmu Kesehat Karya Bunda Husada*, 6(2). 2020;
5. Cynthia, Wayan Bikin Suryawan, I. & M, Widiassa. Hubungan Riwayat ASI Eksklusif dengan Kejadian *Stunting* pada Anak Usia 12- 59 Bulan di RSUD Wangaya Kota Denpasar. *J Kedokt Meditek*, 25(1), 29–35.<http://ejournal.ukrida.ac.id/ojs/index.php/Meditek/article/view/1733>. 2019;
6. Direktorat Statistik Kesejahteraan Rakyat. Profil Kesehatan Ibu dan Anak 2022 [Internet]. Badan Pusat Statistik. 2022. Available from: http://scioteca.caf.com/bitstream/handle/123456789/1091/RED2017-Eng-8ene.pdf?sequence=12&isAllowed=y%0Ahttp://dx.doi.org/10.1016/j.regsciurbeco.2008.06.005%0Ahttps://www.researchgate.net/publication/305320484_SISTEM_PEMBE_TUNGAN_TERPUSAT_STRATEGI_MELESTARI
7. Dinas Kesehatan Provinsi Kepulauan Bangka Belitung. Profil Kesehatan Bangka Belitung. Bangka Belitung, Dinkes 2022. 2022.
8. Khoiriah A, Latifah L. FAKTOR-FAKTOR YANG BERPENGARUH TERHADAP PEMBERIAN ASI EKSklusif PADA BAYI BERUMUR DIBAWAH 6 BULAN. *J Aisyiyah Med*. 2018;2(1).
9. Yanti ES. Determinan Pemberian Air Susu Ibu Eksklusif di Desa Tanjung Gunung, Bangka Tengah, Kepulauan Bangka Belitung. *J Kesehat POLTEKKES KEMENKES RI PANGKALPINANG*. 2020;8(2).
10. Wahyuningsih W, Marni M. Peningkatan pengetahuan ibu hamil tentang ASI dan persiapan menyusui eksklusif. *Educ J Community Serv Educ*. 2021;1(1).
11. Mufdlilah M, Johan RB, Fitriani T. Persepsi Ibu dalam Pemberian ASI Eksklusif. *J Ris Kebidanan Indones*. 2018;2(2).
12. Hastuti B, Machfudz S, Febriani T. Hubungan pengalaman menyusui dan tingkat pendidikan ibu dengan pemberian ASI Eksklusif di kelurahan barukan, kecamatan manisrenggo, kabupaten klaten. *J Kedokt Dan Kesehat Indones*. 2015;6(4).
13. Ristiana UCH, Kiswati K, Sendra E. ANALISIS FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN PEMBERIAN ASI EKSklusif PADA IBU USIA DI BAWAH 20 TAHUN. *Heal J Inov Ris Ilmu Kesehat*. 2022;1(4).
14. Queluz C, Pereira B, José M, Benedita C, Leite M, Paulo UDS, et al. Prevalência e determinantes do aleitamento materno exclusivo no município de Serrana, São Paulo, Brasil. *Rev da Esc Enferm da USP* 2012. 2012;46 (3):537–43.
15. Ulfah HR, Nugroho FS. HUBUNGAN USIA, PEKERJAAN DAN PENDIDIKAN IBU DENGAN PEMBERIAN ASI EKSklusif. *Intan Husada J Ilm Keperawatan*. 2020;8(1).
16. Ariyani W. HUBUNGAN KARAKTERISTIK DAN TINGKAT PENGETAHUAN IBU DENGAN PEMBERIAN ASI EKSklusif DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS BUNYU. *Aspiration Heal J*. 2023;1(3).
17. Okawary. Hubungan Status Pekerjaan Ibu Dengan Pemberian ASi Eksklusif Di Wilayah Kerja Puskesmas Seyegan Sleman Yogyakarta. Yogyakarta Sekol Tinggi Ilmu Kesehat Aisyiyah. 2015;
18. Notoatmodjo S. Metodologi Penelitian Kesehatan. Jakarta: Rineka Cipta; 2005.

19. Devita R. Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Pemberian ASI Eksklusif. *J Kebidanan dan Keperawatan*. 2013;Vol. 9 No.
20. Tasnim S, Akhtar S HF. Nutritional Status and Breast Feeding Practice among Mothers Attending Lactation Management Centre. *Pediatr Res Int J*. 2014;doi:10.5171/2014.790373.
21. Erfiyani RI. Faktor Yang Berhubungan Dengan Perilaku Pemberian ASI Eksklusif Di Kelurahan Pegirian Kecamatan Semampir Kota Surabaya. *Med Technol Public Heal J*. 2020;4(1):91–100.
22. Destyana RM, Angkasa D, Nuzrina R. Hubungan Peran Keluarga Dan Pengetahuan Ibu Terhadap Pemberian ASI Di Desa Tanah Merah Kabupaten Tangerang. *Indones J Hum Nutr*. 2018;5(1):41–50.
23. Proverawati, A., Rahmawati EKS. *Kapita Selekta ASI dan Menyusui*. Yogyakarta: Nuha Medika; 2010.
24. Suharti. Hubungan Dukungan Keluarga Dengan Pemberian ASI Eksklusif Pada Bayi Di Puskesmas Ranotana Weru. *e-Journal Keperawatan (eKp)*. Volume 6 N.
25. Sariati Y, Prastyaningrum VY, Kurniasari P, Melly M. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Keberhasilan ASI Eksklusif 6 Bulan Pada Ibu Yang Memiliki Bayi Usia 6-12 Bulan Di Desa Kemantren Kecamatan Jabung Kabupaten Malang. *J Issues Midwifery*. 2017;1(1):19–29.
26. Ibrahim FAA, Rahayu B. Analisis Faktor Yang Berhubungan Dengan Pemberian ASI Eksklusif. *J Ilm Kesehat Sandi Husada*. 2021;10(1):18–24.
27. Lawira AM. Durasi Menyusui, Dukungan Keluarga Dan Pengetahuan Mempengaruhi Perilaku Ibu Dalam Pemberian ASI Eksklusif Di Puskesmas Malei Kabupaten Poso. *Poltekita J Ilmu Kesehat*. 2020;12(2):109–18.
28. Masykur, M. & Nurafifah D. Hubungan Dukungan Suami dengan Pemberian ASI Eksklusif di Desa Keben Kecamatan Turi Kabupaten Lamongan. *SURYA*. 2014;Vol. 01 No.
29. Annisa Nurhayati Hidayat N, Fikratul Mulkiyah K, Irianti S. Hubungan Pengetahuan Dan Sikap Dengan Perilaku Pemberian ASI Eksklusif Pada Perawat Dan Bidan Di Rumah Sakit Krakatau Medika. 2021;18(1):21–9.
30. Rahmadhona D, Affarah WS, Wiguna PA, Redita NM. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Keberhasilan Pemberian ASI Eksklusif Di Kota Mataram. *Unram Med J*. 2017;6(2).
31. Fikawati S, Syafiq A. Status Gizi Ibu Dan Persepsi Ketidakcukupan Air Susu Ibu. *Kesmas Natl Public Heal J*. 2012;6(6):249.
32. Prabasiwi A, Fikawati S, Syafiq A. ASI Eksklusif Dan Persepsi Ketidakcukupan ASI. *Kesmas Natl Public Heal J*. 2015;9(3):282.
33. Erika. Persepsi Ibu, Dukungan Suami dan Dukungan Tempat Kerja dengan Pemberian Asi Eksklusif pada Ibu Bekerja di CV X. *SIMFISIS J Kebidanan Indones*. 2021;1 No.1.
34. Notoatmodjo. *Pendidikan dan Perilaku Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta; 2010.
35. Kurniawan B. Determinan keberhasilan pemberian air susu ibu eksklusif. *J Kedokt Brawijaya*. 2013;27(4), 236.

Gambaran Ibu Hamil yang Melahirkan Bayi Berat Badan Lahir Rendah

Description of Pregnant Women Giving Birth to Low Birth Weight Babies

Ni Nyoman Ariani Pinatih^{1*}, Ni Nyoman Budiani², Ni Made Dwi Purnamayanti³

1. Poltekkes Kemenkes Denpasar-Indonesia

2. Poltekkes Kemeneks Denpasar-Indonesia

3. Poltekkes Kemenkes Denpasar-Indonesia

*Email korespondensi: arianipinatih9@gmail.com

Abstrak

Latar belakang: Bayi berat badan lahir rendah (BBLR) merupakan bayi baru lahir yang saat dilahirkan memiliki berat badan senilai < 2500 gram tanpa menilai masa gestasi. BBLR cenderung mengalami kesakitan bahkan kematian. Penyebab kematian neonatal terbanyak di Indonesia adalah BBLR.

Tujuan: Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui gambaran ibu hamil yang melahirkan BBLR yang meliputi usia ibu, paritas, jarak kehamilan, usia gestasi, LiLA dan kadar hemoglobin ibu di wilayah kerja Puskesmas Banjarangkan I tahun 2020 sampai dengan 2023.

Metode: Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif dengan pendekatan retrospektif. Populasi penelitian ini adalah semua ibu hamil yang melahirkan BBLR dengan frekuensi ANC sesuai standar yang tercatat pada register kohort ibu di wilayah kerja Puskesmas Banjarangkan I pada tahun 2020 sampai dengan 2023 dan menggunakan teknik *total sampling*. Pengumpulan data diperoleh dari data sekunder dari register kohort ibu.

Hasil: Hasil penelitian dari 75 responden ibu hamil yang melahirkan BBLR paling banyak usia 20-35 tahun 80%, paritas multipara 74,67%, jarak kehamilan 2-10 tahun 67,24%, usia gestasi 37-42 minggu 64%, LiLA < 23,5 cm 53,33%, dan kadar hemoglobin tidak anemia 50,67%.

Kesimpulan: Gambaran ibu hamil yang melahirkan BBLR di wilayah Puskesmas Banjarangkan I tahun 2020 sampai dengan 2023 adalah ibu dengan usia 20-35 tahun, paritas multipara, jarak kehamilan 2-10 tahun, usia gestasi 37-42 minggu, LiLA < 23,5 cm, dan kondisi tidak anemia.

Kata kunci : Gambaran; Ibu Hamil; BBLR.

Abstract

Background: Low Birth Weight (LBW) infants are newborns who weigh less than 2500 grams at birth, regardless of gestational age. LBW infants tend to experience pain and even death. The leading cause of neonatal death in Indonesia is LBW.

Objective: This study aims to describe pregnant women who give birth to LBW infants in terms of maternal age, parity, pregnancy interval, gestational age, upper arm circumference (LiLA), and maternal hemoglobin levels in the working area of Banjarangkan I Public Health Center from 2020 to 2023.

Method: This research is a descriptive study with a retrospective approach. The study was conducted at Banjarangkan I Public Health Center, Klungkung. The population of this study includes all pregnant women who delivered LBW infants with the frequency of ANC according to standards recorded in the maternal cohort register in the working area of Banjarangkan I Public Health Center from 2020 to 2023, using a total sampling technique. Data collection was obtained from secondary data from the maternal cohort register.

Result: The results of the study showed that among 75 respondents of pregnant women who delivered LBW infants, the majority were aged 20-35 years (80%), multiparous (74.67%), had a pregnancy interval of 2-10 years (67.24%), gestational age of 37-42 weeks (64%), LiLA < 23.5 cm (53.33%), and were not anemic (50.67%).

Conclusion: *The description of pregnant women who gave birth to LBW in the Banjarangkan I Community Health Center area from 2020 to 2023 is mothers aged 20-35 years, multiparous parity, pregnancy interval 2-10 years, gestational age 37-42 weeks, LiLA < 23.5 cm, and non-anemic condition.*

Keywords: *Description; Pregnant Women; LBW.*

PENDAHULUAN

Profil kesehatan tahun 2022 menunjukkan bahwa penyebab kematian neonatal terbanyak di Indonesia adalah BBLR yaitu sebesar 28,2% dan di Kabupaten Klungkung sebesar 33,33%. Kejadian BBLR di Kabupaten Klungkung pada tahun 2022 mencapai 5,92%. Untuk kasus BBLR di wilayah Puskesmas Banjarangkan I dari tahun 2020 sampai 2022 cenderung meningkat dan di atas 3% melebihi target nasional yang sudah ditetapkan. Bahkan di tahun 2022 di Puskesmas Banjarangkan I ditemukan kematian neonatus dengan BBLR disertai kelainan jantung dengan *Case Fertility Rate* (CFR) sebesar 5,26%. Bayi berat badan lahir rendah (BBLR) merupakan bayi baru lahir yang saat dilahirkan memiliki berat badan senilai <2500 gram tanpa menilai masa gestasi (1). Bayi berat badan lahir rendah berpotensi mengalami masalah pada perkembangan kognitif, retardasi mental, dan lebih mudah mengalami infeksi sehingga dapat mengakibatkan kesakitan atau bahkan kematian. Bahkan saat dewasa bayi dengan riwayat BBLR berisiko menderita penyakit degeneratif sehingga menyebabkan beban ekonomi individu dan masyarakat (2).

Ada beberapa faktor atau kondisi yang berpengaruh terhadap kejadian BBLR yaitu usia ibu, paritas, jarak kehamilan, usia gestasi, dan status gizi ibu (3). Usia ibu yang cenderung berisiko, paritas yang lebih dari empat, jarak kehamilan yang terlalu dekat atau bahkan jarak lebih dari 10 tahun, usia gestasi yang kurang dari 37 minggu serta kondisi ibu pada saat hamil KEK maupun Anemia bisa menimbulkan terjadinya BBLR (3).

METODE

Metode pada penelitian ini adalah metode deskriptif dengan menggunakan pendekatan retrospektif. Penelitian dilaksanakan di Puskesmas Banjarangkan I, Klungkung pada bulan Februari sampai dengan Maret 2024. Populasi dalam penelitian ini adalah semua ibu hamil yang melahirkan BBLR dengan frekuensi ANC sesuai standar yang tercatat pada register kohort ibu di wilayah kerja Puskesmas Banjarangkan I Klungkung pada tahun 2020 sampai dengan 2023. Pengambilan sampel menggunakan teknik *total sampling* yaitu sejumlah 75 responden. Jenis data yang dikumpulkan adalah data sekunder, yaitu data ibu hamil yang melahirkan BBLR yang diambil dari register kohort ibu yang ada di Puskesmas Banjarangkan I tahun 2020 sampai dengan 2023. Data yang diperoleh diolah melalui proses *editing, coding, tabulating, data entry, dan cleaning*. Analisis yang digunakan pada penelitian ini adalah analisis univariat, yaitu teknik analisis data yang dilakukan untuk mendeskripsikan data dari satu variabel atau variabel tunggal dalam hasil penelitian.

Penelitian ini telah lulus uji etik oleh KEPK Poltekkes Kemenkes Denpasar dengan nomor kelayakan etik DP.04.02/F.XXXII.25/0130/2024.

HASIL

Tabel 1 Distribusi Frekuensi Responden Menurut Usia Ibu Hamil yang Melahirkan BBLR di Wilayah Kerja Puskesmas Banjarangkan I Tahun 2020 Sampai Dengan 2023

No	Usia Ibu Hamil	Frekuensi	Persentase (%)
1	< 20 tahun	4	5,33
2	20-35 tahun	60	80
3	> 35 tahun	11	14,67
Jumlah		75	100

Dari tabel 1 dapat dilihat usia ibu hamil yang melahirkan BBLR paling banyak adalah usia 20-35 tahun yaitu sebesar 80% dan yang paling sedikit usia ibu hamil < 20 tahun yaitu sebesar 5,33%.

Tabel 2 Distribusi Frekuensi Responden Menurut Paritas Ibu Hamil yang Melahirkan BBLR di Wilayah Kerja Puskesmas Banjarangkan I Tahun 2020 Sampai Dengan 2023

No	Paritas	Frekuensi	Persentase %)
1	Primi (1)	17	22,67
2	Multi (2-4)	56	74,67
3	Grande (> 5)	2	2,67
Jumlah		75	100

Dari tabel 2 dapat dilihat paritas ibu hamil yang melahirkan BBLR paling banyak adalah multipara yaitu sebesar 74,67% dan yang paling sedikit adalah paritas primipara yaitu sebesar 2,67%.

Tabel 3 Distribusi Frekuensi Responden Menurut Jarak Kehamilan Ibu Hamil yang Melahirkan BBLR di Wilayah Kerja Puskesmas Banjarangkan ITahun 2020 Sampai Dengan 2023

No	Jarak Kehamilan	Frekuensi	Persentase (%)
1	< 2 tahun	18	31,03
2	2-10 tahun	39	67,24
3	> 10 tahun	1	1,72
Jumlah		75	100

Jumlah responden sebanyak 75 responden, dari 75 responden 17 orang termasuk primipara, sehingga data yang dianalisis sebanyak 58 responden. Dari tabel 3 dapat dilihat dari 58 responden jarak kehamilan ibu hamil yang melahirkan BBLR paling banyak adalah jarak kehamilan 2-10 tahun yaitu sebesar 67,24% dan yang paling sedikit adalah jarak kehamilan >10 tahun yaitu sebesar 1,72%.

Tabel 4 Distribusi Frekuensi Responden Menurut Usia Gestasi Ibu Hamil yang Melahirkan BBLR di Wilayah Kerja Puskesmas Banjarangkan I Tahun 2020 Sampai Dengan 2023

No	Usia Gestasi	Frekuensi	Persentase (%)
1	< 37 minggu	27	36
2	37-42 minggu	48	64
3	> 42 minggu	0	0
Jumlah		75	100

Dari tabel 4 dapat dilihat usia gestasi ibu hamil yang melahirkan BBLR paling banyak adalah 37-42 minggu yaitu sebesar 64 % dan untuk usia gestasi >42 minggu tidak ada yaitu 0%.

Tabel 5 Distribusi Frekuensi Responden Menurut LiLA Ibu Hamil yang Melahirkan BBLR di Wilayah Kerja Puskesmas Banjarangkan I Tahun 2020 Sampai Dengan 2023

No	LiLA	Frekuensi	Persentase (%)
1	< 23,5 cm	40	53,33
2	> 23,5 cm	35	46,67
Jumlah		75	100

Dari tabel 5 dapat dilihat LiLA ibu hamil yang melahirkan BBLR yang paling banyak adalah LiLA < 23,5 cm yaitu sebesar 53,33 %.

Tabel 6 Distribusi Frekuensi Responden Menurut Kadar Hemoglobin Ibu Hamil yang Melahirkan BBLR di Wilayah Kerja Puskesmas Banjarangkan I Tahun 2020 Sampai Dengan 2023

No	Kadar Hemoglobin	Frekuensi	Persentase (%)
1	Anemia	37	49,33
2	Tidak Anemia	38	50,67
Jumlah		75	100

Dari tabel 6 dapat dilihat kadar hemoglobin ibu hamil yang melahirkan BBLR paling banyak adalah tidak anemia yaitu sebesar 50,67 %.

PEMBAHASAN

Kejadian BBLR rawan terjadi pada usia ibu di bawah 20 tahun dan lebih dari 35 tahun. Sebelum usia 20 tahun alat reproduksi wanita belum siap untuk hamil, sehingga jika terjadi kehamilan pada usia ini kesehatan ibu bisa terganggu dan akan mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangan janin. Sedangkan pada usia >35 tahun fungsi atau kondisi organ reproduksi mengalami penurunan sehingga menimbulkan masalah kesehatan saat persalinan dan bayi yang dilahirkan berisiko mengalami BBLR (4). Pada penelitian ini sebagian besar ibu hamil yang melahirkan BBLR adalah ibu dengan usia 20-30 tahun yaitu sebesar 80%. Hasil penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian Chairunnisa, dkk 2017 yang menyatakan bahwa ibu yang melahirkan bayi berat lahir rendah lebih banyak pada ibu usia 20-35 tahun (86%) dibandingkan usia <20 tahun dan >35 tahun (14%)(5). Hasil penelitian lain juga menunjukkan umumnya ibu yang melahirkan BBLR mempunyai umur yang tidak berisiko untuk melahirkan yaitu sebanyak 144 orang (82,29%), sedangkan umur berisiko (<20 tahun atau >35 tahun) sebanyak 31 orang

(17,71%)(3). Namun, hasil penelitian ini berbeda dengan temuan Sundani (2020) yang mengungkapkan bahwa sebagian besar responden yang mengalami BBLR berusia di bawah 20 tahun, yaitu sebanyak 14 orang (46,7%). Sebaliknya, mayoritas responden dalam kelompok usia 20-35 tahun tidak mengalami BBLR, dengan jumlah 56 orang (62,2%) (6).

Risiko kejadian BBLR sering terjadi pada ibu dengan paritas ≥ 4 karena kondisi ini menyebabkan lemahnya kondisi rahim oleh karena jaringan parut uterus akibat kehamilan berulang yang mengakibatkan tidak kuatnya persediaan darah ke plasenta, sehingga plasenta tidak optimal dalam mentransfer nutrisi untuk janin (7). Kejadian BBLR bisa ditemukan juga pada ibu multipara dengan jumlah anak kurang dari empat dimana kemungkinan ibu tersebut mengalami kondisi KEK maupun anemia(8). Hasil penelitian ini sebagian besar ibu hamil yang melahirkan BBLR dilihat dari gambaran paritas adalah ibu multipara dengan jumlah anak 2 sampai 4 orang yaitu sebesar 74,67%. Hal ini mungkin disebabkan oleh faktor kelelahan pada ibu hamil yang disebabkan oleh aktivitas ibu dalam mengurus anak balita bahkan jumlah balitanya lebih dari satu. Faktor kelelahan ini bisa juga disebabkan oleh aktivitas ibu sebagai ibu rumah tangga atau sebagai pekerja. Aktivitas yang berlebihan ini akan berdampak menimbulkan kelelahan dan berpengaruh pada kondisi kehamilannya salah satunya terjadinya kelahiran BBLR. Hasil penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian Chairunnisa, dkk 2017 yang menunjukkan bahwa ibu yang melahirkan bayi berat lahir rendah lebih banyak pada ibu dengan paritas multipara (47%) dibandingkan primipara (46%) dan grande multipara (6%)(5). Namun, hasil penelitian ini berbeda dengan temuan Sundani (2020), yang menunjukkan bahwa dari responden yang mengalami BBLR, sebanyak 16 orang (53,3%) memiliki paritas berisiko. Sementara itu, di kelompok responden yang tidak mengalami BBLR, terdapat 13 orang (14,4%) dengan paritas berisiko. Berdasarkan hasil tersebut, secara persentase, ibu dengan paritas berisiko lebih cenderung melahirkan bayi dengan BBLR dibandingkan ibu yang melahirkan bayi tanpa BBLR (6).

Jarak kehamilan ideal bagi seorang wanita untuk hamil lagi adalah lebih dari 2 tahun, karena rahim memerlukan waktu 2-3 tahun untuk pulih kembali dan siap menerima hasil pembuahan dalam kondisi optimal. Jarak kehamilan yang terlalu dekat perlu diwaspadai karena fungsi alat reproduksi tidak berfungsi secara optimal dimana kurang siapnya rahim untuk menjadi tempat implantasi embrio sehingga memungkinkan pertumbuhan janin kurang baik dan bayi yang dilahirkan dapat mengalami berat lahir rendah (6). Hasil penelitian dari 58 responden multipara ditemukan sebagian besar ibu hamil yang melahirkan BBLR adalah ibu dengan jarak kehamilan 2-10 tahun yaitu sebesar 67,24%. Aktivitas ibu hamil baik ibu bekerja maupun aktivitas rumah tangga dan mengurus anak balita dapat menimbulkan kelelahan. Faktor kelelahan ini sangat berpengaruh pada kondisi kehamilannya salah satunya terjadinya kelahiran BBLR (6). Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Astuti (2018) yang menunjukkan bahwa kejadian BBLR lebih banyak ditemukan pada ibu dengan jarak kehamilan tidak berisiko yaitu 96,2% dibandingkan dengan jarak kehamilan yang berisiko sebesar 3,8%(9).

Usia gestasi berpengaruh pada kejadian BBLR, umumnya bayi BBLR disebabkan oleh usia gestasi kurang dari 37 minggu (1). Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa ibu hamil yang melahirkan BBLR adalah umur kehamilan 37-42 minggu yaitu sebesar 64% dan umur kehamilan < 37 minggu sebesar 36%. Hasil penelitian ini menggambarkan ternyata kasus BBLR terbanyak yang terjadi di wilayah Puskesmas Banjarangkan I adalah BBLR yang termasuk Kurang Masa Kehamilan (KMK) yaitu kondisi di mana bayi baru lahir baik prematur, cukup bulan ataupun post matur, namun berat badannya lebih kecil dibandingkan dengan usia kehamilannya. Bayi KMK mengalami retardasi pertumbuhan intrauterin atau *Intra Uterine Growth Restriction* (IUGR) dimana pada kondisi ini terjadi penurunan fungsi plasenta yang menyebabkan suplai nutrisi dan oksigen dari ibu ke janin menjadi terganggu. Akibatnya, janin tidak mendapatkan asupan nutrisi serta suplai oksigen yang cukup untuk mendukung

pertumbuhannya (10). Hasil penelitian ini berbeda dengan temuan Sundani (2020), yang menunjukkan bahwa di antara responden yang mengalami BBLR, sebanyak 20 orang (66,7%) memiliki usia kehamilan berisiko. Sementara itu, pada kelompok responden yang tidak mengalami BBLR, terdapat 39 orang (43,3%) dengan usia kehamilan berisiko. Berdasarkan persentase tersebut, ibu dengan usia kehamilan berisiko lebih banyak melahirkan bayi dengan BBLR dibandingkan dengan ibu yang melahirkan bayi tanpa BBLR (6).

Status gizi selama kehamilan adalah salah satu faktor penting dalam menentukan pertumbuhan janin. Situasi status gizi ibu hamil sering digambarkan melalui kondisi anemia dan Kurang Energi Kronis (KEK) pada ibu hamil. Ibu hamil KEK menggambarkan bahwa ibu mengalami kekurangan asupan energi dan protein yang bisa menyebabkan gangguan pertumbuhan dan perkembangan janin salah satunya BBLR (8). Hasil penelitian ini sebagian besar ibu hamil yang melahirkan BBLR dilihat dari gambaran LiLA ibu adalah kondisi KEK yaitu sebesar 53,33%.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian Rizky, dkk (2015) yang menunjukkan bahwa ibu yang melahirkan bayi berat lahir rendah lebih banyak pada ibu dengan kondisi KEK (56%) dibandingkan kondisi tidak KEK (44%)(11).

Ibu hamil berpotensi mengalami anemia defisiensi besi karena selama masa kehamilan nutrisi dan zat besi yang dibutuhkan mengalami peningkatan yang digunakan untuk mendukung perkembangan janin di dalam kandungan sehingga resiko terjadinya penurunan kadar hemoglobin semakin tinggi (12). Pemenuhan zat besi untuk ibu hamil diperoleh dari asupan nutrisi sehari-hari berupa makanan yang banyak mengandung zat besi dan juga dari tablet tambah darah yang dikonsumsi ibu selama hamil. Anemia bisa terjadi jika kebutuhan zat besi ibu selama hamil tidak tercukupi. Jika anemia terjadi pada trimester satu dan dua akan meningkatkan risiko terjadinya persalinan prematur atau BBLR. Untuk mengatasi anemia selama kehamilan ibu hamil harus meningkatkan konsumsi makanan yang mengandung zat besi dan rutin minum tablet tambah darah (8). Penelitian ini menunjukkan bahwa ibu hamil yang melahirkan BBLR dilihat dari gambaran kadar hemoglobin ibu adalah kondisi tidak anemia yaitu sebesar 50,67% dan kondisi anemia sebesar 49,33%. Penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian Rizky, dkk 2015 yang menunjukkan bahwa ibu yang melahirkan bayi berat lahir rendah lebih banyak pada ibu dengan kondisi tidak anemia (59%) dibandingkan kondisi ibu yang anemia (41%)(11). Namun hasil penelitian ini tidak sejalan dengan hasil penelitian Azzizah pada tahun 2021 yang menunjukkan adanya hubungan anemia dengan kejadian BBLR yaitu ibu yang mengalami anemia lebih banyak pada bayi BBLR (52,2%) dibandingkan dengan bayi lahir normal (31,0%) (4).

SIMPULAN

Berdasarkan hasil pembahasan di atas dapat disimpulkan sebagian besar kejadian BBLR ditemukan pada ibu dengan usia 20-35 tahun, paritas multipara, jarak kehamilan 2-10 tahun, usia gestasi 37-42 minggu, LiLA < 23,5 cm, dan kondisi tidak anemia.

SARAN

Bagi peneliti selanjutnya, diharapkan dapat melakukan penelitian lebih dalam yaitu dengan meneliti variabel lain yang lebih luas dan menilai hubungan antara variabel terkait kejadian BBLR.

UCAPAN TERIMA KASIH

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

DAFTAR PUSTAKA

1. Proverawati A. Berat Badan Lahir Rendah. Yogyakarta: Nuha Medika; 2020.
2. Novitasari A, Hutami M. Pencegahan dan Pengendalian BBLR Di Indonesia: Systematic Review. Pencegah Dan Pengendali BBLR Di Indones [Internet]. 2020;2(3):175–82. Available from: <http://doi.wiley.com/10.1002/14651858.CD013574>
3. Putri A, Pratitis A, Luthfiya L, Wahyuni S, Tarmali A. Faktor Ibu terhadap Kejadian Bayi Berat Lahir Rendah. Higea J Public Heal Res Dev. 2019;3(1):55–62.
4. Azzizah N FY. Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Bayi Berat Lahir Rendah (Studi di RSUD DR. Soekardjo Kota Tasikmalaya). J Kesehat komunitas Indones [Internet]. 2021;17(1):192–201. Available from: https://journals.ekb.eg/article_243701_6d52e3f13ad637c3028353d08aac9c57.pdf
5. Dwi C. Gambaran Karakteristik Ibu yang Melahirkan Bayi Berat Badan Lahir Rendah di Daerah Istimewa Yogyakarta Tahun 2017. 2017;3–4.
6. Sundani IP. Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian BBLR pada Petani Bawang Merah di Kecamatan Ketanggungan Kabupaten Brebes Propinsi Jawa Tengah Tahun 2017 Ika. Lit Syntax Indones J Ilm. 2020;99–119.
7. Handayani F, Fitriani H, Lestari CI. Hubungan Umur Ibu Dan Paritas Dengan Kejadian Bblr Di Wilayah Puskesmas Wates Kabupaten Kulon Progo. Midwifery J J Kebidanan UM Mataram. 2019;4(2):67.
8. Zakiah S, Dwi D. Pengaruh Kurang Energi Kronik (KEK) dan Anemia Saat Kehamilan Terhadap Berat Badan Bayi Baru Lahir di Puskesmas Sapala. Heal Res J Indones. 2023;1(4):179–84.
9. Astuti. Gambaran Kejadian Bayi Berat Lahir Rendah Di Rsud Wates Kulon Progo Yogyakarta. J Ilm Kebidanan Indones [Internet]. 2018;2(8):22–30. Available from: <http://digilib.unisayogya.ac.id/id/eprint/4152>
10. Karimah F. Hubungan Kejadian Hipertiroid dalam Kehamilan dengan Berat Badan Lahir Rendah di RSUD Wates. J Gadjah Mada. 2019;
11. Puji Astuti E, Jenderal Yani Yogyakarta SA. Gambaran Status Gizi Ibu Hamil Pada Kejadian Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) di RSUD Wonosari Tahun 2014. Media Ilmu Kesehat. 2012;1(3):188–97.
12. Naconha AE. Gambaran Kadar Hemoglobin Pada Ibu Hamil Trimester III. Karya Tulis Ilm. 2021;4(1):6.

Pengaruh Penggunaan Media "Buku Saku" terhadap Pengetahuan Remaja Putri tentang Menarche

The Effect of Using "Pocket Book" Media on Adolescent Girls' Knowledge about Menarche

Yanti^{1*}, Ernita Hutabarat², Fathunikmah³, Elly Susilawati⁴

1. Jurusan Kebidanan, Poltekkes Kemenkes Riau, Riau-Indonesia
2. Jurusan Kebidanan, Poltekkes Kemenkes Riau, Riau-Indonesia
3. Jurusan Kebidanan, Poltekkes Kemenkes Riau, Riau-Indonesia
4. Jurusan Kebidanan, Poltekkes Kemenkes Riau, Riau-Indonesia

*Email Korespondensi: yanti@pkr.ac.id

Abstrak

Latar belakang: Menarche merupakan menstruasi pertama yang biasa terjadi pada seorang gadis pada masa pubertas yang biasanya muncul pada usia 11 sampai 14 tahun. Bila remaja putri tidak tahu tentang menarche, akan mengakibatkan mereka merasa cemas dan takut yang dapat berdampak pada psikologis mereka bila tidak diatasi dengan cepat. Penggunaan media yang tepat, dapat meningkatkan efektivitas promosi kesehatan. Buku saku adalah salah satu media edukasi yang dapat memuat banyak informasi/ pesan dan mudah untuk dibawa serta dipelajari dimana saja.

Tujuan: Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penggunaan media "buku saku" terhadap pengetahuan remaja putri tentang menarche di MTS Nurul Ikhsan Sungai Rawa Kabupaten Siak.

Metode: Jenis penelitian kuantitatif dengan desain quasi eksperimen. Jumlah sampel 15 orang remaja putri dengan teknik pengambilan sampel *purposive sampling*. Instrumen penelitian ini menggunakan kuesioner. Pengolahan data dilakukan secara komputerisasi dan analisa data menggunakan univariat dan bivariat

Hasil: Hasil uji statistik dengan menggunakan uji t *dependent* dengan derajat kepercayaan 95% didapatkan ada pengaruh pendidikan kesehatan menggunakan buku saku terhadap tingkat pengetahuan siswi tentang menarche di MTs Nurul Ikhsan Sungai Rawa ($p=0,001$).

Kesimpulan: Disarankan pihak sekolah bekerjasama dengan puskesmas dalam membuat program kesehatan remaja seperti pusat informasi kesehatan remaja di sekolah atau dengan memberikan informasi kepada remaja putri melalui media seperti poster yang dipajang di UKS (Unit Kesehatan Sekolah) mengenai menarche yang bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan tentang menarche.

Kata kunci: Buku Saku; Menarche; Pendidikan Kesehatan; Pengetahuan.

Abstract

Background: Menarche is the first menstruation that usually occurs in a girl during puberty, which usually occurs at the age of 11 to 14 years. If adolescent girls do not know about menarche, it will cause them to feel anxious and afraid which can have an impact on their psychology if not resolved quickly. The use of appropriate media can increase the effectiveness of health promotion. Pocket books are one of the educational media that can contain a lot of information/messages and are easy to carry and study anywhere.

Objective: This study aims to determine the effect of using "pocket book" media on the knowledge of adolescent girls about menarche at MTS Nurul Ikhsan Sungai Rawa Siak Regency.

Method: Quantitative research with quasi experimental design. The sample size was 15 adolescent girls with purposive sampling technique. This research instrument uses a questionnaire. Data processing is done by computerization. Data analysis using univariate and bivariate.

Result: The results of statistical tests using the dependent t test with a 95% confidence level found that there was an effect of health education using a pocket book on the level of knowledge of female students about menarche at MTs Nurul Ikhsan Sungai Rawa ($p = 0.001$).

Conclusion: It is recommended that schools collaborate with puskesmas in creating adolescent health programs such as adolescent health information centers in schools or by providing information to adolescent girls through media such as posters displayed in the UKS (School Health Unit) regarding menarche which aims to increase knowledge about menarche.

Keywords: Health Education; Knowledge; Menarche; Pocket Book.

PENDAHULUAN

Menarche yaitu menstruasi pertama yang dialami anak perempuan selama pubertas, umumnya muncul antara usia 11 hingga 14 tahun. Perubahan signifikan berlangsung pada masa gadis menjadi dewasa mental serta fisiknya melewati masa wanita dewasa. Artinya organ seksual anak telah mencapai kematangan penuh di dalam tubuhnya. Masyarakat masih menganggap tabu membahas permasalahan menstruasi didalam keluarga, mengakibatkan remaja perempuan memiliki sedikit pemahaman dan sikap yang memadai mengenai perubahan fisik juga psikologi yang menyertai menstruasi. Persiapan mental penting sekali sebelum *menarche*, sebab kecemasan dan ketakutan akan timbul, serta kurangnya pemahaman mengenai cara merawat diri sendiri selama menstruasi (1).

Data demografi membuktikan bahwasanya remaja adalah populasi besar dari penduduk didunia. World Health Organization (WHO) mengungkapkan bahwasanya “sekitar seperlima dari penduduk dunia merupakan remaja berusia 12-16 tahun mengalami perubahan usia *menarche*”. Di Amerika Serikat, kurang lebih 95% remaja perempuan menunjukkan ciri-ciri pubertas, dimana *menarche* terjadi pada usia 12 tahun dan 12,5 tahun, serta diikuti oleh perkembangan fisik ketika *menarche*. Di Indonesia serta negara-negara Asia Tenggara, remaja perempuan mencapai *menarche* saat umur 12 tahun dan beberapa pada usia 8 tahun mengalami siklus menstruasi, tetapi jumlah tersebut sangat sedikit (1).

Remaja yang akan haid memerlukan persiapan mental yang bagus. Kesiapan mengalami haid merupakan suatu kondisi dimana seseorang telah siap memasuki salah satu tahap pematangan fisik yakni mulainya menstruasi. Persiapan remaja putri menghadapi *menarche* dapat dipengaruhi oleh kurangnya pemahaman tentang reproduksi, khususnya menstruasi. Kesiapan ataupun ketidaksiapan menghadap berpengaruh pada reaksi individu remaja perempuan ketika menstruasi pertama yang positif ataupun negatif. Pengetahuan mengenai menstruasi bisa dipengaruhi oleh beberapa faktor, termasuk status sosial ekonomi, budaya, pendidikan serta pengalaman (2).

Remaja putri yang kurang mendapat informasi dan arahan dari orang tuanya tentang haid menurutnya *menarche* adalah pengalaman buruk yang menimbulkan rasa panik, takut, trauma dan malu. Menstruasi pertama (*menarche*) merupakan proses fisiologis yang dijalani setiap perempuan normal serta tidak harus dikhawatirkan. Tetapi, jika pengetahuan dan pendidikan orang tua mereka sedikit, mereka tidak akan siap menghadapi *menarche* (3).

Biasanya, remaja putri belajar mengenai menstruasi dari ibu atau saudara perempuannya yang sudah mengalami menstruasi sebelumnya. Tetapi, tidak semua ibu atau saudara perempuan menyampaikan informasi yang tepat untuk remaja putri, dan yang lainnya ragu-ragu untuk membahasnya secara terbuka. Hal tersebut menimbulkan kekhawatiran dan rasa malu, serta menganggap menstruasi sebagai penyakit (4).

Menurut penelitian Ba'diah, didapatkan hasil bahwa “ada pengaruh penggunaan buku saku tentang *menarche* terhadap sikap dan kesiapan menghadapi *menarche* pada remaja putri di Sekolah Dasar Negeri Patran Gamping Sleman Yogyakarta” (5). Cara remaja putri untuk

mengatasi beragam sikap ketika menghadapi *menarche* yaitu dengan memberikan informasi, konseling, dukungan psikologis, menyampaikan edukasi kesehatan, promosi kesehatan, serta memberikan penjelasan mengenai keadaan perubahan masa remaja serta sikap meng*menarche* kepada masyarakat, orang tua, juga remaja. Faktor yang berpengaruh terhadap kesiapan menghadapi *menarche* yaitu informasi sebelum haid, dorongan dari lingkungan, pemahaman tentang diri, perasaan, juga sikap sebelum *menarche* mengenai haid (6). Penyampaian informasi dengan cara memanfaatkan media buku saku mementingkan kualitas penyusunan buku saku serta metode penyampaian yang mementingkan kemandirian siswi dalam mempelajarinya, sehingga kompetensi responden mengenai informasi yang disampaikan lebih efektif daripada pemakaian informasi bimbingan. Pemakaian waktu buku saku lebih efektif serta siswi bisa mempelajarinya sesuai dengan waktu yang tersedia. Buku saku, disisi lain dapat berisi informasi yang lengkap dan jelas jika dibandingkan dengan leaflet. Faktor yang berpengaruh terhadap kesiapan menghadapi *menarche* ialah informasi sebelum haid, dorongan dari lingkungan, pemahaman tentang diri, perasaan, serta sikap sebelum *menarche* mengenai menstruasi (6).

Buku saku dicetak dengan bentuk yang kecil supaya lebih efisien, praktis dalam penggunaannya serta dapat memotivasi siswi untuk belajar mandiri sehingga buku saku menjadi sumber pembelajaran bagi pelajar yang tergolong dalam media cetak. MTs Nurul Ikhsan Sungai Rawa adalah salah satu sekolah di kecamatan Sungai Apit. Menurut data yang diperoleh dari MTs Nurul Ikhsan Sungai Rawa, bulan Februari tahun 2022 diperoleh data remaja putri sebanyak 50 orang yakni dari kelas VII 17 orang, kelas VIII 19 orang, kelas IX 14 orang. Berdasarkan survei awal yang dilakukan peneliti di sekolah tersebut, 5 orang siswi kelas VII dengan hasil 4 orang siswi mengungkapkan belum mengerti serta belum siap bila mengalami menstruasi, reaksi mereka antara lain cemas serta merasa menstruasi itu merepotkan dan membatasi dalam bergerak. Selain itu peneliti memperoleh informasi dari guru disekolah bahwa sekolah tidak secara mendetail memberikan informasi khususnya tentang *menarche* pada siswi dan belum pernah mendapatkan pendidikan kesehatan menggunakan buku saku hanya dengan memberikan penyuluhan memberikan informasi tentang menstruasi dari pihak petugas kesehatan Puskesmas setempat.

Berdasarkan uraian tersebut, maka perlu untuk melakukan penelitian mengenai “Pengaruh Penggunaan Media "Buku Saku" Terhadap Pengetahuan Remaja Putri tentang *Menarche* di MTS Nurul Ikhsan Sungai Rawa Kabupaten Siak”.

METODE

Jenis penelitian ini adalah *quasi experimental* dengan desain *one group pretest post-test design*, bertujuan untuk membandingkan pengetahuan remaja putri tentang *menarche* sebelum dan sesudah diberikan pendidikan kesehatan menggunakan buku saku. Penelitian ini dilakukan pada bulan Februari s/d April 2022 di MTs Nurul Ikhsan Sungai Rawa kecamatan Sungai Apit Kabupaten Siak.

Populasi penelitian ini yaitu keseluruhan siswi yang terdata di MTs Nurul Ikhsan Sungai Rawa yakni kelas VII dan VIII berjumlah 36 orang siswi remaja putri. Pengambilan sampel memakai teknik *purposive sampling*, dengan jumlah sampel 15 orang. Adapun kriteria sampel penelitian ini adalah:

a. Kriteria inklusi

1. Remaja putri yang bersedia menjadi responden
2. Remaja putri yang terdaftar sebagai siswi di MTs Nurul Ikhsan Sungai Rawa.
3. Remaja putri yang belum mendapatkan *menarche*

b. Kriteria eksklusi

1. Remaja putri yang tidak datang pada saat *post-test* berlangsung.
2. Remaja putri yang sudah haid.

Hipotesis penelitian ini ialah “Ada pengaruh pendidikan kesehatan menggunakan buku saku terhadap tingkat pengetahuan siswi tentang *menarche* di MTs Nurul Ikhsan Sungai Rawa”. Instrumen pengumpulan data didalam penelitian ini yaitu lembar kuesioner yang akan dipakai untuk mengobservasi pengetahuan remaja, dan buku saku untuk intervensi pada remaja. Kuesioner didalam penelitian ini terdiri dari 20 pertanyaan yang bersifat pertanyaan tertutup dan menggunakan pilihan jawaban benar dan salah, sehingga responden cukup memilih jawaban yang paling sesuai dengan yang mereka ketahui. Metode pengumpulan data didalam penelitian ini ialah observasi yakni menilai pengetahuan remaja putri sebelum dilakukan intervensi dan sesudah dilakukan intervensi. Penelitian ini telah lulus kaji etik pada tanggal lolos kaji etiknya 15 Januari 2022 dan telah memberikan *informed consent* saat melakukan penelitian. Analisis data nonparametrik yaitu uji *Wilcoxon*.

HASIL

Hasil penelitian ditunjukkan pada tabel berikut :

Tabel 1. Distribusi Responden Berdasarkan Umur dan Kelas Siswi di MTs Nurul Ikhsan Sungai Rawa Tahun 2022

Variable	Kategori	f	%
Umur	11 tahun	4	26,7
	12 tahun	7	46,7
	13 tahun	3	20,0
	14 tahun	1	6,6
Total		15	100

Pada tabel 1 tampak bahwasanya sebagian besar siswi dalam kelompok umur 12 tahun yaitu 46,7 %

Tabel 2. Pengaruh Pendidikan Kesehatan Menggunakan Buku Saku Terhadap Pengetahuan Siswi Tentang *Menarche* Di MTs Nurul Ikhsan Sungai Rawa Tahun 2022

Variabel	N	Median	SD	Min-Max	P.value
Sebelum	15	45,00	16.92	25-80	0,001
Sesudah	15	85,00	18.09	50-100	

Pada tabel 2 Tampak bahwasanya “rata-rata pengetahuan remaja putri sebelum diberikan pendidikan kesehatan menggunakan buku saku adalah 45 (SD 16,92) dan sesudah diberikan pendidikan kesehatan menggunakan buku saku meningkat menjadi 85, (SD 18,09)”. Hasil uji normalitas didapatkan hasil “distribusi tidak normal”, sehingga uji statistik yang dipakai ialah nonparametrik yaitu uji *Wilcoxon*, dan menunjukkan hasil bahwasanya “ada pengaruh pendidikan kesehatan menggunakan buku saku terhadap pengetahuan siswi tentang *menarche* di MTs Nurul Ikhsan Sungai Rawa, dengan nilai $p < \alpha$ (0,05) ($p=0,001$)”.

PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh hasil bahwasanya “ada pengaruh pendidikan kesehatan menggunakan buku saku terhadap tingkat pengetahuan siswi tentang *menarche* di MTs Nurul Ikhsan Sungai Rawa ($p=0,001$)”. Hal tersebut sejalan dengan penelitian Ba’diah, didapatkan hasil bahwasanya “ada pengaruh penggunaan buku saku tentang *menarche* terhadap sikap dan kesiapan menghadapi *menarche* pada remaja putri di Sekolah Dasar Negeri Patran Gamping Sleman Yogyakarta” (5). Menurut penelitian Sa’diah bahwasanya “nilai $p = 0,000 < \alpha (0,05)$, hal tersebut membuktikan ada perbedaan yang signifikan dari pengetahuan remaja perempuan sebelum dan sesudah diberikan pendidikan kesehatan menggunakan media buku saku” (7).

Remaja putri yang kurang mendapat informasi dan arahan dari orang tuanya tentang haid mengungkapkan bahwa *menarche* adalah pengalaman buruk yang menimbulkan remaja rasa panik, takut, trauma dan malu. Menstruasi atau *menarche* pertama merupakan suatu yang biasa bagi setiap wanita normal, serta tidak perlu dikhawatirkan, tetapi hal ini dapat terjadi jika pemahaman dan sikap remaja tentang menstruasi atau *menarche*, serta pendidikan orang tua (3).

Faktor yang berpengaruh terhadap kesiapan menghadapi *menarche* ialah informasi sebelum haid, dorongan dari lingkungan, pandangan mengenai diri, perasaan, serta sikap sebelum *menarche* mengenai haid. Penyampaian informasi lewat penggunaan media buku saku mementingkan kualitas penyusunan buku saku serta metode penyampaian yang mementingkan kemandirian siswi dalam mempelajarinya, mengakibatkan kompetensi responden tentang informasi yang disajikan lebih efektif daripada pemakaian informasi bimbingan. Pemanfaatan waktu buku saku lebih efektif dan siswi bisa mempelajarinya sesuai dengan waktu yang tersedia. Disisi lain, jika dibandingkan dengan leaflet, buku saku bisa memberikan informasi yang lengkap dan jelas. Faktor yang berpengaruh terhadap kesiapan menghadapi *menarche* ialah informasi sebelum haid, dorongan dari lingkungan, pandangan mengenai diri, perasaan, dan sikap sebelum *menarche* mengenai menstruasi (6).

Menurut Sarwono, bahwa pengetahuan merupakan pemahaman seseorang tentang suatu proses yang terjadi didalam diri individu, yang didalamnya terdapat pengalaman individu yang akan mengatur dan menentukan respon kepada beragam objek dan kondisi (8). Demikian pula pengetahuan seseorang, makin banyak informasi ataupun pengalaman yang dimiliki seseorang tentang suatu hal, semakin besar kemungkinan dia memberikan respon positif tentang hal tersebut. Pengetahuan seseorang mengenai sesuatu akan mempengaruhi sikap positif ataupun negatif bergantung pada pemahaman mereka mengenai hal tersebut, sehingga sikap ini akan memotivasi individu melakukan perilaku tertentu ketika diinginkan, namun apabila sikapnya negatif, justru akan menghindari untuk melakukan perilaku tersebut.

Media cetak adalah yang paling mudah diakses oleh siswa. Media cetak memainkan peran penting didalam pendidikan kesehatan karena menyampaikan pesan yang jelas yang bisa dibawa pulang. Materinya efektif untuk memperkuat informasi yang diberikan secara verbal maupun jika dipakai sebagai media untuk menyampaikan informasi itu sendiri (9). Media dimanfaatkan didalam aktivitas belajar mengajar karena berpotensi dalam menyampaikan peristiwa yang rumit secara sistematis dan lugas, sehingga meningkatkan daya tarik perhatian peserta didik (10).

Menurut Indriana, proses pembelajaran menjadi lebih jelas, menyenangkan, dan menarik ketika siswa memakai buku saku karena desainnya dicetak dengan *full colour*, yang mampu melahirkan sikap positif siswa terhadap materi dan proses pembelajaran. Selain itu, buku saku yang dicetak dengan bentuk kecil bisa memudahkan siswa membawanya, memanfaatkannya dimana saja dan kapan saja (11). Penulisan materi yang singkat dan jelas dalam buku saku bisa meningkatkan kualitas hasil belajar siswa. Untuk memahami setiap isi halaman buku saku bagi setiap orang tidaklah sama, karena daya tangkap dan cara berpikir

seseorang tidak sama. Namun beberapa penelitian menunjukkan pemahaman isi buku minimalnya adalah selama 24 jam.

Menurut peneliti, buku saku merupakan media yang baik untuk meningkatkan pengetahuan dan pemahaman seseorang dalam memahami suatu objek yang sedang dipelajari, karena buku saku merupakan media bergambar yang juga menuliskan informasi mengenai apa yang ingin disampaikan sehingga bisa menarik perhatian pembaca lebih mudah memahami apa isi buku tersebut. Selain itu, buku saku ini juga dapat disediakan di perpustakaan sekolah atau di UKS agar dapat dibaca oleh siswi khususnya bagi siswi yang belum mendapatkan menstruasi. Dengan membaca buku ini siswi akan mendapatkan informasi dan wawasan, oleh karena itu disediakannya buku saku ini di sekolah diharapkan remaja putri akan memperoleh informasi secara dini tentang *menarche* sehingga remaja mampu menjalani masa menstruasinya dengan bahagia tanpa merasakan kecemasan ataupun ketakutan.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang sudah dilakukan, maka bisa disimpulkan hasil penelitian bahwa pengetahuan remaja putri sebelum diberikan pendidikan kesehatan menggunakan buku saku diperoleh nilai rata-rata 45 (SD 16,92), dan sesudah diberikan pendidikan kesehatan menggunakan buku saku diperoleh nilai 85 (SD 18,09). Dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh pendidikan kesehatan menggunakan buku saku terhadap pengetahuan siswi tentang *menarche* di MTs Nurul Ikhsan Sungai Rawa ($p=0,001$).

SARAN

Peneliti menyarankan kepada pihak pendidikan untuk menambahkan literatur tentang *menarche* sebagai pengembangan materi perkuliahan mengenai metode yang bisa diterapkan dalam memberikan pendidikan kesehatan pada remaja putri tentang *menarche* dan buku saku dapat dijadikan sebagai tambahan referensi pembelajaran.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih kepada tim penelitian dan Siswi Tentang *menarche* di MTS Nurul Ikhsan Sungai Rawa yang berikut partisipasi dalam penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

1. Masaroh. Menstruari Remaja. Jakarta: Duniabaca; 2019.
2. Khairani F. Kesehatan Reproduksi Remaja. Jakarta: EGC; 2011.
3. Proverawati. Menarche Menstruasi Pertama Penuh Makna. Yogyakarta: Nuha Media; 2019.
4. Jonnes. Metodologi Penelitian Kesehatan. Jakarta: Rineka Cipta; 2017.
5. Ba'diah. Pengaruh Penggunaan Buku Saku tentang Menarche terhadap Sikap dan Kesiapan Menghadapi Menarche pada Remaja Putri di Sekolah Dasar Negeri Patran Gamping Sleman. Univ Yogyakarta. 2019;1(1).
6. Notoadmodjo. Prinsip Ilmu Kesehatan Masyarakat. Jakarta: Rineka Cipta; 2019.
7. Sa'diah. Konsep dan Penerapan Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan. Jakarta: Salemba Medika; 2018.
8. Sarwono. Psikologi Remaja. Jakarta: Rajawali Pers; 2017.
9. RJ B, J B-F. Metode Pendidikan Masyarakat. Jakarta: EGC; 2009.
10. Hasyim. Strategi Pembelajaran Aktif. Yogyakarta: Pustaka Insan Madani; 2008.
11. Indiriana. Media untuk Informasi. Jakarta: Duniabaca; 2011.

Penggunaan Kalkulating (Kalkulator Deteksi *Stunting*) Untuk Peningkatan *Parental Feeding Style*

Use of Kalkulating (Stunting Detection Calculator) for Increase Parental Feeding Style

Ratna Suminar^{1*}, Ririn Lestari², Widya Maya Ningrum³, Silvia Widyani Heriyanti⁴,
Henri Setiawan⁵, Fatmawati Karim⁶

1. Fakultas Ilmu Kesehatan - Universitas Galuh, Indonesia
2. Fakultas Ilmu Kesehatan - Universitas Galuh, Indonesia
3. Fakultas Ilmu Kesehatan - Universitas Galuh, Indonesia
4. Fakultas Ilmu Kesehatan - Universitas Galuh, Indonesia
5. Keperawatan - STIKes Muhammadiyah Ciamis, Indonesia
6. Kebidanan – Universitas Bhakti Kencana, Indonesia

*Email Korespondensi: ratnasuminar@unigal.ac.id

Abstrak

Latar belakang: Terjadi peningkatan angka prevalensi *stunting* di Kabupaten Ciamis sebesar 0,57% dari 3,4% menjadi 3,97%. Berdasarkan evaluasi intervensi spesifik Dinas Kesehatan Kabupaten Ciamis, kesalahan pola asuh dan pola makan anak masih menjadi penyebab terjadinya *stunting* di ciamis, disertai faktor lain. Kalkulator deteksi *stunting* menawarkan solusi di ruang digital untuk memperbaiki pola pemberian makan/ *parental feeding style*.

Tujuan: Penelitian ini bertujuan untuk melihat efektivitas Kalkulating terhadap peningkatan *parental feeding style*.

Metode: Penelitian ini menggunakan metode *quassy eksperiment design* dengan desain kelompok kontrol pretest-posttest berdasarkan teknik pengambilan sampel total, subjek penelitian terdiri dari 41 kelompok kontrol dan 41 kelompok intervensi yang terdiri dari ibu balita. Analisis statistik menggunakan uji-t berpasangan dan uji-t independen, instrumen penelitian menggunakan kuesioner.

Hasil: Hasil penelitian menunjukkan bahwa Kalkulating secara efektif meningkatkan *parental feeding style* secara signifikan dengan perbandingan parameter antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol menghasilkan perbedaan rata-rata 0,7 (SD = 1,5) dengan kesalahan rata-rata standar 0,2. Interval kepercayaan (CI) 95% untuk perbedaan berkisar antara 0,4 hingga 1,0, menunjukkan bahwa perbedaan rata-rata sebenarnya kemungkinan berada dalam kisaran ini. Uji-t menunjukkan perbedaan yang signifikan secara statistik antara kelompok ($t = 4,2$, $p < 0,001$). Ukuran efeknya besar (1,47), menunjukkan dampak substansial dari intervensi relatif terhadap kelompok kontrol. Ini menyoroti signifikansi praktis intervensi yang kuat.

Kesimpulan: Kalkulating berhasil meningkatkan *parental feeding style*, Perlu ada replikasi agar semakin banyak ibu yang mendapat manfaat dari Kalkulating.

Kata kunci: Kalkulating; *Parental Feeding Style*; *Stunting*.

Abstract

Background: There was an increase in the stunting prevalence rate in Ciamis Regency by 0.57% from 3.4% to 3.97% Based on the evaluation of specific interventions by the Ciamis Regency Health Office, mistakes in parenting and children's diets are still the cause of stunting in Ciamis, accompanied by other factors. The stunting detection calculator offers a solution in the digital space to improve feeding patterns / parental feeding style.

Objective: This study aims to see the effectiveness of Kalkulating in improving parental feeding style.

Method: This study uses the quasi-experimental design method with a pretest-posttest control group design based on the total sampling technique, the research subjects consist of 41 control groups and 41 intervention groups consisting of mothers under five years old. Statistical analysis uses paired t-tests, and research instruments use questionnaires.

Result: The results showed that Kalkulating effectively increased parental feeding style significantly with the comparison of parameters between the intervention group and the control group resulting in a mean difference of 0.7 (SD = 1.5) with a standard mean error of 0.2. The 95% confidence interval (CI) for the difference ranged from 0.4 to 1.0, indicating that the actual mean difference was likely to be within this range. The t-test showed a statistically significant difference between the groups ($t = 4.2$, $p < 0.001$). The effect size was large (1.47), indicating a substantial impact of the intervention relative to the control group. This highlights the practical significance of a strong intervention

Conclusion: Kalkulating has succeeded in improving parental feeding styles, There needs to be replication so that more and more mothers benefit from Kalkulating.

Keywords: Kalkulating; Parental Feeding Style; Stunting.

PENDAHULUAN

Stunting adalah gangguan tumbuh kembang anak, kondisi ireversibel ini disebabkan oleh kekurangan gizi kronis dan infeksi berulang yang terjadi pada 1000 hari pertama kehidupan. Stunting adalah status gizi berdasarkan tinggi badan menurut usia yang kurang dari -2 standar deviasi pada kurva pertumbuhan WHO (1). Menurut Organisasi Kesehatan Dunia (WHO), ada 22% insiden stunting di dunia.2 Berdasarkan data Survei Status Gizi Nasional (SSGI) 2022, prevalensi stunting di Indonesia adalah 21,6% (1). Target prevalensi stunting pada tahun 2024 adalah 14% dan standar WHO di bawah 20% (3). Pada tahun 2021, stunting terjadi pada 24,5% di Jawa Barat (4). Berdasarkan data yang diperoleh dari Dinas Kesehatan Kabupaten Ciamis, terjadi peningkatan persentase anak balita stunting di Kabupaten Ciamis pada tahun 2023 sebesar 0,57% menjadi 3,97%, dari 3,4% menjadi 3,9% pada tahun 2022 (5). Pada tahun 2023 terjadi peningkatan prevalensi stunting di Kecamatan Baregbeg dari 4,2% menjadi 7,3%, Desa Sukamulya merupakan salah satu penyumbang stunting terbesar di Kecamatan Baregbeg (6).

Stunting ditandai dengan kenaikan berat badan yang tidak sesuai standar di tiap bulannya. Anak-anak yang mengalami Stunting mungkin terlihat baik-baik saja tetapi ada masalah gizi yang serius dalam tubuh mereka. Pentingnya percepatan penurunan stunting sebagai bagian dari agenda pembangunan berkelanjutan global, terutama dalam mencapai Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (SDGs) (7). Berdasarkan evaluasi capaian intervensi spesifik tahun 2023 di Kabupaten Cimis, terdapat beberapa penyebab penghambatan dalam percepatan penurunan stunting di Kabupaten Ciamis, antara lain masih ada anak balita yang diberikan MP-ASI yang tidak sesuai standar, diantaranya mengandung karbohidrat, protein, lemak, vitamin dan mineral sesuai dengan aturan WHO yaitu tepat waktu, adekuat, aman, dan responsif, kurangnya pengetahuan ibu/pengasuh tentang pola pemberian makan yang tepat untuk bayi dan anak, Masih banyak ibu balita/pengasuh yang memberikan makanan instan,

masih kurang keterampilan kader/bidan/tenaga kesehatan lainnya dalam memberikan informasi dan edukasi tentang Pemberian Makan Bayi dan Anak (PMBA) (8).

Program percepatan penurunan stunting telah dilaksanakan oleh Dinas Kesehatan Kabupaten Ciamis, termasuk Puskesmas Baregbeg, namun tingkat kepedulian ibu masih kurang terkait status gizi anaknya. Perlu ada inovasi berupa *self-assessment* yang dapat meningkatkan pola pemberian makan orang tua (9).

Kalkulating (Kalkulator Deteksi Stunting), adalah sistem terintegrasi yang menyediakan fitur deteksi stunting berbasis antropometri yang terintegrasi dengan edukasi kesehatan mengenai aturan dasar pemberian makan anak, tutorial pembuatan makanan pendamping tinggi protein hewani sesuai usia, daftar daftar pemeriksaan pembuatan makanan pendamping, daftar daftar pemeriksaan jadwal makan anak. Kalkulating digunakan sebagai *self-assessment* untuk *parental feeding style*. Kalkulating dirancang dengan pendekatan sistematis untuk memberikan solusi inovatif dalam mendukung tumbuh kembang anak yang optimal.

Parental feeding style adalah sikap orang tua terhadap gizi yang diwujudkan dalam interaksi antara orang tua dan anak selama waktu makan yang dengan demikian berdampak pada perilaku dan kebiasaan makan anak (9). Sikap ini mencerminkan bagaimana orang tua mendorong anak-anak mereka untuk makan dan jumlah makanan yang dikonsumsi anak (10).

Secara tidak langsung, *parental feeding style* merupakan faktor yang mempengaruhi status gizi anak (11). *Parental feeding style* dikategorikan menjadi 2, yaitu *parental feeding style* rendah dan *parental feeding style* tinggi. Orang tua, terutama ibu, memiliki peran penting dalam mengatur perilaku makan anak, seperti anak yang suka makan camilan, dan minum minuman manis yang harus diubah untuk mencegah permasalahan gizi lain pada anak (12). Tujuan dari penelitian ini untuk melihat peran kalkulating dalam meningkatkan *parental feeding style*.

METODE

Jenis penelitian ini merupakan *quassy eksperiment* dengan desain kelompok kontrol pretest posttest yang bertujuan untuk mengetahui pengaruh penerapan Kalkulating terhadap peningkatan *parental feeding style* sebagai variabel dependen. Desain penelitian ini menggunakan 2 kelompok, kelompok kontrol mendapatkan konseling menggunakan media flip chart PMBA, sedangkan kelompok intervensi diberikan intervensi Kalkulating. Penelitian menggunakan metode total sampling dengan 41 sampel pada kelompok intervensi dan 41 orang pada kelompok kontrol. Kriteria inklusi pada penelitian ini diantaranya ibu balita berusia 20-40 tahun, memiliki balita berisiko stunting atau stunting berusia 0-59 bulan dan berada pada wilayah kerja Puskesmas Baregbeg dalam hal ini Desa Sukamulya serta bersedia menjadi responden dalam penelitian ini. Kriteria eksklusi diantaranya tidak memiliki balita, anak tidak berisiko stunting dan tidak bersedia menjadi responden. Untuk Uji statistik menggunakan uji T. Pada kelompok ini, dilakukan pretest sebelum penyuluhan dan posttest setelah konseling untuk mengetahui *parental feeding style*.

HASIL

Distribusi karakteristik responden dalam penelitian dapat dilihat pada tabel 1 berikut

Tabel 1. Karakteristik Responden

Variabel	Intervensi n=41 (Berarti + SD) n (%)	Kontrol n=41 (Berarti + SD) n (%)	T	Nilai-p
Umur	27,4 ± 4,5	27,9 ± 4,8	-0.437	0.697
≥ Mean	19 (46.3)	21 (51.2)		
< Mean	22 (53.7)	20 (48.8)		

Variabel	Intervensi n=41 (Berarti + SD) n (%)	Kontrol n=41 (Berarti + SD) n (%)	T	Nilai-p
Pendidikan			<0.001	>0,999
Sekolah dasar	4 (9.8)	4 (9.8)		
Sekolah menengah	37 (90.2)	37 (90.2)		
Pekerjaan			-0.727	0.151
Ibu rumah tangga	30 (73.2)	32 (78.0)		
Kewirausahaan	7 (17.1)	7 (17.1)		
Buruh	4 (9.8)	2 (4.9)		
Paritas			0.256	0.291
Pertama	17 (41.5)	20 (48.8)		
Kedua	24 (58.5)	21 (51.2)		
Usia anak			0.386	0.247
0-12 bulan	8 (19.5)	5 (12.2)		
13-24 bulan	7 (17.1)	15 (36.6)		
25-59 bulan	26 (63.4)	21 (51.2)		

Karakteristik peserta dalam intervensi (n=41) dan kelompok kontrol (n=41) menunjukkan distribusi yang seimbang di seluruh variabel utama. Usia rata-rata peserta dalam kelompok intervensi adalah 27,4 tahun (SD = 4,5), dibandingkan dengan kelompok kontrol 27,9 tahun (SD = 4,8), tanpa perbedaan yang signifikan secara statistik antara kelompok ($p = 0,697$). Dari segi pendidikan, mayoritas peserta di kedua kelompok memiliki pendidikan sekolah menengah (90,2%), sementara hanya 9,8% yang lulusan sekolah dasar, perbedaan antar kelompok ($p > 0,999$). Sebagian besar peserta dalam kelompok intervensi dan kontrol adalah ibu rumah tangga (masing-masing 73,2% dan 78,0%), dengan proporsi yang lebih kecil yang bekerja sebagai buruh, dan tidak ada perbedaan yang signifikan dalam status pekerjaan ($p = 0,151$). Mengenai paritas, 41,5% peserta dalam kelompok intervensi memiliki anak pertama mereka, sementara 58,5% memiliki anak kedua. Pada kelompok kontrol, 48,8% memiliki anak pertama, dan 51,2% memiliki anak kedua, tanpa perbedaan paritas yang signifikan ($p = 0,291$). Akhirnya, distribusi usia anak-anak peserta tidak menunjukkan perbedaan yang signifikan secara statistik ($p = 0,247$), meskipun 63,4% dari kelompok intervensi dan 51,2% dari kelompok kontrol memiliki anak berusia 3 tahun. Secara keseluruhan, pada kedua kelompok data menunjukkan bahwa ibu balita berusia di rentang 20-30 tahun, pendidikan lulus SMP dan SMA, pekerjaan sebagai ibu rumah tangga, multipara, usia anak 25-59 bulan.

Untuk mengetahui keunggulan efektivitas Kalkulating dibandingkan dengan PMBA dalam meningkatkan parental feeding style disajikan pada tabel berikut:

Tabel 2. Efektifitas Intervensi

Parameters	Intervention - Control
mean + SD	0.7 ± 1.5
Std. Mean Error	0.2
95% CI	0.4 ± 1.0
T	4.2
p-value	< 0.001
Size effect	1.47

Tabel 2 menunjukkan bahwa perbandingan parameter antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol menghasilkan perbedaan rata-rata 0,7 (SD = 1,5) dengan kesalahan rata-rata standar 0,2. Interval kepercayaan (CI) 95% untuk perbedaan berkisar antara 0,4 hingga 1,0, menunjukkan bahwa perbedaan rata-rata sebenarnya kemungkinan berada dalam kisaran

ini. Uji-t menunjukkan perbedaan yang signifikan secara statistik antara kelompok ($t = 4,2$, $p < 0,001$). Ukuran efeknya besar (1,47), menunjukkan dampak substansial dari intervensi relatif terhadap kelompok kontrol.

PEMBAHASAN

Kalkulating (Kalkulator Deteksi Stunting), adalah sistem terintegrasi yang menyediakan fitur deteksi stunting berbasis antropometri yang terintegrasi dengan edukasi kesehatan mengenai aturan dasar pemberian makan anak, tutorial pembuatan makanan pendamping tinggi protein hewani sesuai usia, daftar daftar pemeriksaan pembuatan makanan pendamping, daftar daftar pemeriksaan jadwal makan anak. Kalkulating digunakan sebagai *Self Assessment* untuk meningkatkan *parental feeding style*. Kalkulating dirancang dengan pendekatan sistematis untuk memberikan solusi inovatif dalam mendukung tumbuh kembang anak yang optimal.

Penelitian ini menunjukkan bahwa variabel dependen, yaitu perubahan dalam *parental feeding style*, memiliki perbedaan signifikan antara kelompok intervensi dan kontrol. Pada kelompok intervensi, rata-rata perubahan nilai *parental feeding style* adalah $0,7 \pm 1,5$, dengan ukuran efek sebesar 1,47, yang menunjukkan efek intervensi yang kuat terhadap peningkatan *parental feeding style*. Sebaliknya, kelompok kontrol menunjukkan perubahan yang lebih kecil dan kurang signifikan dibandingkan kelompok intervensi, dengan nilai perbedaan rata-rata yang tercermin dalam nilai $p < 0,001$ dan interval kepercayaan (95% CI) sebesar $0,4 \pm 1,0$. Hasil ini menegaskan bahwa intervensi yang dilakukan berkontribusi secara signifikan terhadap perbaikan *parental feeding style* pada kelompok intervensi dibandingkan dengan kelompok kontrol. Setelah intervensi menggunakan Kalkulating terdapat peningkatan *parental feeding style* dari rendah menjadi tinggi pada kelompok intervensi.

Hasil analisis perbandingan parameter antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol menghasilkan perbedaan rata-rata 0,7 (SD = 1,5) dengan kesalahan rata-rata standar 0,2. Interval kepercayaan (CI) 95% untuk perbedaan berkisar antara 0,4 hingga 1,0, menunjukkan bahwa perbedaan rata-rata sebenarnya kemungkinan berada dalam kisaran ini. Uji-t menunjukkan perbedaan yang signifikan secara statistik antara kelompok ($t = 4,2$, $p < 0,001$). Ukuran efeknya besar (1,47), menunjukkan dampak substansial dari intervensi relatif terhadap kelompok kontrol. Ini menyoroti signifikansi praktis intervensi yang kuat. Hal ini sejalan dengan penelitian yang menunjukkan bahwa intervensi berbasis edukasi dan pelibatan orang tua secara aktif dapat meningkatkan kualitas pola asuh terkait pemberian makan anak (13). Edukasi yang tepat juga terbukti memberikan pemahaman yang lebih baik kepada orang tua mengenai pentingnya nutrisi dan pola makan yang sesuai untuk anak, yang secara signifikan berkontribusi pada peningkatan status gizi anak (14). Dengan demikian, hasil ini menegaskan bahwa intervensi yang dilakukan tidak hanya signifikan secara statistik, tetapi juga memiliki signifikansi praktis yang kuat dalam meningkatkan *parental feeding style*.

Stunting memiliki hubungan dengan praktik pemberian MP-ASI (15). Syarat pemberian MP-ASI menurut WHO agar dapat memenuhi kebutuhan nutrisi anak diantaranya, tinggi protein hewani (16) terdapat tiga hal yang turut berpengaruh pada kondisi stunting diantaranya: asupan nutrisi dan ketahanan pangan, kondisi lingkungan anak, dan variasi makanan penting sebagai indikator status gizi (15).

Parental feeding style adalah sikap orang tua terhadap gizi yang diwujudkan dalam interaksi antara orang tua dan anak selama waktu makan yang dengan demikian berdampak pada perilaku dan kebiasaan makan anak (9). Sikap ini mencerminkan bagaimana orang tua mendorong anak-anak mereka untuk makan dan jumlah makanan yang dikonsumsi anak (10).

Secara tidak langsung, *parental feeding style* merupakan faktor yang mempengaruhi status gizi anak (11). *parental feeding style* dikategorikan menjadi 2, yaitu *parental feeding style* rendah dan *parental feeding style* tinggi. Orang tua, terutama ibu, memiliki peran

penting dalam mengatur perilaku makan anak, seperti anak yang suka makan camilan, dan minum minuman manis yang harus diubah untuk mencegah obesitas pada anak. Orang tua juga berperan dalam asupan buah yang dikonsumsi anak.¹² Salah satu faktor yang memengaruhi stunting adalah keluarga terutama orang tua dalam hal pola asuh anak. Pola asuh anak tersebut berupa pola pemberian makan dan perilaku makan anak yang berhubungan dengan asupan nutrisi yang diterima oleh anak (16).

Hasil penelitian menunjukkan adanya perubahan yang signifikan pada sikap parental feeding style dalam kelompok intervensi setelah diberikan perlakuan menggunakan kalkulating. Rata-rata perubahan sikap pada kelompok intervensi sebesar 0,7 (SD = 1,5), dengan ukuran efek yang besar (1,47), mengindikasikan keberhasilan intervensi dalam memengaruhi pola pikir dan perilaku orang tua terkait pemberian makan anak. Berdasarkan teori perilaku yang diadaptasi dari Model Perubahan Sikap (*Attitude Change Model*), edukasi yang berbasis partisipasi aktif dapat meningkatkan pengetahuan dan mengubah sikap orang tua melalui proses internalisasi informasi yang disampaikan (17).

Lebih lanjut, penelitian ini memperkuat bukti bahwa intervensi terstruktur, seperti penyuluhan atau diskusi kelompok, dapat menjadi alat yang efektif dalam memperbaiki pola pemberian makan anak oleh orang tua. Intervensi tersebut memberikan pemahaman yang mendalam tentang pentingnya nutrisi anak, membantu orang tua untuk mengadopsi pola pemberian makan yang lebih responsif, dan mengurangi perilaku pemberian makan yang otoritatif atau permisif (18).

Pada kelompok intervensi, peningkatan sikap ini juga mencerminkan pengaruh dari pendekatan edukasi yang menggunakan metode visual dan diskusi interaktif, yang telah terbukti meningkatkan motivasi orang tua dalam menerapkan perubahan perilaku jangka panjang (19). Pendekatan ini tidak hanya memengaruhi sikap tetapi juga keyakinan orang tua mengenai pentingnya peran mereka dalam mendukung pertumbuhan dan perkembangan anak.

Secara praktis, perubahan sikap parental feeding style ini sangat relevan dalam upaya pencegahan masalah gizi pada anak, seperti stunting dan malnutrisi, yang masih menjadi tantangan di banyak wilayah. Oleh karena itu, hasil penelitian ini memberikan kontribusi signifikan terhadap pengembangan program intervensi berbasis masyarakat yang lebih efektif dan berkelanjutan.

SIMPULAN

Kalkulator deteksi stunting terbukti efektif dalam meningkatkan *parental feeding style*. Intervensi ini memberikan dampak signifikan terhadap pola pemberian makan orang tua, yang berkontribusi pada peningkatan kualitas asuhan nutrisi anak. Kalkulating dapat di replikasi sebagai deteksi dini pertumbuhan dan perkembangan di komunitas.

SARAN

Diharapkan hasil penelitian ini dapat menjadi dasar dari replikasi yang meluas sehingga lebih banyak ibu yang mendapat manfaat dari kalkulating.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih khusus kepada LPPM Universitas Galun dan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Galuh, Indonesia, dan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Galuh yang telah mendukung penelitian ini dan semua pihak yang terlibat.

DAFTAR PUSTAKA

1. Kemenkes RI. Warta kesmas: gizi, investasi masa depan bangsa. Jakarta: Kemenkes RI; 2017.
2. United Nations Children's Fund (UNICEF), World Health Organization (WHO), International Bank for Reconstruction and Development/The World Bank. Levels and trends in child malnutrition: UNICEF / WHO / World Bank Group Joint Child Malnutrition Estimates: Key findings of the 2023 edition. New York: UNICEF and WHO; 2023. CC BY-NC-SA 3.0 IGO.
3. Bapenas. Rancangan teknokratik rencana pembangunan jangka menengah nasional 2020-2024. Jakarta: Kementrian PPN; 2020
4. Dinkes Jabar. West Java Health Profile in 2021. Ciamis: Dinkes Jabar; 2022
5. Overview of Stunting in Ciamis Regency in 2022. Ciamis: Dinkes Ciamis; 2023
6. Dinkes Ciamis. Profil kesehatan Kabupaten Ciamis 2022. Ciamis: Dinkes Ciamis; 2022.
7. Bapenas RI. Peta Jalan SDGs Indonesia. Jakarta: Kementerian Perencanaan Pembangunan Nasional. 2021
8. Izwardy D. Praktik pemberian makanan bayi dan anak (PMBA) untuk perubahan perilaku pemenuhan asupan gizi anak dalam upaya pencegahan stunting. Jakarta: Kemenkes RI; 2018.
9. Dewi I., dkk. Parental Feeding Style Dan Picky Eating Behaviour Terhadap Kejadian Stunting Pada Anak Usia Prasekolah. *Journal of Telenursing (JOTING)* Volume 5, Nomor 2, Juli-Desember 2023
10. Ahmad, S., & Mishra, S. (2022). Impact of Feeding Practices on Nutritional Status of Preschool Children of Lucknow District : A Community Based Cross Sectional Study. *Clinical Epidemiology and Global Health*, 15(1), 1-5. <https://doi.org/10.1016/j.cegh.2022.101011>
11. Hughes S.O., et al. Revisiting a neglected construct : Parenting Styles in a Child-Feeding Context. Elsevier. 2015. 44 : 83-92.
12. Pebrianti, P., & Rokhaidah. (2022). Hubungan Picky Eating Dengan Kejadian Stunting pada Anak Prasekolah Di TKA Nurul Huda Tumaritis Kabupaten Bogor. *Jurnal Keperawatan Widya Gantari Indonesia*, 6(1), 1-11. <https://doi.org/10.52020/jkwgi.v6i1.3181>
13. Vollmer, R. L. (2019). Parental Feeding Style Changes The Relationships Between Children's Food Preferences And Food Parenting Practices : The Case For Comprehensive Food Parenting Interventions By Pediatric Healthcare Professionals. *Journal for Specialists in Pediatric Nursing*, 24(1), 3-9. <https://doi.org/10.1111/jspn.12230>
14. Rahmawati, Y., & Wulandari, A. (2019). Pengaruh penyuluhan gizi terhadap pola makan anak usia dini. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 14(2), 89-97.
15. Ismayani, F. (2020). Peningkatan status gizi anak melalui pendidikan pola makan kepada orang tua. *Jurnal Gizi Indonesia*, 9(1), 34-40.
16. Suminar, R., Setiawan, H., Suardi, A. ., Komalaningsih , S. ., Garna , H. ., Wijayanegara , H. ., & Sutisna , M. . (2024). Comparison of the Effectiveness Between Kuresif Audiovisual Media with Flipchart Media on Increasing Knowledge and Attitudes of 0-24 Month Infant Underweight's Mother about Complementary Feeding. *Jurnal Keperawatan Komprehensif (Comprehensive Nursing Journal)*, 10(1).
17. Suminar, R., Setiawan, H., Karim, F., & Ningrum, W. M. (2024). Kuresif 2.0 Barcode Technology to Improve Maternal Knowledge and Attitudes Regarding Complementary Feeding. *Genius Journal*, 5(1), 88-94. <https://doi.org/10.56359/gj.v5i1.370>

17. Rakhmawati, S. (2018). Perubahan perilaku melalui edukasi berbasis partisipasi: Studi pada orang tua dengan anak balita. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Indonesia*, 13(3), 112-118.
18. Utami, N. (2020). Hubungan parental feeding style dengan status gizi anak usia 2-5 tahun. *Jurnal Gizi dan Dietetik Indonesia*, 8(2), 89-96.
19. Sari, R., & Indriani, D. (2019). Pengaruh edukasi visual terhadap perubahan perilaku pola makan pada ibu balita. *Jurnal Pendidikan Kesehatan*, 14(1), 55-62.
20. Suminar R., Karim F. (2024). The relationship between food security and food diversity with stunting prevalence in toddlers aged under five. 1st International Health Conference "Strengthening Research and Evidence with Health Education for Sustainable Development Goals". 251-25
21. Wahyuni, N., Noviasy, R., & Nurrachmawati, A. (2021). Pemberian dan Perilaku Makan Pada Balita Stunting Non-Stunting di Puskesmas Perawatan Makarsari. *Medika Kartika: Jurnal Kedokteran Dan Kesehatan*, 4(4), 343-354. <https://doi.org/10.35990/mk.v4n4.p343-354>

Hubungan Karakteristik Ibu dan Balita dengan Kejadian *Stunting* pada Balita

Relationship between Mother and Toddler Characteristics with Incidence of Stunting in Toddlers

Ni Wayan Susanti^{1*}, Made Widhi Gunapria Darmapatni², dan
Listina Ade Widya Ningtyas³

1. Poltekkes Kemenkes Denpasar - Indonesia

2. Poltekkes Kemenkes Denpasar - Indonesia

3. Poltekkes Kemenkes Denpasar - Indonesia

*Email Korespondensi: susantiniwayan4@gmail.com

Abstrak

Latar belakang: *Stunting* merupakan keadaan tinggi badan yang tidak sesuai umur, dimana nilai skor Z-indeks panjang atau tinggi badan dibawah -2 SD dari standar WHO. Prevalensi *Stunting* pada tahun 2022 di Provinsi Bali yaitu sebesar 8,0% dan di Kabupaten Tabanan sebesar 8,2%.

Tujuan: Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan karakteristik ibu dan balita dengan kejadian *Stunting* pada balita di wilayah kerja UPTD Puskesmas Pupuan II Tahun 2024.

Metode: Metode penelitian yang digunakan adalah analitik *cross-sectional*. Populasi penelitian ini adalah ibu dan balita. Teknik pengambilan sampel menggunakan *simple random sampling* dengan jumlah sampel sebanyak 76 orang.

Hasil: Analisis data menggunakan uji hipotesis korelasi uji *Chi-Square*. Pada Uji *Chi-square* menunjukkan terdapat hubungan yang signifikan antara usia ibu ($p=0,004$), pendapatan ($p=0,000$), dan asi eksklusif ($p=0,009$). Tidak ada hubungan antara tingkat pendidikan ($p=0,360$), pekerjaan ($p=0,123$), berat badan lahir ($p=0,092$) dan panjang badan lahir ($p=0,209$) dengan kejadian *Stunting*.

Kesimpulan: Adanya hubungan yang signifikan antara usia ibu, pendapatan dan asi eksklusif terhadap kejadian *Stunting*.

Kata kunci: *Stunting*; Karakteristik Ibu; Karakteristik Balita.

Abstract

Background: *Stunting* is a condition where height does not match age, where the score is Z-index for length or height is below -2 SD from the WHO standard. The prevalence of *Stunting* in 2022 in Bali Province is 8.0% and in Tabanan Regency it is 8.2%.

Objective: This study aims to determine the relationship between characteristics of mothers and toddlers with the incidence of *Stunting* in toddlers in the working area of the UPTD Puskesmas Pupuan II in 2024.

Method: The research method used is cross-sectional analysis. The population of this study were mothers and toddlers. The sampling technique used simple random sampling with a sample size of 76 people

Results: Analyze the data using the correlation hypothesis test, namely the *Chi-square* test. The *Chi-square* Test shows that there is a significant relationship between maternal age ($p=0.004$), income ($p=0.000$), and exclusive breastfeeding ($p=0.009$). There is no relationship between education level ($p=0.360$), occupation ($p=0.123$), birth weight ($p=0.092$) and birth length ($p=0.209$) with the incidence of *Stunting*.

Conclusion: There is a significant relationship between maternal age, income and exclusive breastfeeding on the incidence of *Stunting*.

Keywords: *Stunting*; Maternal Characteristics; Toddler Characteristics.

PENDAHULUAN

Stunting adalah keadaan gagal tumbuh yang dialami anak balita disebabkan kekurangan gizi kronis sehingga tinggi atau panjang badan menjadi lebih pendek untuk usianya (1). Balita dinyatakan *Stunting* jika memiliki nilai skor Z-indeks panjang badan menurut umur (PB/U) atau tinggi badan menurut umur (TB/U) dibawah -2 SD (Hadi *et al.*, 2019). Penyebab terjadinya *Stunting* dapat dibedakan menjadi penyebab langsung dan tidak langsung. Penyebab langsung diantaranya asupan nutrisi yang kurang, infeksi dan kelainan endokrin. Sedangkan penyebab tidak langsung diantaranya karakteristik ibu, yaitu umur ibu, pendidikan ibu, pekerjaan ibu, pendapatan ibu dan paritas. Berdasarkan karakteristik balita, faktor penyebabnya diantaranya berat badan lahir, panjang badan lahir dan pemberian asi eksklusif (2).

Berdasarkan hasil Survei Status Gizi Indonesia (SSGI) tahun 2022 menunjukkan prevalensi *Stunting* di Indonesia sebesar 21,6%. Hasil SSGI tahun 2022 juga menunjukkan hasil bahwa Provinsi Bali memiliki prevalensi *Stunting* dengan angka 8.0%. Di Kabupaten Tabanan prevalensi *Stunting* sebesar 8.2% atau masih diatas dari angka rata-rata provinsi. Hasil Survei Status Gizi Indonesia (SSGI) tahun 2022 menunjukkan prevalensi *Stunting* di Indonesia sebesar 21,6%. Menurun dibanding tahun 2021 sebesar 24,4% dan tahun 2019 sebesar 27,7%. Pada tahun 2024 prevalensi *Stunting* di Indonesia ditargetkan turun menjadi 14% atau turun 2,7% tiap tahunnya. Menurut standar WHO, suatu wilayah dianggap kronis jika prevalensi *Stunting* diatas 20% (3). UPTD Puskesmas Pupuan II merupakan salah satu puskesmas yang berada di Kabupaten Tabanan yang masih menghadapi berbagai masalah terkait kesehatan anak terutama kejadian *Stunting*. Data Dinas Kabupaten Tabanan tahun 2022 menunjukkan jumlah balita *Stunting* di wilayah kerja UPTD Puskesmas Pupuan II sebanyak 21 balita (5,1%). Data tahun 2023 hingga bulan Juni, terjadi peningkatan jumlah balita *Stunting* menjadi sebanyak 30 balita (7,3%).

Penelitian Sari (2021) menunjukkan bahwa anak yang tidak mendapatkan ASI eksklusif 7.86 kali lebih berisiko mengalami *Stunting* dibandingkan anak yang mendapatkan ASI eksklusif. Pemberian ASI eksklusif secara dini juga berkaitan dengan asupan kolostrum yang diperoleh bayi. Pada kolostrum terkandung secara lengkap vitamin, kalsium, zat besi, zinc, magnesium, mangan, dan phosphor yang membantu metabolisme tahap awal bagi bayi (4).

Penelitian oleh Wanimbo (2020) menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara usia ibu dengan kejadian *Stunting*. Perempuan dengan usia matang dalam rentang 20-35 memiliki kesiapan secara fisik dan mental dalam proses kehamilan, persalinan hingga memperhatikan status gizi anaknya (5). Berdasarkan latar belakang di atas, penelitian ini meneliti tentang hubungan karakteristik ibu berupa usia ibu, tingkat pendidikan, pekerjaan, dan pendapatan serta karakteristik balita berupa berat badan lahir, panjang badan lahir dan pemberian asi eksklusif dengan kejadian *Stunting* pada balita usia 0-59 Bulan di Wilayah Kerja UPTD Puskesmas Pupuan II Tahun 2024. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan karakteristik ibu dan balita dengan kejadian *Stunting* pada balita di wilayah kerja UPTD Puskesmas Pupuan II Tahun 2024.

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan desain penelitian *analitic cross sectional* yang bertujuan untuk mempelajari dinamika korelasi antara faktor-faktor risiko dengan efek, dengan cara pendekatan, observasi, atau pengumpulan data sekaligus pada suatu saat. Sumber data dari penelitian ini adalah data primer dan data sekunder yang diperoleh melalui wawancara langsung dengan responden dan melakukan studi dokumentasi dari buku KMS.

Populasi dalam penelitian ini adalah ibu dan balita umur 0-59 bulan yang dilakukan

pengukuran TB di wilayah kerja UPTD Puskesmas Pupuan II Tahun 2024. Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan *Probability Sampling*, yaitu *simple random sampling*. Besaran sampel pada penelitian menggunakan rumus analitis korelatif. Sampel dalam penelitian ini sebanyak 76 orang. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah pedoman wawancara yang telah diuji konstruk.

Peneliti melakukan pengambilan data selama 1 bulan di wilayah kerja UPTD Puskesmas Pupuan II. Setelah mendapat izin dari Kepala Puskesmas, peneliti menentukan jumlah populasi dan sampel, kemudian melakukan pengambilan sampel sesuai kriteria inklusi dan eksklusi. Selanjutnya peneliti melakukan analisis data dan melakukan interpretasi hasil penelitian. Kemudian peneliti melakukan pengolahan data *editing*, *entering*, *coding* dan *tabulating* (6)

Analisis data yang dilakukan adalah analisis univariat dan bivariat. Analisa univariat dilakukan untuk melihat distribusi frekuensi karakteristik dari responden yang berpartisipasi dalam penelitian ini. Uji statistik korelasi yang digunakan adalah uji *Chi-square* karena uji *Chi-square* merupakan uji statistik yang sesuai untuk uji hipotesis penelitian kuantitatif. Peneliti menggunakan uji data *chi-square* karena jenis data yang diteliti berbeda. 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 Ibu

Karakteristik	Frekuensi (f)	Persentase (%)
Usia		
<20, >35 tahun	41	53,9
20 - 35 tahun	35	46,1
Pendidikan		
Dasar	44	57,9
Menengah	21	27,6
Tinggi	11	14,5
Pekerjaan		
Memiliki pekerjaan	36	47,4
Tidak bekerja	40	52,6
Pendapatan		
< UMK*	15	19,7
> UMK*	61	80,3
Total	76	100

Keterangan :

*UMK (Upah Minimum Kabupaten)

Berdasarkan Tabel 1, karakteristik responden dalam penelitian ini sebagian besar ibu berusia <20 dan >35 tahun sebanyak 41 orang (53,9%) termasuk kategori umur berisiko. Sebagian besar responden memiliki pendapatan > UMK (Upah Minimum Kabupaten) yaitu sebanyak 61 orang (80,3%). Dimana UMK Tabanan sebesar Rp. 2.824.613,12.

Tabel 2. Karakteristik Balita

Karakteristik	Frekuensi (f)	Persentase (%)
Berat badan lahir		
< 2500 gram	22	28,9
≥ 2500 gram - 4000 gram	54	71,1
Panjang badan lahir		
< 48 cm	26	34,2
> 48 cm	50	65,8
Pemberian ASI Eksklusif		
Tidak ASI eksklusif	24	31,6
ASI eksklusif	52	68,4
Total	76	100

Berdasarkan Tabel 2 Karakteristik responden secara dominan berdasarkan pemberian ASI eksklusif sebagian besar balita mendapat ASI eksklusif sebesar 52 orang (68,4%).

Tabel 3. Gambaran Kejadian Stunting

Kejadian Stunting	Frekuensi (f)	Persentase (%)
Stunting	27	35,5
Tidak Stunting	49	64,5
Total	76	100

Berdasarkan Tabel 3 Gambaran kejadian Stunting di wilayah kerja UPTD Puskesmas Pupuan II menunjukkan bahwa kejadian Stunting sebanyak 27 orang dengan prevalensi (35,5%).

Tabel 4. Hubungan Karakteristik Ibu dengan Kejadian Stunting

Karakteristik	Kejadian Stunting				x2	p value
	Stunting		Tidak Stunting			
	f	%	f	%		
Usia Ibu						
Berisiko (<20 dan > 35 Th)	21	51,2	20	48,8	9,572	0,002
Tidak berisiko (20-35 Th)	6	17,1	29	82,9		
Pendidikan						
Dasar	14	31,8	30	68,2	2,045	0,360
Menengah	7	33,3	14	66,7		
Tinggi	6	54,5	5	45,5		
Pekerjaan						
Memiliki pekerjaan	16	44,4	20	55,6	2,375	0,123
Tidak bekerja	11	27,5	29	72,5		
Pendapatan						
$< \text{UMK}^*$	12	80,0	3	20,0	16,138	0,000
$> \text{UMK}^*$	15	24,6	46	75,4		

Keterangan :

*UMK (Upah Minimum Kabupaten)

Berdasarkan tabel 4 menunjukkan bahwa responden dengan usia kategori berisiko

dengan balita *Stunting* sebanyak 21 responden (51,2%), sedangkan responden pada kelompok yang tidak berisiko sebanyak 6 responden (17,1%). Hasil χ^2 hitung uji *chi square* sebesar 9,572 dan nilai p sebesar $0,002 < 0,05$ yang artinya hipotesis 0 diterima, dengan kata lain ada hubungan signifikan antara usia ibu dengan kejadian *Stunting*.

Responden dengan pendidikan dasar dengan balita *Stunting* sebanyak 14 responden (31,8%), responden berpendidikan menengah dengan balita *Stunting* sebanyak 7 responden (33,3%) dan responden berpendidikan tinggi dengan balita *Stunting* sebanyak 6 responden (54,5%). Hasil uji *chi-square* sebesar 2,045 dan nilai p sebesar $0,360 > 0,05$ yang artinya hipotesis 0 ditolak, dengan kata lain tidak ada hubungan signifikan tingkat pendidikan ibu dengan kejadian *Stunting*.

Responden yang memiliki pekerjaan dengan balita *Stunting* sebanyak 16 responden (44,4%), responden tidak bekerja dengan balita *Stunting* sebanyak 11 responden (27,5%). Hasil uji *chi-square* sebesar 2,375 dan nilai p sebesar $0,123 > 0,05$ yang artinya hipotesis ditolak, dengan kata lain tidak ada hubungan signifikan pekerjaan ibu dengan kejadian *Stunting*.

Responden dengan pendapatan $<$ UMK dengan balita *Stunting* sebanyak 12 responden (80%), responden $>$ UMK dengan balita *Stunting* sebanyak 15 responden (24,6%). Hasil uji *chi-square* sebesar 16,138 dan nilai p sebesar $0,000 < 0,05$ yang artinya hipotesis diterima, dengan kata lain ada hubungan signifikan pendapatan ibu dengan kejadian *Stunting*.

Tabel 5. Hubungan Karakteristik Balita dengan Kejadian *Stunting*

Karakteristik	Kejadian Stunting				x2	p value
	Stunting		Tidak Stunting			
	f	%	f	%		
Berat badan lahir						
< 2500 gr	11	50	11	50	2,83	0,092
≥ 2500 gr - 4000 gr	16	29,6	38	70,4		
Panjang Badan Lahir						
< 48 cm	12	46,2	14	53,8	1,949	0,163
> 48 cm	15	30	35	70		
Pemberian ASI						
Tidak ASI eksklusif	13	46,4	15	53,6	2,301	0,129
ASI eksklusif	14	29,2	34	70,8		

Berdasarkan data pada tabel 5 menyatakan bahwa bayi yang terlahir dengan berat badan < 2500 gram dengan balita *Stunting* dan tidak *Stunting* masing-masing sebanyak 11 responden (50%), sedangkan bayi yang terlahir ≥ 2500 gr – 4000 gr *Stunting* sebanyak 16 responden (29,6%). Hasil uji *chi-square* sebesar 2,83 dan nilai p sebesar $0,092 > 0,05$ yang artinya hipotesis ditolak, dengan kata lain tidak ada hubungan signifikan berat badan lahir dengan kejadian *Stunting*.

Bayi yang terlahir dengan panjang badan < 48 cm dengan balita *Stunting* sebanyak 12 responden (46,2%), sedangkan bayi yang terlahir > 48 cm dan *Stunting* sebanyak 15 responden (30%). Hasil uji *chi-square* sebesar 1,949 dan nilai p sebesar $0,163 > 0,05$ yang artinya hipotesis ditolak, dengan kata lain tidak ada hubungan signifikan panjang badan lahir dengan kejadian.

Responden yang tidak memberikan ASI eksklusif dan mengalami *Stunting* sebanyak 13 responden (46,4%), sedangkan responden yang ASI eksklusif dan *Stunting* sebanyak 14 responden (29,2%). Hasil uji *chi-square* sebesar 2,301 dan nilai p sebesar $0,129 < 0,05$ yang artinya hipotesis diterima, dengan kata lain ada hubungan signifikan pemberian asi eksklusif

dengan kejadian *Stunting*

PEMBAHASAN

Stunting adalah keadaan gagal tumbuh yang dialami anak balita disebabkan kekurangan gizi kronis sehingga tinggi atau panjang badan menjadi lebih pendek untuk usianya (1). Provinsi Bali memiliki prevalensi *Stunting* dengan angka 8,0% berdasarkan hasil SSGI tahun 2022, di Kabupaten Tabanan prevalensi *Stunting* sebesar 8.2% atau masih diatas dari angka rata-rata provinsi sekaligus tertinggi ke-5 di Provinsi Bali. Hasil penelitian menunjukkan bahwa prevalensi balita *Stunting* di wilayah kerja UPTD Puskesmas Pupuan II adalah 35,5%. Berdasarkan penelitian yang dilakukan faktor karakteristik penyebab *Stunting* yaitu menurut faktor ibu diantaranya usia ibu dan tingkat pendapatan (7). Apabila dilihat dari faktor balita atau faktor *host* dipengaruhi oleh riwayat pemberian asi eksklusif (8).

Kasus *Stunting* di wilayah kerja UPTD Puskesmas Pupuan II disebabkan karena faktor karakteristik ibu berdasarkan faktor usia ibu yang berusia < 20 tahun dan diatas 35 tahun sebanyak 41 orang (53,9%), kelompok ini termasuk kategori umur berisiko. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Susi,dkk (2022) yang mengungkapkan bahwa usia ibu yang berisiko, baik terlalu muda maupun terlalu tua, dapat berkontribusi terhadap kejadian *Stunting* pada anak. Pada ibu yang terlalu muda, yaitu di bawah usia 18 tahun, terdapat risiko lebih tinggi terjadinya *Stunting* pada anak. Karena ibu yang masih dalam masa pertumbuhan dan belum sepenuhnya matang fisik dan reproduksinya mungkin tidak dapat menyediakan asupan gizi yang cukup untuk mendukung pertumbuhan optimal anak (5). Menurut Fitri (2022) usia matang reproduksi perempuan adalah usia 20-35 tahun dimana pada usia ini perempuan sudah mengalami kematangan organ reproduksi dan mental untuk menjalani kehamilan serta persalinan. Ditambahkan pula bahwa kehamilan pada usia berisiko tinggi yaitu <20 tahun dikatakan memiliki kekurangan baik dalam emosional atau pengalaman yang cukup untuk memperhatikan kehamilan (9). Ibu hamil usia < 20 tahun mengalami persaingan pemenuhan gizi antara ibu hamil dan janin yang sedang dikandungnya sehingga kebutuhan nutrisi meningkat (Wemakor, 2018). Kehamilan pada usia >35 tahun berisiko mengalami penurunan daya serap zat gizi sehingga mengakibatkan *intake* makanan yang tidak seimbang dan dapat mengakibatkan malabsorpsi yang dapat mempengaruhi tidak terpenuhinya kebutuhan gizi pada bayi (Rahmawati, 2018). Ibu yang sudah tua mengalami penurunan hormon estrogen sehingga sulit untuk berkonsentrasi dan mudah lupa sehingga sukar memahami suatu informasi mengenai kondisi kehamilannya (2)

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebanyak 15 responden (19,7%) mendapatkan pendapatan kurang dari upah minimum kota/kabupaten. Menurut Nesi (2023) tingkat pendapatan yang rendah seringkali menjadi faktor risiko utama dalam terjadinya *Stunting*, terutama di negara-negara dengan tingkat kemiskinan yang tinggi. Angelo (2022) menyatakan pendapatan keluarga yang rendah dapat mempengaruhi akses keluarga terhadap makanan bergizi yang cukup dan bervariasi. Keluarga dengan pendapatan yang terbatas akan mengalami kesulitan dalam memenuhi kebutuhan gizi yang optimal untuk anak-anak mereka. Mereka mungkin tidak mampu membeli makanan yang kaya akan protein, vitamin, mineral, dan zat gizi penting lainnya. Sebagai hasilnya, anak-anak yang tumbuh dalam keluarga dengan pendapatan rendah sering kali mengalami kekurangan gizi kronis yang dapat menyebabkan *Stunting* (9).

Hasil penelitian ini sesuai dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Sari (2023) yang menjelaskan Indonesia menghadapi sejumlah besar kasus *Stunting* dengan prevalensi 29,9% secara nasional, berada di antara 10 besar secara global, menekankan urgensi tindakan pencegahan. Hasil penelitian Fitri, dkk (2023) mengungkapkan insiden *Stunting* tetap lazim di beberapa provinsi di Indonesia meskipun ada upaya. Faktor-faktor seperti pendapatan

keluarga, jumlah anak, dan usia anak memainkan peran penting dalam pencegahan *Stunting* (4).

Karakteristik responden berdasarkan pendidikan sebagian besar berpendidikan dasar sebanyak 44 orang (57,6%). Tingkat pendidikan ibu juga berkaitan dengan tingkat pengetahuan mengenai kesehatan gizi. (Irhamnia, 2019). Melalui pendidikan seseorang akan mendapatkan pengetahuan yang membentuk sikapnya dalam pengambilan keputusan. Ibu atau remaja yang memiliki pendidikan rendah dikatakan cenderung memiliki pola pikir yang kurang tanggap dalam menerima informasi tentang kondisi kehamilan serta cenderung mengalami tekanan psikologis akibat keterbatasan dan pegasuhan anak (2)

Ditinjau dari karakteristik pekerjaan, dapat diketahui responden di Wilayah Kerja UPTD Puskesmas Pupuan II sebagian besar tidak bekerja sebanyak 40 orang (52,6%). Pekerjaan merupakan aktivitas yang dilakukan untuk mendapatkan pangan guna mencukupi kebutuhan pokok. Meningkatnya kebutuhan sehari-hari mendorong wanita untuk bekerja memenuhi kebutuhan hidup, hal ini memiliki dampak menguntungkan dan merugikan (10).

Rahayu(2018) mengemukakan bahwa ibu di dalam keluarga memiliki peran sebagai pengatur kebutuhan pangan keluarga khususnya anak-anaknya. Gizi bagi bayi utamanya diperoleh dari ASI. Ibu yang bekerja di luar rumah berisiko menyebabkan bayi mengalami gangguan asupan gizi sehingga berdampak pada gangguan pertumbuhan dan perkembangan(11).

Pekerjaan ibu telah ditemukan memiliki hubungan yang signifikan dengan *Stunting* pada anak di bawah usia 5 tahun. Berdasarkan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Safitri (2021) menunjukkan bahwa pekerjaan ibu dapat memengaruhi hasil gizi anak. Hal ini bisa terjadi karena kurangnya waktu untuk mengasuh anak, pola asuh yang kurang baik, maupun pemberian makanan bergizi yang tidak tercukupi (12).

Responden sebagian besar berpendapatan > UMK sebanyak 61 orang (80,3%). Hal ini berarti keluarga ibu balita di wilayah kerja UPTD Puskesmas Pupuan II Tahun 2024 memiliki daya beli untuk dapat memenuhi kebutuhan dasar. Kekurangan gizi berkaitan erat dengan kemiskinan dan penyakit. Ketiga faktor ini saling terkait sehingga masing-masing memberikan kontribusi terhadap yang lain. Faktor ekonomi berperan dalam ketahanan pangan keluarga sehingga dapat mencukupi gizi keluarga. Pendapatan rumah tangga diasosiasikan dengan kemampuan keluarga dalam mencukupi kebutuhannya (13).

Penelitian yang dilakukan oleh Asrianti, (2019) menyatakan bahwa keluarga dengan tingkat pendapatan menengah kebawah lebih berisiko memiliki balita dengan *Stunting* dibandingkan keluarga dengan keluarga menengah ke atas. Ditegaskan oleh Fitriatul, dkk (2022) UMR tingkat pendapatan rendah terkait dengan prevalensi *Stunting* yang lebih tinggi, dan menekankan dampak faktor sosial ekonomi pada terjadinya *Stunting* (9).

Hasil penelitian ini menyatakan ada hubungan yang signifikan antara usia ibu dengan kejadian *Stunting* di wilayah kerja UPTD Puskesmas Pupuan II Tahun 2024. Hal ini dapat dilihat dari nilai *p value* sebesar $0,002 < 0,05$ yang artinya hipotesis diterima.

Usia matang reproduksi perempuan adalah usia 20-35 tahun dimana pada usia ini perempuan sudah mengalami kematangan organ reproduksi dan mental untuk menjalani kehamilan serta persalinan. Kehamilan pada usia berisiko tinggi yaitu <20 tahun dikatakan memiliki kekurangan baik dalam emosional atau pengalaman yang cukup untuk memperhatikan kehamilan. Selain itu pada ibu hamil usia < 20 tahun mengalami persaingan pemenuhan gizi antara ibu hamil dan janin yang sedang dikandungnya sehingga kebutuhan nutrisi meningkat (14). Kehamilan pada usia >35 tahun berisiko mengalami penurunan daya serap zat gizi sehingga mengakibatkan intake makanan yang tidak seimbang dan dapat mengakibatkan malabsorpsi yang dapat mempengaruhi tidak terpenuhinya kebutuhan gizi pada bayi (2).

Hasil penelitian ini dapat mengkonfirmasi bahwa usia ibu kategori berisiko cenderung

memiliki balita *Stunting*, begitu juga sebaliknya usia ibu yang melahirkan dengan kategori tidak berisiko cenderung memiliki balita normal. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Pusmaika, dkk (2022) yang mengungkapkan bahwa *Stunting* adalah kondisi di mana pertumbuhan fisik anak tidak sesuai dengan standar yang seharusnya, dan dapat menyebabkan berbagai masalah kesehatan dan pendidikan di masa depan. Usia ibu saat hamil menjadi salah satu faktor risiko penyebab *Stunting*, terutama jika kehamilan terjadi di usia remaja atau terlalu tua. Ditegaskan pula bahwa usia ibu saat hamil memiliki pengaruh signifikan terhadap risiko terjadinya *Stunting* pada balita. Hal ini menunjukkan pentingnya pencegahan dan penanganan masalah gizi kompleks yang terjadi sejak kehamilan, termasuk penggunaan ASI eksklusif dan pola makan yang sehat, untuk mencegah terjadinya *Stunting* dan memastikan kesehatan dan perkembangan optimal anak. Sejalan dengan hasil riset Julian, D. N. A. (2018) mengungkapkan bahwa usia ibu saat hamil memiliki peran penting dalam mencegah *Stunting* pada balita (15).

Berdasarkan hasil penelitian diketahui nilai *chi square* sebesar 2,045 dan nilai *p value* sebesar $0,360 > 0,05$ yang artinya hipotesis ditolak, dengan kata lain tidak ada hubungan signifikan tingkat pendidikan ibu dengan kejadian *Stunting* di wilayah kerja UPTD Puskesmas Pupuan II Tahun 2024. Penelitian Irhamnia (2019) menyatakan tingkat pendidikan ibu juga berkaitan dengan tingkat pengetahuan mengenai kesehatan gizi. Melalui pendidikan seseorang akan mendapatkan pengetahuan yang membentuk sikapnya dalam pengambilan keputusan. Nguyen (2017) menyatakan ibu atau remaja yang memiliki pendidikan rendah dikatakan cenderung memiliki pola pikir yang kurang tanggap dalam menerima informasi tentang kondisi kehamilan serta cenderung mengalami tekanan psikologis akibat keterbatasan dan pegasuhan anak (16).

karakteristik sampel berdasarkan berat badan lahir di wilayah kerja UPTD Puskesmas Pupuan II Tahun 2024, sebagian besar memiliki berat badan lahir > 2500 gram – 4000 gram sebanyak 54 sampel (74,1%). Bayi dengan berat badan lahir rendah berisiko menyebabkan naiknya angka mortalitas dan morbiditas neonatus, gangguan pertumbuhan, gangguan perkembangan kognitif dan penyakit kronis dikehidupan mendatang termasuk risiko terjadinya *Stunting*. Berat badan lahir menggambarkan bagaimana perkembangan bayi selama dalam kandungan dan kualitas pemeliharaan kesehatan yang didapatkan oleh ibu selama kehamilannya (17).

Karakteristik panjang badan lahir, sebanyak 50 (65,8%) sampel memiliki panjang badan lahir > 48 cm. Panjang badan bayi saat lahir menggambarkan pertumbuhan linear bayi selama dalam kandungan. Panjang badan lahir > 48 cm menunjukkan asupan energy dan protein sejak janin dan berkorelasi dengan pertumbuhan balita selanjutnya (Sutrio, 2019). Risiko terjadinya *Stunting* lebih rendah pada balita dengan panjang badan lahir normal (10).

Ditinjau dari karakteristik pemberian asi eksklusif, sebagian besar sampel mendapatkan asi eksklusif yaitu sebanyak 52 sampel (68,4%). Pemberian ASI kepada bayi memberikan kontribusi pada status gizi dan kesehatan bayi. Semua zat gizi yang dibutuhkan bayi 6 bulan pertama kehidupannya dapat dipenuhi dari ASI dan memenuhi setengah dari kebutuhan zat gizi bayi umur 7-12 bulan (4).

Berdasarkan uji *chi square* yang dilakukan untuk mengetahui hubungan karakteristik balita dengan kejadian *Stunting* diperoleh nilai sebesar 2,83 dengan *p value* sebesar $> 0,05$ yang artinya hipotesis ditolak, dengan kata lain penelitian ini menyatakan tidak adanya hubungan signifikan antara karakteristik balita (berat badan lahir) dengan kejadian *Stunting* di wilayah kerja UPTD Puskesmas Pupuan II Tahun 2024.

Berat badan lahir menggambarkan bagaimana perkembangan bayi selama dalam kandungan dan kualitas pemeliharaan kesehatan yang didapatkan oleh ibu selama kehamilannya. Berat Bayi merupakan dapat menentukan ukuran tubuh di masa mendatang. Berat badan bayi diklasifikasikan menjadi dua yaitu rendah dan normal. Bayi dikatakan berat

lahir rendah (BBLR) jika berat saat lahir kurang dari 2500 gram (18).

Hal ini sejalan dengan hasil penelitian lain yang menyatakan tidak adanya hubungan berat badan lahir bayi dengan kejadian *Stunting* yang dikarenakan insiden *Stunting* meningkat dengan berkurangnya panjang kelahiran, pemberian ASI eksklusif yang tidak teratur dan tidak adanya riwayat penyakit menular pada balita dan efek faktor postnatal. Penelitian ini juga didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh Anggraeni, dkk (2020) yang berjudul “Hubungan Berat Badan Lahir, Panjang Badan Lahir dan Jenis Kelamin dengan Kejadian *Stunting*” yang menyatakan analisis bivariat menunjukkan pada indikator berat badan lahir nilai $p = 0.550$ yang menyatakan tidak ada hubungan yang signifikan antara berat badan lahir dengan kejadian *Stunting* (19). Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Winowatan, dkk (2017) yang menyatakan tidak terdapat hubungan antara berat badan lahir dengan *Stunting* pada balita di wilayah kerja Puskesmas Sonder Kabupaten Minahasa (20).

Penelitian ini menyatakan tidak ada hubungan signifikan antara panjang badan lahir dengan kejadian *Stunting* di wilayah kerja UPTD Puskesmas Pupuan II Tahun 2024. Hal ini ditinjau berdasarkan hasil uji *chi square* sebesar 1,949 dengan nilai p value sebesar $0,209 > 0,05$.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Anggraeni, dkk (2020) yang berjudul “Hubungan Berat Badan Lahir, Panjang Badan Lahir dan Jenis Kelamin dengan Kejadian *Stunting*” yang menyatakan analisis bivariat menunjukkan pada indikator panjang badan lahir dengan nilai $p = 0,744$ yang menyatakan tidak memiliki hubungan yang signifikan terhadap kejadian *Stunting* (19). Penelitian ini mendukung penelitian Sampe, dkk (2020) yang berjudul “Hubungan Pemberian ASI Eksklusif dengan Kejadian *Stunting* pada Balita”. Berdasarkan penelitian yang dilakukan didapatkan nilai $OR = 61$ artinya balita yang tidak diberikan ASI eksklusif berpeluang 61 kali lipat mengalami *Stunting* dibandingkan balita yang diberi ASI eksklusif. Kemudian, balita yang tidak diberikan ASI eksklusif memiliki peluang 98% untuk mengalami *Stunting*. Penelitian ini menyatakan ada hubungan pemberian ASI eksklusif dengan kejadian *Stunting* pada balita (21).

Penelitian ini didukung oleh penelitian yang dilakukan Aurima, dkk (2021) dalam penelitiannya yang berjudul “Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian *Stunting* pada Balita di Indonesia” menyatakan bahwa berdasarkan hasil analisis literature review menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara kejadian *Stunting* pada balita di Indonesia dengan pemberian ASI eksklusif, terhadap kejadian *Stunting* pada balita (22).

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa teridentifikasi balita *Stunting* di wilayah kerja UPTD Puskesmas Pupuan II Tahun 2024 dengan prevalensi 35,5%. Sebagian besar responden merupakan kelompok umur berisiko, berpendidikan dasar, tidak dan pendapatan dibawah UMK Tabanan. Karakteristik balita di wilayah kerja UPTD Puskesmas Pupuan II Tahun 2024 berdasarkan berat badan lahir sebagian besar adalah ≥ 2500 gram hingga 4000 gram, berdasarkan panjang badan lahir sebagian besar > 48 cm dan berdasarkan pemberian asi eksklusif sebagian besar adalah ASI eksklusif. Ada hubungan yang signifikan antara usia ibu dan pendapatan dengan kejadian *Stunting* di wilayah kerja UPTD Puskesmas Pupuan II Tahun 2024. Tidak ada hubungan yang bermakna pada tingkat pendidikan dan pekerjaan ibu terhadap kejadian *Stunting*. Ada hubungan yang signifikan antara pemberian ASI Eksklusif dengan kejadian *Stunting* pada balita di wilayah kerja UPTD Puskesmas Pupuan II Tahun 2024. Tidak ada hubungan yang bermakna pada berat badan lahir dan panjang badan lahir balita terhadap kejadian *Stunting*..

SARAN

Diharapkan ibu dapat mendapatkan asupan gizi yang cukup dengan makan makanan bergizi sehingga dapat memberikan ASI secara eksklusif kepada bayi selama enam bulan pertama kehidupan hingga balita usia 2 tahun. Setelah usia enam bulan dapat memperkenalkan makanan pendamping ASI (MP-ASI) secara bertahap. Penelitian selanjutnya dapat memperdalam pemahaman tentang faktor-faktor yang berkontribusi terhadap *Stunting*, termasuk faktor biologis, gizi, lingkungan, sosial, dan ekonomi.

UCAPAN TERIMA KASIH

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

DAFTAR PUSTAKA

1. Mayasari D, Indriyani R, Ikkom B, Kedokteran F, Lampung U, Kemenkes P, et al. *Stunting* , Faktor Resiko dan Pencegahannya *Stunting* , Risk Factors and Prevention. J Agromedicine. 2018;5(1):540–5.
2. Rahmawati VE, Pamungkasari EP, Murti B. Determinants of *Stunting* and Child Development in Jombang District. J Matern Child Heal. 2018;03(01):68–80.
3. Dinas Kesehatan Kabupaten Tabanan. Profil Kesehatan Tabanan. 2023;1–109.
4. Sari. Exclusive breastfeeding history risk factor associated with *Stunting* of children aged 12–23 months. Kesmas,. 2021;16(1):28–32.
5. Fitri NL, Sari SA, Dewi NR, Ludiana L, Nurhayati S. Hubungan Usia Ibu Dengan Kejadian Kek Pada Ibu Hamil Di Wilayah Kerja Puskesmas Ganjar Agung Kecamatan Metro Barat Kota Metro. J Wacana Kesehat. 2022;7(1):26.
6. Adiputra IMS, Trisnadewi NW, Oktaviani NPW, Munthe SA. Metodologi Penelitian Kesehatan. 2021;
7. Fajri FF. Faktor Maternal Pada Kejadian *Stunting*. J Med Utama. 2021;02(04):1031–5.
8. Hidayati AN, Aprianto B, Herbawani CK. Analysis of Birth Weight and Birth Length with *Stunting* Incident in Children Aged 0-59 Months in Cinangka Depok. Poltekita J Ilmu Kesehat. 2022;16(2):139–43.
9. Indra Dwinata A. JA. Jurnal Nasional Ilmu Kesehatan. J Nas Ilmu Kesehat. 2021;4(1):10–9.
10. Mentari S, Hermansyah A. Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Status *Stunting* Anak Usia 24-59. Pontianak Nutr J. 2018;01(01):1–5.
11. Rahayu A, Yulidasari F, Putri AO, Anggraini L. *Stunting* dan Upaya Pencegahannya. Buku *Stunting* dan upaya pencegahannya. 2018. 88 p.
12. Safitri SG, Warsiti. Tingkat Pendidikan dan Status Pekerjaan Ibu Dengan Kejadian *Stunting* pada Anak: Literature Review. Semin Nas Kesehat [Internet]. 2021;67(67):2021. Available from: <http://digilib.unisayogya.ac.id/5649/>
13. Setiawan E, Machmud R, Masrul M. Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian *Stunting* pada Anak Usia 24-59 Bulan di Wilayah Kerja Puskesmas Andalas Kecamatan Padang Timur Kota Padang Tahun 2018. J Kesehat Andalas. 2018;7(2):275.
14. Alifatin Rahmatul Fitria, Titik Suhartini BS. HUBUNGAN BERAT BADAN LAHIR RENDAH(BBLR) DENGAN KEJADIAN *STUNTING* PADA ANAK USIA < 5 TAHUN Alifatin. 2022;4(November):1377–86.
15. Noor Ali Julian D, Yanti R. Usia Ibu Saat Hamil Dan Pemberian Asi Eksklusif Dengan Kejadian *Stunting* Balita. J Ris Pangan dan Gizi. 2018;1(1):1–11.
16. Rosiyati E. Faktor Determinan yang mempengaruhi *Stunting* anak di beberapa negara asia tenggara. J Community Health. 2018;4(3):88–94.
17. Indonesia PK. Profil Kesehatan Indonesia. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia,

- Jakarta. 2017. 7–32 p.
18. Kemenkes RI. Buku Saku Hasil Studi Status Gizi Indonesia (SSGI) Tahun 2022. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan. 2022;
 19. Anggraini Y, Rusdy HN. Faktor Yang Berhubungan Dengan *Stunting* Pada Balita Di Wilayah Kerja Puskesmas Air Bangis Kabupaten Pasaman Barat. *Din Kesehat J Kebidanan Dan Keperawatan*. 2019;10(2):902–10.
 20. Winowatan G, Malonda NSH, Punuh MI. Hubungan antara berat badan lahir anak dengan kejadian *Stunting* pada anak batita di wilayah kerja puskesmas sonder kabupaten minahasa. *J Kesma*. 2017;6(3):1–8.
 21. Sampe A, Toban RC, Madi MA. Hubungan Pemberian ASI Eksklusif dengan Kejadian *Stunting* pada Anak Balita. *Matern Neonatal Heal J*. 2022;3(1):7–11.
 22. Aurima J, Susaldi S, Agustina N, Masturoh A, Rahmawati R, Tresiana Monika Madhe M. Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian *Stunting* pada Balita di Indonesia. *Open Access Jakarta J Heal Sci*. 2021;1(2):43–8.

Efektivitas Pemberian Metode SPEOS terhadap Kejadian *Postpartum blues* di Ruang Subadra RSUD Singasana Tabanan

Effectiveness of SPEOS Method on Postpartum Blues Occurrence in Subadra Room of Singasana Tabanan Hospital

Ni Luh Ayu Mony Nandasari^{1*}, Ni Wayan Armini², dan Ni Ketut Somoyani³

1. Poltekkes Kemenkes Denpasar, Indonesia

2. Poltekkes Kemenkes Denpasar, Indonesia

3. Poltekkes Kemenkes Denpasar, Indonesia

*Email Korespondensi: monynandasari10@gmail.com

Abstrak

Latar belakang: Angka kejadian *postpartum blues* di Indonesia masih tinggi bekisar antara 40-60%. Reaksi ibu setelah melahirkan akan mempengaruhi sikap, perilaku dan tingkat emosionalnya.

Tujuan: Tujuan penelitian ini untuk mengetahui efektivitas pemberian metode SPEOS terhadap kejadian *postpartum blues* di Ruang Subadra RSUD Singasana Tabanan.

Metode: Penelitian ini menggunakan *pre-eksperimental design* dengan jenis *pretest-posttest design*. Sampel penelitian berjumlah 41 responden yang diambil dengan teknik *Consecutive Sampling*. Intervensi penelitian dengan memberikan metode SPEOS dan kondisi psikologis diukur menggunakan kuesioner EPDS. Uji statistik menggunakan SPSS dengan uji *Wilcoxon*.

Hasil: Hasil penelitian diperoleh kondisi psikologis sebelum intervensi rata-rata mengalami gangguan dengan nilai median 10 dan setelah intervensi kondisi psikologis dalam katagori normal dengan nilai median 8. Nilai signifikasi penelitian ini sebesar $0,000 < 0,05$ yang artinya pemberian metode SPEOS efektif terhadap penurunan kejadian *postpartum blues* di Ruang Subadra RSUD Singasana Tabanan.

Kesimpulan: Pemberian metode SPEOS dapat dilakukan untuk mengurangi kejadian *postpartum blues* pada ibu nifas.

Kata kunci: Ibu Nifas; Metode SPEOS; *Postpartum blues*.

Abstract

Background: The incidence of *postpartum blues* in Indonesia is still high, ranging from 40-60%. The mother's reaction after giving birth will affect her attitude, behavior and emotional level.

Purpose: The purpose of this study was to determine the effectiveness of providing the SPEOS method on the incidence of *postpartum blues* in the Subadra Room of Singasana Tabanan Hospital.

Method: This study used a *pre-experimental design* with a *pretest-posttest design* type. The research sample consisted of 41 respondents taken using the *Consecutive Sampling* technique. The research intervention was by providing the SPEOS method and psychological conditions were measured using the EPDS questionnaire. Statistical tests used SPSS with the *Wilcoxon* test.

Results: The results of the study showed that the psychological condition before the intervention was on average disturbed with a median value of 10 and after the intervention the psychological condition was in the normal category with a median value of 8. The significance value of this study was $0.000 < 0.05$, which means that the provision of the SPEOS method was effective in reducing the incidence of *postpartum blues* in the Subadra Room of Singasana Tabanan Hospital.

Conclusion: The provision of the SPEOS method can be done to reduce the incidence of *postpartum blues* in *postpartum* mothers.

Keywords: *Postpartum blues*; *Postpartum Mothers*; SPEOS Method.

PENDAHULUAN

Postpartum Blues merupakan suatu sindrom gangguan psikologis ringan pada minggu pertama setelah persalinan (1). Masalah psikologis berupa *postpartum blues* merupakan hal yang lazim terjadi pada awal adaptasi masa nifas. Berdasarkan data *World Health Organization* (WHO) tahun 2018 menyebutkan bahwa prevalensi *postpartum blues* secara umum dalam populasi dunia adalah 3-8% dengan 50% kasus terjadi pada usia produktif yaitu 20-50 tahun. Sedangkan, angka kejadian *postpartum blues* di Indonesia masih tinggi bekisar antara 40-60% (2). Hal ini sesuai dengan penelitian Kumalasari yang dilakukan pada tiga RS di Kota Palembang tahun 2019 menunjukkan angka kejadian *postpartum blues* pada ibu nifas sebesar 46,7% (3).

Reaksi ibu setelah melahirkan akan mempengaruhi sikap, perilaku dan tingkat emosional. Beberapa faktor yang dapat menyebabkan terjadinya perubahan psikologis pada ibu nifas antara lain: pengalaman selama proses melahirkan, perubahan hormon dalam tubuh, peran dan tanggung jawab baru sebagai ibu atau orang tua, serta kurangnya dukungan dari keluarga (4). Sebagian besar ibu dalam proses adaptasi masa nifas cenderung mengalami ansietas. Rasa cemas yang tidak tertangani dengan baik dapat menyebabkan gangguan psikologis bertambah serius (5).

Gangguan psikologis ibu nifas dapat dibedakan menjadi 2 yaitu *postpartum blues* dan depresi postpartum (6). Gangguan ini ditandai dengan perasaan sedih, menangis, perubahan mood, cemas, takut, merasa kesepian, curiga, penurunan nafsu makan, gangguan tidur, susah berkonsentrasi, perasaan tidak berharga, kehilangan harapan, kurangnya minat terhadap bayi, perasaan tidak mampu menjadi ibu, bahkan pada beberapa kasus adanya halusinasi sehingga ada upaya ibu mencederai bayi, diri sendiri atau orang lain (1). Angka kejadian *postpartum blues* perlu menjadi perhatian pelayanan kesehatan karena jika tidak segera tertangani dapat berdampak pada perkembangan kognitif, psikososial dan perilaku anak bahkan dapat muncul keinginan untuk menyakiti diri sendiri dan bayinya. Oleh karena itu, sangat diperlukan adanya skrining atau deteksi secara dini untuk mencegah meningkatnya kejadian *postpartum blues* berat pada ibu postpartum (7).

Saat ini seiring dengan berkembangnya ilmu pengetahuan beberapa metode dikembangkan salah satunya yaitu metode stimulasi pijat endorfin, pijat oksitosin, dan sugestif (SPEOS), yang merupakan penggabungan tiga terapi komplementer yang dilakukan secara sistematis (8). Pengeluaran endorfin dapat memberikan rasa rileks, nyaman dan perasaan lebih tenang pada ibu. Hal ini dapat mengurangi resiko terjadinya *postpartum blues* atau depresi pasca melahirkan (9). Sedangkan, pijat oksitosin akan mempengaruhi hipofise untuk mengeluarkan hormon prolaktin yang mempengaruhi jumlah produksi ASI dan hormon oksitosin yang mempengaruhi pengeluaran ASI (10). Keyakinan seorang ibu untuk dapat menyusui bayinya merupakan faktor yang mendukung keberhasilan menyusui. Apa yang dialami tubuh seseorang tergantung dari dalam pikiran bawah sadarnya. Ibu dapat menetralkan semua rekaman negatif dalam pikirannya dengan kondisi emosi yang tenang, nyaman, stabil dan rajin menanamkan afirmasi positif (11).

Penelitian yang dilakukan Armini et al. menunjukkan bahwa setelah dilakukan metode SPEOS pada ibu nifas terdapat peningkatan produksi dan pengeluaran ASI. Selain itu, pemberian pijat endorfin dan oksitosin menimbulkan rasa rileks, nyaman dan dapat mengurangi stres bagi ibu. Pada akhir penelitiannya, semua ibu nifas mengatakan setelah dilakukan metode SPEOS ibu merasa sangat nyaman, tenang, badan menjadi segar bahkan ada responden yang tertidur ketika diberikan sugesti (12). Hal ini juga didukung dengan penelitian Astini Dewi et al. (2023) menunjukkan adanya perbedaan kepuasan ibu menyusui terlihat pada pemberian metode SPEOS pada kelompok intervensi yang jauh lebih tinggi dibandingkan pemberian asuhan konvensional pada kelompok kontrol (13).

Studi pendahuluan yang dilakukan di Ruang Subadra RSUD Singasana Tabanan dengan mengambil data pada register ibu dan buku laporan harian pasien Ruang Subadra mulai tanggal 1 Juni 2023 sampai 31 Agustus 2023 dari 51 orang ibu nifas terdapat 10 orang (19,6%) menunjukkan adanya gejala gangguan psikologis. Adapun 5 orang ibu nifas (9,8%) mengatakan cemas dan khawatir berlebih akibat masalah pengeluaran ASI masih sedikit dan belum lancar, 3 orang ibu nifas (5,8%) mengatakan mood cepat berubah, merasa sangat lelah dan kurang istirahat, serta 2 orang ibu nifas (3,9%) mengalami gangguan psikologis berat akibat bayinya didiagnosa memiliki kelainan/penyakit serius sehingga harus dirawat di ruang perawatan khusus bayi. Berdasarkan pemaparan tersebut, maka tujuan dilakukan penelitian ini yaitu untuk mengetahui efektivitas pemberian metode stimulasi pijat endorfin, pijat oksitosin dan sugestif terhadap kondisi psikologis ibu nifas di Ruang Subadra RSUD Singasana Tabanan.

METODE

Penelitian ini menggunakan *pre-eksperimental design* dengan jenis *pretest-posttest design*. Penelitian dimulai pada tanggal 12 Februari hingga 10 April 2024 di Ruang Subadra RSUD Singasana. Sampel penelitian berjumlah 41 responden yang diambil dengan teknik *Consecutive Sampling* yang memenuhi kriteria inklusi. Kriteria inklusi penelitian ini yaitu kondisi ibu nifas sehat, bersedia menjadi responden, ibu nifas 36-48 jam post *sectio caesarea* yang dirawat di Ruang Subadra saat penelitian, dan memiliki riwayat *postpartum blues*. Responden dieksklusikan jika ibu dalam keadaan sakit, memiliki penyakit komplikasi/kegawatdaruratan dan kelainan punggung. Penelitian ini telah lulus uji etik dari Poltekkes Kemenkes Denpasar pada tanggal 19 Maret 2024 dengan Nomor : DP.04.02/F.XXXII.25/0178/2024.

Pengumpulan data dilakukan setelah ibu menandatangani form persetujuan menjadi responden penelitian (*informed consent*), dilanjutkan *pretest* dengan melakukan pengisian kuesioner EPDS (*Edinburg Postnatal Depression Scale*) oleh ibu nifas 36-48 jam post *sectio caesarea* yang dirawat di Ruang Subadra sebelum diberikan intervensi. Kemudian peneliti/enumerator memberikan intervensi berupa pemberian metode stimulasi pijat endorfin, pijat oksitosin dan sugestif selama 30 menit pada responden, sekaligus membimbing suami/keluarga melakukan metode SPEOS. dilakukan intervensi selama 1x24 jam dan pijatan diberikan minimal 2 kali, ibu kembali diberikan kuesioner yang sama untuk *posttest*.

Analisis statistik penelitian menggunakan SPSS. Analisis univariat terdiri dari dalam bentuk distribusi frekuensi yang terdiri dari metode SPEOS sebagai variabel bebas dan kondisi psikologis ibu nifas sebagai variabel terikat. Analisis bivariat menggunakan uji Wilcoxon dengan tingkat kemaknaan $p < 0,005$.

HASIL

Karakteristik responden pada penelitian ini diuraikan berdasarkan umur, pendidikan, pekerjaan, dan paritas seperti tabel berikut.

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Umur, Pendidikan, Pekerjaan, dan Paritas (n=41)

Variabel	Frekuensi	Persentase (%)
Umur		
< 20 tahun	6	14.7
20-35 tahun	30	73.2
> 35 tahun	5	12.1
Pendidikan		
Pendidikan Menengah	19	46.3
Perguruan Tinggi	22	53.7

Variabel	Frekuensi	Persentase (%)
Pekerjaan		
IRT	18	43.9
Swasta	23	56.1
Total	41	100.0
Paritas		
Primipara	19	46.3
Multipara	22	53.7
Total	41	100.0

Berdasarkan tabel diatas diketahui bahwa sebagian besar ibu nifas yang menjadi responden pada penelitian ini berumur 20-35 tahun sebanyak 30 orang (73,2 %), pendidikan perguruan tinggi sebanyak 22 orang (53,7%), bekerja sebanyak 23 orang (56,1 %) dan multipara sebanyak 22 orang (53,7 %).

Tabel 2. Kondisi Psikologis Ibu Nifas Sebelum dan Sesudah Diberikan Metode SPEOS

	N	Minimum	Maximum	Median	Mean	Std. Deviation
Skor sebelum intervensi	41	9	14	10	10.68	1.128
Skor sesudah intervensi	41	6	11	8	8.34	1.510

Berdasarkan tabel diatas menunjukkan bahwa kondisi psikologis ibu nifas sebelum diberikan intervensi dengan Metode SPEOS memiliki nilai median yaitu 10 dengan standar deviasi 1,128. Hal ini menunjukkan bahwa rata-rata kondisi psikologis ibu sebelum diberikan intervensi mengalami gangguan pada masa nifas. Sedangkan, kondisi psikologis ibu nifas sesudah diberikan intervensi dengan Metode SPEOS memiliki nilai median yaitu 8 dengan standar deviasi 1,510. Hal ini menunjukkan bahwa rata-rata kondisi psikologis ibu nifas setelah diberikan intervensi dalam kategori normal.

Tabel 3. Analisis Bivariat Perbedaan Kondisi Psikologis Ibu Nifas Sebelum dan Sesudah Diberikan Metode SPEOS

	Z	Asymp.Sig. (2-tailed)
Skor Sesudah Intervensi-Skor Sebelum Intervensi	-5.645 ^b	.000

Berdasarkan tabel 3 menunjukkan nilai Z skor sebesar -5,645 dengan signifikansi sebesar 0,000. Hasil tersebut menunjukkan bahwa Ho ditolak dan Ha diterima, dimana nilai p value < 0,05. Maka dapat disimpulkan bahwa pemberian metode stimulasi pijat endorfin, pijat oksitosin dan sugestif efektif terhadap penurunan kejadian *postpartum blues* di Ruang Subadra RSUD Singasana Tabanan.

PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian dari 41 responden diketahui bahwa sebagian besar ibu nifas yang menjadi responden pada penelitian ini berumur 20-35 tahun sebanyak 30 orang (73,2%). Ibu nifas dengan umur muda cenderung belum siap dalam menghadapi perubahan peran barunya sebagai seorang ibu baik secara fisik, mental, finansial, dan sosial (14). Hasil penelitian menunjukkan ibu primipara memiliki risiko lebih besar mengalami gangguan psikologis pada masa nifas dibandingkan dengan ibu multipara yaitu sebanyak 10 orang (24,4%). Hal ini terjadi karena ibu multipara secara psikologis lebih siap dalam menghadapi kelahiran bayi dan sudah memiliki pengalaman merawat dan mengasuh anak sebelumnya (15).

Hasil penelitian ini juga didukung oleh penelitian Deby Armaya et al. (2021) yang menunjukkan hasil analisa uji statistik chi square diperoleh nilai p value = 0,003 yang menunjukkan bahwa ada hubungan yang signifikan pekerjaan dengan kejadian *postpartum blues*. Pada ibu yang tidak bekerja dan hanya mengurus anak-anak tetap beresiko mengalami

gangguan psikologis pada masa nifas yang disebabkan karena rasa lelah dan letih yang ibu rasakan. Oleh karena itu, sangat diperlukannya dukungan secara fisik maupun psikologis dari keluarga untuk mencegah terjadinya *postpartum blues* (15).

Berdasarkan hasil penelitian diketahui kondisi ibu nifas di Ruang Subadra sebelum diberikan intervensi dengan Metode SPEOS memiliki nilai minimum 9, nilai maksimum 14 dan nilai mean 10,68 dengan standar deviasi 1,128. Hasil penelitian juga menunjukkan bahwa terdapat 18 orang (43,9%) dari 41 ibu nifas mengalami gangguan psikologis sebelum diberikan intervensi. Gangguan psikologis masa nifas yaitu dimana ibu nifas tidak mampu menyesuaikan diri dengan perubahan-perubahan yang terjadi setelah melahirkan (5). Beberapa faktor yang dapat mempengaruhi kondisi psikologis ibu nifas yaitu: faktor hormonal, ketidaknyaman fisik (rasa nyeri), ketidakmampuan beradaptasi dengan perubahan-perubahan setelah melahirkan, faktor umur, pendidikan, pekerjaan, paritas, dukungan keluarga, pengalaman proses kehamilan dan persalinan sebelumnya(7).

Hasil penelitian menunjukkan kondisi psikologis ibu nifas di Ruang Subadra sesudah diberikan intervensi memiliki nilai minimum 6, maksimum 11, dan mean 8,34 dengan standar deviasi 1,510. Hal ini menunjukkan adanya penurunan jumlah ibu nifas yang mengalami gangguan psikologis yaitu dari 18 orang (43,9 %) menjadi 7 orang (17,1 %) sesudah diberikan intervensi. Kondisi ini dibuktikan dengan hasil pengisian kuesioner oleh 41 responden yang dikaji mengenai kondisi psikologis setelah diberikan intervensi seluruhnya mengalami penurunan skor posttest. Hasil penelitian ini didukung oleh penelitian Armini et al. (2021) menunjukkan bahwa setelah dilakukan metode SPEOS pada ibu nifas dapat menimbulkan rasa rileks, nyaman dan dapat mengurangi stres bagi ibu serta terdapat peningkatan produksi dan pengeluaran ASI. Hal ini disebabkan oleh pemberian sentuhan-sentuhan ringan seperti gerakan membelai ke seluruh tubuh ibu dari ujung kepala hingga ujung kaki. Bagian atas kepala yaitu daerah parietal merupakan pusat sensasi/perasaan, dimana jika diberikan sentuhan atau belaian ringan akan menimbulkan rasa nyaman bagi ibu. Sentuhan ringan juga dilakukan pada area payudara, punggung, dan perut untuk merangsang pelepasan hormon endorfin. Hormon ini akan merangsang hipofisis posterior untuk mengeluarkan hormon oksitosin dan hipofisis anterior untuk mengeluarkan hormon prolaktin. Sehingga, dapat meningkatkan produksi dan pengeluaran ASI (12).

Berdasarkan hasil analisis uji nonparametrik wilcoxon menunjukkan bahwa terdapat perbedaan kondisi psikologis ibu nifas sebelum dan sesudah diberikan intervensi berupa pemberian Metode SPEOS yang dibuktikan dengan nilai p value $0,000 < 0,05$. Hal ini bermakna bahwa pemberian metode SPEOS efektif dapat mempengaruhi kondisi psikologis ibu nifas. Kondisi tersebut disebabkan oleh hormon endorfin dan oksitosin yang dikeluarkan tubuh pasca pemijatan sehingga ibu lebih merasa rileks serta dapat beradaptasi dan menerima peran barunya sebagai seorang ibu (9). Metode stimulasi pijat endorfin, pijat oksitosin dan sugestif (SPEOS) yaitu penggabungan tiga metode komplementer antara pemberian pijat endorfin, dilanjutkan dengan pijat oksitosin dan pemberian sugestif berupa afirmasi positif kepada ibu nifas/menyusui yang dilakukan secara sistematis selama 30 menit (8). Manfaat diberikan metode ini antara lain dapat meningkatkan produksi dan pengeluaran ASI; memberikan kenyamanan dan rileksasi; mengurangi tingkat stress dan kecemasan pada ibu nifas/menyusui (9).

Pijat endorfin adalah suatu metode pemijatan/sentuhan ringan yang dikembangkan pertama kali oleh Constance Palinsky. Sentuhan ringan ini dapat menstimulasi ekskresi dan meningkatkan hormon endorfin pada ibu nifas. Hormon ini akan merangsang hipofisis posterior untuk mengeluarkan hormon oksitosin dan hipofisis anterior untuk mengeluarkan hormon prolaktin (16). Pengeluaran endorfin dapat mengurangi resiko *postpartum blues* atau depresi pasca melahirkan (9). Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa setelah diberikan

pijatan endorfin ibu merasa lebih segar dan bugar bahkan ibu merasa mengantuk karena ketegangan otot-otot setelah persalinan berkurang. Hal ini disebabkan oleh pemberian sentuhan-sentuhan ringan seperti gerakan membelai ke seluruh tubuh ibu akan merangsang kelenjar hipofisis anterior untuk memproduksi dan mengeluarkan hormon endorfin.

Pemberian pijat oksitosin merupakan suatu tindakan pemijatan otot tulang belakang pada daerah punggung sepanjang kedua sisi tulang belakang mulai dari servikalis 7 sampai thorakalis 12 dengan gerakan memutar perlahan-lahan ke arah bawah sampai ke batas garis bra. Pijatan ini akan mempengaruhi hipofise untuk mengeluarkan hormon prolaktin yang mempengaruhi jumlah produksi ASI dan hormon oksitosin yang mempengaruhi pengeluaran ASI pada ibu nifas/menyusui (10). Pada penelitian ini, mayoritas ibu setelah diberikan pijatan mengatakan pengeluaran ASI menjadi lebih lancar dan meningkat. Responden juga mengatakan bayinya tampak tenang dan tidak rewel karena dapat menyusu dengan baik dan puas. Pemijatan ini akan mempercepat kerja saraf parasimpatis untuk menyampaikan perintah ke otak bagian belakang sehingga merangsang produksi hormon oksitosin. Hormon ini yang akan mempengaruhi produksi dan pengeluaran ASI pada ibu menjadi lebih optimal. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian yang peneliti lakukan di Ruang Subadra RSUD Singasana dimana terdapat perbedaan hasil skor kondisi psikologis ibu nifas sebelum dan sesudah diberikan intervensi metode SPEOS. Dimana ditemukan bahwa kondisi psikologis ibu nifas sebelum diberikan intervensi dengan Metode SPEOS memiliki nilai median yaitu 10 dengan standar deviasi 1,128. Hal ini menunjukkan bahwa rata-rata kondisi psikologis ibu sebelum diberikan intervensi mengalami gangguan pada masa nifas. Sedangkan, kondisi psikologis ibu nifas sesudah diberikan intervensi dengan Metode SPEOS memiliki nilai median yaitu 8 dengan standar deviasi 1,510. Hal ini menunjukkan bahwa rata-rata kondisi psikologis ibu nifas setelah diberikan intervensi dalam kategori normal. Sehingga, dapat disimpulkan bahwa pemberian metode SPEOS efektif terhadap penurunan kejadian *postpartum blues*.

Keyakinan seorang ibu untuk dapat menyusui bayinya merupakan faktor yang mendukung keberhasilan menyusui. Apa yang dialami tubuh seseorang tergantung dari dalam pikiran bawah sadarnya. Ibu dapat menetralkan semua rekaman negatif dalam pikirannya dengan kondisi emosi yang tenang, nyaman, stabil dan rajin menanamkan afirmasi positif (18). Kegiatan sugestif ini dapat meningkatkan kenyamanan dan rileksasi, sehingga dapat mengurangi tingkat stress dan kecemasan pada ibu nifas/ menyusui (19). Pada penelitian ini, sebagian besar responden merasa lebih rileks, dapat menyusui bayinya dengan nyaman dan tanpa merasa cemas akan ketidakcukupan jumlah ASI. Hal ini sejalan dengan penelitian Astini Dewi et al. (2023) menunjukkan bahwa terdapat perbedaan kepuasan ibu menyusui sebelum dan sesudah mendapat metode SPEOS pada kelompok intervensi dibandingkan dengan kelompok kontrol di wilayah kerja Puskesmas Tejakula I (13).

SIMPULAN

Hasil analisis bivariat menggunakan uji Wilcoxon dengan tingkat kemaknaan nilai p value 0,000 yang menunjukkan bahwa H_0 ditolak dan H_a diterima, dimana nilai p value < 0,05. Sehingga, dapat disimpulkan bahwa pemberian metode stimulasi pijat endorfin, pijat oksitosin dan sugestif efektif terhadap penurunan kejadian *postpartum blues* di Ruang Subadra RSUD Singasana Tabanan.

SARAN

Hasil penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai referensi, acuan dan bahan informasi untuk menambah pengetahuan, keterampilan dan dapat diterapkan khususnya pada ibu nifas/menyusui berkaitan dengan manfaat pemberian Metode SPEOS dengan rasa nyaman dan rileks pada saat proses menyusui.

UCAPAN TERIMA KASIH

Peneliti mengucapkan terimakasih kepada seluruh responden, dosen pembimbing, kampus Poltekkes Kemenkes Denpasar Jurusan Kebidanan, RSUD Singasana Tabanan, keluarga dan seluruh jajaran yang telah berpartisipasi dalam penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

1. Maryunani, A. Asuhan Kegawatdaruratan dalam Kebidanan. Trans Info Media; 2017.
2. World Health Organization. World Health Statistics 2018: Monitoring health for the SDGs : sustainable development goals.
3. Kumalasari, I., Keperawatan Poltekkes Kemenkes Palembang, J., Selatan, S., Jurusan Kebidanan Poltekkes Kemenkes Palembang, I., & Artikel, I. Faktor Risiko Kejadian Postpartum Blues Di Kota Palembang The Risk Factors of Postpartum Blues In Palembang City. 2019. Jurnal Kesehatan Poltekkes Palembang; Vol. 14 : Issue 2.
4. Aritonang, SST., M. Keb., Y.T.O.S. SKM., M. Buku Ajar Asuhan Kebidanan Pada Masa Nifas. Yogyakarta; 2021.
5. Naharani, A. R., Setyatama, I. P., & Slawi, P. D. K. F. I. K. U. B. BHAMADA Jurnal Ilmu dan Teknologi Kesehatan. Hubungan Dukungan Keluarga Dengan Kejadian Post Partum Blues Pada Ibu Nifas Di Desa Dukuhwaru Kabupaten Tegal. 2023; 14 : 1. Available from: <https://ejournal.bhamada.ac.id/index.php/jik>
6. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Bagan Tata Laksana Terpadu Pelayanan Pasca Persalinan. 2019. Available from: <https://id.scribd.com/document/448558770/Bagan-Tatalaksana-Terpadu-PelayananPasca-Persalinan-pdf>
7. Azizah, O. N., & Rosyidah, R. Buku Ajar Mata Kuliah Asuhan Kebidanan Nifas dan Menyusui. UMSIDA PRESS; 2019.
8. Fitriani, H. H., . I., & Nadira, S. The Role of Endorphin Stimulation, Oxytocin Massage and Suggestive Technique (SPEOS) in Improving Breast Milk Production among Breastfeeding Mother at Primary Health Center in Cimahi Tengah, West Java, Indonesia. KnE Life Sciences; 2019. Available from: <https://doi.org/10.18502/kls.v4i13.5349>.
9. Lanasari, N. M., Rahayu, S., Panggayuh, A., Malang, M. P. S. D. I. V. K., Malang, P. K., Malang, D. P. S. D. I. V. K., & Angka, A. Pengaruh Pijat Endorphin Teradap Percepatan Involusi Uteri Pada Ibu Nifas Post Sectio Caesarea. BIDAN. 2018; Vol. III : Issue 1 (15).
10. Rahayu dan Yunarsih. Penerapan Pijat Oksitoksin dalam Meningkatkan Produksi ASI Ibu Postpartum. Journals of Ners Community. 2018; 09.
11. Brockway, M. , B. K. & H. K. A. J. J. O. H. L. Interventions to improve breastfeeding self-efficacy and resultant breastfeeding rates: a systematic review and meta-analysis. 2017; 486–499. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28644764/>
12. Armini, N. W., Marhaeni, G. A., Surati, I. G. A., Malahayati, N. M. D., Suarniti, N. W., Astiti, N. K. E., Erawati, N. L. P. S., Puputan, J. R., Selatan, D., & Klod, D. P. Stimulation of endorphin massage, oxytocin massage, and suggestive (SPEOS) method activates let down reflex (LDR) of postpartum mothers Corresponding Author. 2021; 15(2) : 131–138. Available from: <https://doi.org/10.29238/kia.v15i2.1224>
13. Astini Dewi, L., Armini, N. W., & Sriasih, N. G. K. Perbedaan Kepuasan Ibu Menyusui dengan Pemberian Metode SPEOS (Stimulasi Pijat Endorphin, Oksitosin dan Sugestif) di Wilayah Kerja Puskesmas Tejakula I Tahun 2022. The Journal Of Midwifery. 2023; 11(1): 95–104. Available from: <https://doi.org/10.33992/jik.v11i1.2442>
14. Rudita Yasa, K. dan C. B. J. L. Tingkat Depresi Postpartum Pada Ibu Menyusui Di Puskesmas Denpasar Timur I. Jurnal Medika Udayana; 2019 : 8 (12).

15. Deby Armaya, L., Purwarini, J., Studi Keperawatan Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Sint Carolus, P., Penulis, K., & yang Berhubungan dengan Kejadian Postpartum Blues di, F.-F. R. The Indonesian Journal of Health Promotion Open Access. 2021; MPPKI : 4(4). Available from: <https://doi.org/10.31934/mppki.v2i3>
16. Hayu Lestari, R. Modul Pijat Endorphine (R. H. Lestari, Ed.). Stikes Pemkab Jombang; 2017.
17. Sari, D. P., Rahayu, H. E., 1program Studi, R., Keperawatan, I., Magelang, U. M., & Kesehatan, F. I. Pengaruh Metode Speos Terhadap Produksi Asi Pada Ibu Post Seksio Sesarea di Rumah Sakit Umum Daerah Tidar Kota Magelang Tahun 2017. Urecol; 2017 : 183–190.
18. Septianingtyas, M. , A. A. & N. A. Modul Paket Sukses Menyusui. 2019. Available from: <https://www.semanticscholar.org/paper/Modul-Paket-Sukses-MenyusuiSeptianingtyasAnggorowati/304cb1029b3a00a09838a911df983b76c21f815a#related-papers>
19. Widaryanti, R. Seminar Nasional UNRIYO [Desember] [2020] Positive Afirmation To Increase Self-Eficacy At Breasfeeding Mothers. 2020b.

Teknik Ekstraksi, Nilai Rendemen dan Identifikasi Kandungan Metabolit Sekunder Ekstrak Daun Tembelean (*Lantana camara* L) Asal Kota Kendari

Extraction Technique, Rendement Value, and Identification of Secondary Metabolite Content of Tembelean (*Lantana camara* L) Leaves from Kendari City

Sitti Hasninal¹, Asni Amin², Mirawati³

¹Universitas Muslim Indonesia, Indonesia

^{2*}Universitas Muslim Indonesia, Indonesia

³Universitas Muslim Indonesia, Indonesia

*Email Korespondensi: asni.amin@umi.ac.id

Abstrak

Latar belakang: Tembelean merupakan salah satu tumbuhan yang berkhasiat sebagai obat tradisional dan kosmetik. Contohnya sediaan gel ekstrak daun tembelean memiliki aktivitas antioksidan yang kuat dan antibakteri. Aktivitas farmakologi ditentukan oleh senyawa metabolit sekunder. Kandungan tersebut dapat diketahui dari suatu simplisia melalui identifikasi fitokimia. Tempat tumbuh dapat mempengaruhi kandungan kimia tanaman.

Tujuan: Mengetahui nilai rendemen dan identifikasi kandungan metabolit pada ekstrak daun tembelean (EDT) hasil ekstraksi maserasi yang diambil dari Kota Kendari.

Metode penelitian: Daun tembelean asal kota Kendari dibuat simplisia kering dan diekstraksi dengan teknik maserasi menggunakan pelarut etanol 96%. Ekstrak cair diuapkan dengan rotavapor, lalu hasil ekstrak kentalnya diidentifikasi metabolit sekunder dengan menggunakan reagen spesifik. Nilai rendemen dihitung dari ekstrak kental yang diperoleh.

Hasil: Nilai rendemen maserat EDT adalah 5,42%. Identifikasi metabolit sekunder (IMS) ekstrak daun tembelean didapatkan senyawa alkaloid, flavonoid, saponin dan tanin.

Kesimpulan: Nilai rendemen EDT hasil maserasi dan kandungan metabolit sekundernya dapat dijadikan data referensi dalam pengembangan obat alam dari EDT.

Kata kunci: Ekstrak Daun Tembelean; Kendari; Metabolit Sekunder; Nilai Rendemen.

Abstract

Background: Tembelean is one of the plants that is efficacious as a traditional medicine, and cosmetics, for example, tembelean leaf extract gel preparation has strong antioxidant, and antibacterial activity. Pharmacological activity is determined by secondary metabolite compounds. The content can be known from a simplisia through phytochemical identification. The place of growth can affect the chemical content of plants.

Objective: To determine the yield value and identification of metabolite content in tembelean leaf extract (TLE) from maceration extraction taken from Kendari City.

Method: Tembelean leaves from Kendari city were made dry simplisia and extracted by maceration with 70% ethanol solvent. The crude extract from rotavapor was then identified secondary metabolites using specific reagents. The yield value was calculated from the thick extract obtained.

Results: The yield value of TLE macerate was 5.42%. identification of secondary metabolites (ISM) of tembelean leaf extract obtained alkaloid, flavonoid, saponin and tannin compounds.

Conclusion: The yield value of EDT maceration results and the content of secondary metabolites can be used as reference data for research and development of tembelean leaf extract as a traditional medicine.

Keywords: Tembelean Leaf Extract; Kendari; Secondary Metabolites; Yield Value.

PENDAHULUAN

Obat tradisional merupakan obat yang bersumber dari bahan alam yang digunakan dalam upaya preventif, promotif dan paliatif, namun dapat juga digunakan sebagai langkah kuratif untuk penyakit tertentu (1). Tumbuhan sebagai salah satu bahan obat tradisional yang sering digunakan untuk kesehatan keluarga, apalagi tumbuhan mudah ditemukan dilingkungan tempat tinggal masyarakat dan merupakan pengobatan dari tradisi turun temurun (2). Khasiat dari tumbuhan obat untuk mengobati suatu jenis penyakit, melalui data empiris ataupun dari hasil pengujian efek farmakologi.

Efek farmakologi dari tumbuhan dihubungkan adanya kandungan metabolit sekundernya. Metabolit sekunder merupakan hasil metabolisme yang dihasilkan oleh tumbuhan melalui jalur biosintesis setelah proses fotosintesis yang terjadi. Contoh yang ditemukan pada tumbuhan antara lain: alkaloid, fenol, flavonoid, tannin, glikosida, minyak menguap, dan lain-lain. Metabolit sekunder bagi tumbuhan digunakan sebagai pelindung dari predator, cadangan makanan, dan kondisi lingkungan yang ekstrim (3). Sedangkan bagi kesehatan, bermanfaat untuk mengobati penyakit seperti demam, batuk, luka, dan lain-lain maupun untuk penyakit kronis seperti diabetes, hipertensi, kolesterol, dan kanker.

Kandungan kimia pada tumbuhan dapat diketahui dengan pengujian atau *skrining* fitokimia dengan menggunakan metode kolorimetri (penambahan pereaksi kimia tertentu) dan dapat pula dengan cara kromatografi. Umumnya metode kolorimetri yang paling banyak digunakan dalam identifikasi kualitatif kandungan kimia tumbuhan yaitu dengan menggunakan pereaksi kimia atau reagen terhadap sampel uji (4). Beberapa pereaksi/reagen yang digunakan dilihat hasilnya dari perubahan warna, terbentuknya endapan dan busa yang dihasilkan dari sampel uji (5).

Agar memudahkan proses *skrining* kandungan kimia pada tumbuhan, maka sampel tumbuhan harus diekstraksi dulu. Ekstraksi adalah proses penyarian kandungan kimia dari sampel (tumbuhan) menggunakan pelarut organik yang cocok (FI Edisi III). Ekstrak adalah sediaan kental diperoleh dengan menguapkan sisa pelarut pengekstraksi, dan ekstrak (dapat berupa pasta) atau serbuk yang tersisa harus memenuhi aturan yang ditetapkan. Nilai persen rendamen ekstrak adalah banyaknya ekstrak kental dari hasil penguapan ekstrak dibandingkan dengan banyaknya simplisia kering yang digunakan diawal ekstraksi dalam satuan persen (%). Nilai ini menunjukkan hasil ekstraksi (6). Menurut Amin et al. (2023), nilai rendemen ekstrak (NRE) dihitung dengan membandingkan berat ekstrak dengan berat simplisia awal ekstraksi dalam seratus persen (4).

Tembelean adalah tumbuhan obat yang sering digunakan oleh masyarakat Indonesia, termasuk masyarakat kota Kendari. Tumbuhan yang dikenal dengan spesies *Lantana camara* ini memiliki ciri morfologi akar tunggang, batang bulat dan daun berwarna hijau tua, daun berukuran 5-12,7 cm, panjang daun berkisar 6,64 cm hingga 7,74 cm, tinggi sekitar 0,5-5 m, dan termasuk suku *verbenaceae* dalam kelas *dicotyledonae*. Berbunga majemuk bentuk bulir, berambut halus pada bagian dalam daun mahkota, berwarna yaitu putih, merah, jingga dan kuning serta memiliki bau khas dan aroma busuk (7).

Tembelean memiliki banyak khasiat bagi kesehatan, antara lain antikanker, mencegah pembekuan darah, antibakteri dan antioksidan (8). Penelitian Hasninal, 2022 menyatakan bahwa bentuk sediaan gel ekstrak daun tembelean memiliki aktivitas antioksidan dengan nilai IC_{50} sebesar 48,78 ppm yang tergolong kuat (9). Formulasi sediaan sabun cair ekstrak etanol daun tembelean terbukti memiliki konsentrasi hambat minimum pada bakteri sebesar 3% yang artinya berfungsi antibakteri (10).

Berdasarkan uraian di atas dengan melihat potensi daun tembelean yang memiliki berbagai macam kandungan metabolit dan khasiat sebagai obat, maka peneliti ingin meneliti tentang nilai rendemen maserat dan kandungan metabolit sekunder daun tembelean yang

berada di wilayah kota Kendari karena belum ada data publikasi sebelumnya, sehingga data penelitian ini dapat dikembangkan menjadi bahan baku produk obat tradisional.

METODE

Penelitian ini termasuk penelitian eksperimen laboratorium yang dilaksanakan pada bulan Mei hingga September 2024 di laboratorium Farmakognosi Fitokimia Fakultas Farmasi Universitas Muslim Indonesia, Makassar. Populasi yang digunakan adalah tumbuhan tembelekan (*Lantara camara* L) asal kota yang diperoleh dari Kelurahan Anggalo, Kecamatan Abeli, Kota Kendari. Sampel daun tembelekan diambil secara random dengan kriteria daun tua, warna hijau lebih gelap, lebar daun 1-3 cm, tidak rusak oleh hama atau kapang. Sampel pada penelitian ini telah dideterminasi oleh Unit Determinasi Tumbuhan Laboratorium Farmakognosi-Fitokimia Fakultas Farmasi UMI dengan nomor determinasi 0128./C/UD-FF/UMI/IX/2024. Jenis data yang digunakan yaitu data primer yang berasal dari hasil eksperimen langsung oleh peneliti sendiri, seperti data ekstrak, nilai rendemen, dan data kandungan metanolit sekunder ekstrak daun tembelekan.

Penelitian dilakukan dalam 3 tahap, meliputi (1) pembuatan simplisia, (2) pembuatan ekstrak, dan (3) identifikasi metabolit sekunder (uji fitokimia). Daun tembelekan dibuat simplisia kering, dengan cara pengeringan manual pada suhu kamar hingga daun berwarna coklat tua dan mudah hancur saat diremas. Simplisia kering diserbukkan pada mesh 60, dan diekstraksi menggunakan pelarut etanol 96% metode maserasi selama 3x24 jam dengan pengadukan 15-30' tiap harinya dan residu diremaserasi sebanyak 4 kali. Ekstrak cair dipekatkan dan dievaporasi hingga diperoleh ekstrak kental bebas residu pelarut. Ekstrak kental sebelum diidentifikasi metabolit sekundernya menggunakan pereaksi spesifik, terlebih dahulu dihitung nilai rendemennya berdasarkan persentase bobot ekstrak terhadap bobot simplisia. Uji kandungan metabolit sekunder meliputi uji kandungan alkaloid dengan cara larutan ekstrak etanol dalam HCl ditambahkan reagen Mayer akan membentuk endapan putih, terbentuk endapan coklat dengan Bauchardat, dan endapan jingga coklat dengan reagen Dragendorff. Terbentuknya buih pada ekstrak yang tidak hilang dalam 2 menit dalam larutan HCl 2N dilakukan pada uji saponin. Uji flavonoid positif jika larutan ekstrak dalam HCl membentuk warna merah keunguan setelah ditambahkan reagen FeCl_3 . Sedangkan uji tanin akan membentuk warna hijau kehitaman dengan penambahan FeCl_3 . Uji steroid dan triterpenoid setelah penambahan reagen Libermann Burchard akan membentuk warna biru atau ungu kemerahan menandakan adanya steroid, dan warna hijau untuk terpenoid.

HASIL

Ekstraksi

Hasil EDT asal kota Kendari dengan teknik ekstraksi maserasi dalam pelarut etanol 70%, ditunjukkan pada Tabel. 1

Tabel 1. Data Ekstraksi Daun Tembelekan

Uraian	Hasil
Metode ekstraksi	Maserasi
Jumlah pelarut	15 L
Lama ekstraksi	3 x 24 jam
Remaserasi	4 x
Volume maserat	6,85 L

Ekstrak cair yang diperoleh dari hasil ekstraksi adalah 6,85 L, dengan lama ekstraksi 3x24 jam, pelarut etanol diganti dalam proses remaserasi dengan tujuan mampu menarik kembali zat aktif yang masih berada dalam sel tumbuhan, sehingga pada penelitian ini

dilakukan 4 kali remaserasi. Sebelum dilakukan ekstraksi, harus disiapkan simplisia daun tembelean, yang dibuat dengan cara metode pengeringan.

Hasil ekstraksi maserasi daun tembelean diperoleh ekstrak dengan ciri organoleptik seperti yang dinyatakan pada tabel 2.

Tabel.2 Ciri Organoleptik EDT Asal Kota Kendari

Organoleptik	Uraian
Warna	Hijau kehitaman
Bau	Khas yang menusuk
Rasa	Agak pahit
Bentuk	Pasta

Setelah penguapan ekstrak cair menjadi ekstrak kental, diuji organoleptik meliputi uji warna, bau, rasa dan bentuk, diketahui warna EDT hijau kehitaman, dengan bau khas yang tajam dan menusuk (aroma tidak sedap), dengan rasa agak pahit yang mengidentifikasi kemungkinan adanya kandungan alkaloidnya. Bentuk ekstrak adalah kental seperti pasta, namun telah bebas dari residu pelarut etanol.

Nilai Rendemen

Hasil nilai rendemen EDT asal kota Kendari hasil maserasi ditunjukkan pada tabel 3.

Tabel.3 Nilai Rendemen EDT Hasil Maserasi

Uraian	Hasil
Berat simplisia kering	1 kg
Berat ekstrak etanol kental	54,24 gram
Nilai rendemen ekstrak	5,42%

Setelah daun tembelean asal kota Kendari dikeringkan, diperoleh berat simplisia kering sebesar 1 kg dan diekstraksi maserasi pada suhu kamar menghasilkan EDT kental sebesar 54,24 gram, sehingga nilai rendemen ekstrak yang didapatkan adalah 5,42% yang termasuk nilai rendemen rendah karena dibawah 10%.

Identifikasi Metabolit Sekunder /Uji Fitokimia

Hasil uji fitokimia pada ekstrak daun tembelean asal kota Kendari ditampilkan pada Tabel 4.

Tabel.4 Hasil Uji Fitokimia Ekstrak Daun Tembelean Asal Kota Kendari

Senyawa	Warna Ekstrak	Pereaksi	Warna yang terbentuk	Hasil
Flavonoid	Hijau Pekat	FeCl ₃ + HCL	Merah keunguan/Orange	+
Alkaloid	Hijau Pekat	HCL+Reagen: Dragendorff	endapan berwarna jingga	+
		Bauchardat	endapan berwarna coklat	+
		Mayer	endapan berwarna putih	-
Steroid	Hijau Pekat	Liberman Burchard	Hijau kehitaman	-
Saponin	Hijau Pekat	Air panas +HCl 2N	Terbentuk busa	+
Tanin	Hijau Pekat	FeCl ₃	Hijau kehitaman	+

Keterangan: (+): Terdeteksi (-): Tidak terdeteksi

PEMBAHASAN

Tembelekan (*L. camara* L) adalah tanaman yang mudah dijumpai di kota Kendari. Tanaman ini seringkali dijumpai dipinggir jalan, dipinggir ladang, dikebun atau ditanam sebagai tanaman hias oleh masyarakat. Daun tembelekan mempunyai bau khas yang menyerupai bau tahi ayam, sehingga oleh masyarakat Kendari menyebutnya bunga tahi ayam. Tanaman dari suku *verbenaceae* ini telah dibuktikan sebagai penyembuh luka dalam bentuk sediaan gel ekstrak daun tembelekan yang memiliki aktivitas antioksidan (6).

Tujuan dilakukan perhitungan rendemen yaitu untuk mengetahui jumlah ekstrak yang didapatkan dari daun tembelekan hasil ekstraksi. Hasil rendemen EDT dari 1 kg simplisia kering hanya diperoleh 5,42%, yang menandakan bobot ekstrak terhadap bobot simplisia awal untuk ekstraksi tergolong kecil, dimana diketahui semakin besar nilai rendemen, maka semakin banyak komponen kimia yang tersari dalam ekstrak dari simplisia, dan semakin meningkat pula aktivitas farmakologinya (11). Rendahnya nilai rendemen EDT dapat disebabkan oleh kepolaran senyawa dalam pelarut etanol lebih rendah, sehingga hanya sedikit metabolit sekunder yang tersari oleh etanol. Ekstraksi padat cair digunakan dalam penelitian ini dengan teknik maserasi. Maserasi termasuk dalam metode ekstraksi dingin dimana sampel dikondisikan dalam suasana tanpa pemanasan (12), tujuannya agar kandungan kimia pada sampel yang tidak tahan pemanasan akan stabil.

Maserasi dilakukan dengan cara simplisia direndam dengan pelarut organik pada suhu 27°C dan diaduk sesekali untuk menghindari kejenuhan pada pelarut dalam menarik zat aktif. Saat ekstraksi maserasi berlangsung, simplisia yang telah pecah dinding selnya dalam bentuk serbuk simplisia akan mudah ditembus oleh cairan penyari dimana terjadi perpindahan zat aktif dari simplisia ke pelarut pengestraksi berdasarkan perbedaan konsentrasi dari sel simplisia karena luas permukaannya semakin besar. Maserasi berlangsung berhari-hari (biasanya 3 hari) sampai terjadi keseimbangan konsentrasi dan kejenuhan pelarut menarik zat aktif. Kelebihan maserasi dibandingkan cara ekstraksi yang lain, adalah alatnya sederhana, tidak memerlukan aplikasi atau operator khusus, tidak sulit diaplikasikan, dan biaya lebih ekonomis (13). Selain itu, juga dapat mencegah kerusakan zat aktif yang tidak stabil dengan pemanasan (14). Pada ekstraksi dengan maserasi, pelarut etanol 96% yang digunakan dengan alasan karena pelarut organik yang bersifat semi polar dengan kemampuan menarik zat aktif pada simplisia lebih banyak, terutama senyawa polar dan non polar juga ekonomis dengan harga yang terjangkau (15). Remaserasi dengan mengganti pelarut pengestraksi yang baru bertujuan agar dapat menarik metabolit sekunder yang belum terekstraksi dengan pelarut sebelumnya dan proses penyarian zat aktif dari simplisia lebih maksimal (4). Remaserasi dilakukan berulang-ulang hingga kondisi ekstrak/maserat tidak berubah warna/jernih yang menandakan semua zat aktif telah tersari dengan baik. Setelah maserat dikumpulkan, diperoleh ekstrak cair sebanyak 6.850 ml yang kemudian diuapkan dengan rotavapor dengan prinsip alat menguapkan ekstrak dibawah titik didih pelarut pengestraksi (5-10°C) dengan bantuan tekanan (vakum). Kondisi ini akan membantu pengentalan ekstrak tanpa merusak zat aktif yang tidak stabil pada suhu tinggi (16). Ekstrak kental hasil evaporasi dinyatakan bebas residu pelarut ditandai dengan tidak adanya bahan atau ekstrak yang dapat dituang. Konsistensinya bentuk massa padat yang sangat sulit diangkat atau diambil dengan spatel atau batang pengaduk.

Uji kandungan metabolit sekunder pada penelitian ini dilakukan dengan uji kolorimetri menggunakan reagen spesifik. Metode uji fitokimia diindikasikan positif dengan melihat warna yang terbentuk setelah pemberian pereaksi tertentu (17). Uji fitokimia EDT positif mengandung flavonoid, saponin, alkaloid, dan tanin. Hasil ini hampir sama dengan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Edy, 2013 (18). Tiga jenis reagen/pereaksi (Mayer, Dragendroff, dan Bauchardat) digunakan untuk menguji alkaloid. Untuk melakukan

pengujian alkaloid, EDT ditambahkan ke larutan asam klorida pekat yang juga dikenal sebagai HCl. Tujuan dari larutan ini adalah membantu alkaloid yang bersifat basa larut dengan asam klorida menjadi garam yang mudah larut pada uji alkaloid dengan pereaksi Mayer menunjukkan bahwa nitrogen pada alkaloid tidak bereaksi dengan ion logam K^+ dari kalium tetraiodomerkurat(II), sehingga hasilnya negatif dengan tidak adanya endapan. Pada uji Dragendorff menunjukkan hasil positif alkaloid dengan pembentukan kalium alkaloid yang mengendap dan berwarna coklat muda sampai kuning (jingga). Pada pereaksi Dragendorff yang terdiri dari campuran larutan asam asetat glasial, kalium iodida dan bismut nitrat akan membentuk ion tetraiodobismutat (III) dan bereaksi dengan alkaloi pada EDT. Komposisi reagen Bauchardat terdiri dari kalium iodida dan iod bereaksi dengan alkaloid pada EDT dengan terbentuknya endapan coklat karena keterlibatan ikatan kovalen antara ion K^+ dan alkaloid (19).

Senyawa flavonoid merupakan senyawa aromatis yang memiliki 15 atom C dalam susunan struktur C6-C3-C6, terdiri dari 2 gugus cincin benzena tersubstitusi (cincin A dan cincin B) yang dihubungkan oleh 1 rantai alifatik tiga karbon (20). Uji flavonoid dengan pereaksi $FeCl_3$ 5% akan membentuk senyawa kompleks yang menghasilkan perubahan warna ekstrak menjadi hijau tua, di mana ion Fe^{3+} berperan sebagai hibridisasi. Uji kandungan saponin pada EDT dinyatakan positif karena air panas +HCl 2 N digunakan untuk memeriksa saponin karena kemampuannya untuk membentuk buih/busa. Timbulnya buih menunjukkan adanya glikosida pada saponin (21) di mana glikosida bila dihidrolisis untuk menghasilkan glikon yang lebih polar (larut dalam etanol) dan aglikon yang bersifat non polar, sehingga mempengaruhi banyak atau sedikitnya kandungan saponin dalam ekstrak yang juga berpengaruh pada nilai rendemen (22). Identifikasi kandungan tanin pada EDT menghasilkan warna hijau kehitaman setelah ditambahkan $FeCl_3$ karena tanin sebagai senyawa derivat dari polifenol membentuk senyawa kompleks antara ion Fe^{3+} dengan senyawa tanin dari sampel, dapat pula menunjukkan adanya gugus fenol dalam tanin. Kemampuan senyawa metabolit sekunder bereaksi dengan reagen spesifik untuk membentuk endapan seperti pada alkaloid atau terbentuknya buih pada saponin dan perubahan warna menandakan hasil positif kandungan zata aktif dari EDT. Identifikasi metabolit sekunder EDT dalam penelitian ini terbatas pada uji kualitatif, sehingga rendahnya nilai rendemen EDT hasil maserasi tidak dapat diketahui pengaruh antara kadar senyawa yang terkandung pada EDT dengan metode ekstraksi yang mempengaruhi nilai rendemen ekstrak.

KESIMPULAN

Kandungan metabolit sekunder EDT asal Kota Kendari berupa senyawa alkaloid, flavonoid, saponin dan tanin dapat menjadi acuan dalam penelitian aktivitas dan formulasi produk obat tradisional dari daun tembelekan.

SARAN

Agar dapat dilakukan pengujian fitokimia dengan cara yang lain seperti KLT, atau HPLC, dan agar diketahui profil kromatogram dan kadar senyawa metabolit sekunder pad EDT.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kami ucapkan ke Pimpinan Fakultas Farmasi UMI yang telah memberi kesempatan melakukan penelitian di Laboratorium Farmakognosi-Fitokimia.

DAFTAR PUSTAKA

1. A. N. Azizah And C. H. Kurniati, "Obat Herbal Tradisional Pereda Batuk Pilek Pada Balita," *J. Kebidanan Indones.*, Vol. 11, No. 2, P. 29, 2020, Doi: 10.36419/Jkebin.V11i2.370.
2. A. Amin, R. Waris, D. Yuliana, And N. Fitri, "Hubungan Kemampuan Aktivitas Antioksidan Dengan Pelarut Ekstraksi Daun Pecut Kuda (*Stachytarpheta Jamaicensis* L.)," Vol. 5, No. 3, Pp. 33–41, 2024, Doi: 10.47065/Jharma.V5i3.5221.
3. A. Rachmawan And C. I. Dalimunthe, "Prospek Pemanfaatan Metabolit Sekunder Tumbuhan Sebagai Pestisida Nabati Untuk Pengendalian Patogen Pada Tanaman Karet," *War. Perkaretan*, Vol. 36, No. 1, Pp. 15–28, 2017, Doi: 10.22302/Ppk.Wp.V36i1.324.
4. R. Arsyad *Et Al.*, "Teknik Pembuatan Dan Nilai Rendamen Simplisia Dan Ekstrak Etanol Biji Bagore (*Caesalpinia Crist A L.*)," Vol. 1, No. 3, Pp. 138–147, 2023.
5. M. Silverman, P. R. Lee, And M. Lydecker, "Formularies," *Pills And The Public Purse*, Pp. 97–103, 2023, Doi: 10.2307/Jj.2430657.12.
6. S. Hasninal *Et Al.*, "Uji Stabilitas Masker Gel Peel Off Ekstrak Daun Tembelekan (*Lantana Camara* L.) Dan Uji Aktivitas Antioksidan Stability Test Of Peel Gel Mask From *Lantana Camara* L. Leaves Extract And Antioxidant Activity Test," *J. Pharm. Mandala Waluya*, Vol. 1, No. 3, Pp. 117–126, 2022, (Online]. Available: <https://Farmasi.Umw.Ac.Id/Jurnal/Index.Php/Jpmwdoi:https://doi.org/10.35311/Jpmw.V1i3.90>
7. Jumiaty And Andrias Hafidhawati S, "Morfologi Jenis Tembelekan (*Lantana Camara* L.) Di Beberapa Wilayah Kepulauan Buton," *Maj. Ilm. Biol. Biosf. A Sci. J.*, Vol. 37, No. 3, Pp. 152–155, 2020, Doi: 10.20884/1.Mib.2020.37.3.1135.
8. P. Parwati, A. Ridhay, And S. Syamsuddin, "Uji Aktivitas Antibakteri Ekstrak Bunga Tembelekan (*Lantana Camara* Linn) Dari Beberapa Tingkat Kepolaran Pelarut," *Kovalen J. Ris. Kim.*, Vol. 5, No. 1, Pp. 39–47, 2019, Doi: 10.22487/Kovalen.2019.V5.I1.10111.
9. S. Hasninal, M. Isrul, And N. H. A. Halid, "Uji Stabilitas Masker Gel Peel Off Ekstrak Daun Tembelekan (*Lantana Camara* L.) Dan Uji Aktivitas Antioksidan," *J. Pharm. Mandala Waluya*, Vol. 1, No. 3, Pp. 117–126, 2022, Doi: 10.54883/Jpmw.V1i3.90.
10. M. Sari, A. Chan, G. S. Nasution, And D. K. Mendrofa, "Uji Antiseptik Sabun Cair Ekstrak Daun *Lantana Camara* L. Terhadap Pertumbuhan *Staphylococcus* Sp.," *Maj. Farmasetika*, Vol. 7, No. 3, P. 227, 2022, Doi: 10.24198/Mfarmasetika.V7i3.37876.
11. R. N. Sani, F. C. Nisa, R. D. Andriani, And J. M. Maligan, "Analisis Rendemen Dan *Skrining* Fitokimia Ekstrak Etanol Mikroalga Laut *Tetraselmis Chuii* Yield Analysis And Phytochemical Screening Ethanol Extract Of Marine Microalgae *Tetraselmis Chuii*," *J. Pangan Dan Agroindustri*, Vol. 2, No. 2, Pp. 121–126, 2014.
12. J. Maulida Rosita And I. Taufiqurrahman, "Perbedaan Total Flavonoid Antara Metode Maserasi Dengan Sokletasi Pada Ekstrak Daun Binjai (*Mangifera Caesia*) (Studi Pendahuluan Terhadap Proses Pembuatan Sediaan Obat Penyembuhan Luka)," *Dentino J. Kedokt. Gigi*, Vol. 1, No. 1, Pp. 100–104, 2017.
13. S. Widodo, N. M. Yusa, And P. Timur Ina, "Pengaruh Waktu Maserasi Terhadap Aktivitas Antioksidan Ekstrak Daun Mundu (*Garcinia Dulcis* (Roxb.) Kurz)," *J. Ilmu Dan Teknol. Pangan*, Vol. 10, No. 1, P. 14, 2021, Doi: 10.24843/Itepa.2021.V10.I01.P02.
14. D. R. Badaring, S. P. M. Sari, S. Nurhabiba, W. Wulan, And S. A. R. Lembang, "Uji Ekstrak Daun Maja (*Aegle Marmelos* L.) Terhadap Pertumbuhan Bakteri *Escherichia Coli* Dan *Staphylococcus Aureus*," *Indones. J. Fundam. Sci.*, Vol. 6, No. 1, P. 16, 2020, Doi: 10.26858/Ijfs.V6i1.13941.
15. P. Riwanti, F. Izazih, A. Amaliyah, "Pengaruh Perbedaan Konsentrasi Etanol pada Kadar

- Flavonoid Total Ekstrak Etanol 50,70 dan 96% *Sargassum polycystum* dari Madura,” *Journal of Pharmaceutical-Care Anwar Medika.*, Vol. 2 (2), 2020
16. D. Y. Rosa, U. Pgri, M. Cicilia, N. Primiani, And W. S. Bhagawan, “Rendemen Ekstrak Etanol Daun Genitri (*Elaeocarpus Ganitrus*) Dari Magetan,” *Semin. Nas. Prodi Farm. Unipma*, Vol. 1, No. 1, Pp. 146–153, 2023, (Online]. Available: [Http://Prosiding.Unipma.Ac.Id/Index.Php/Snapfarma](http://Prosiding.Unipma.Ac.Id/Index.Php/Snapfarma)
 17. I. D. A. D. Y. Dewi, K. W. Astuti, And N. K. Warditiani, “Identifikasi Kandungan Kimia Ekstrak Kulit Buah Manggis (*Garcinia Mangostana* L .),” *J. Farm. Fak. Mat. Dan Ilmu Pengetah. Alam Univ. Udayana*, Vol. 2, No. 4, Pp. 1–6, 2013.
 18. M. Edy Parwanto, H. Senjaya, H. Jaya Edy, B. Biologi Fakultas Kedokteran Universitas Trisakti Jakarta, And B. Anatomi Fakultas Kedokteran Universitas Trisakti Jakarta, “Formulasi Salep Antibakteri Ekstrak Etanol Daun Tembelekan (*Lantana Camara* L),” *Pharmacon J. Ilm. Farm.*, Vol. 2 (3), No. 03, Pp. 104–108, 2013.
 19. S. D. Marliana, V. Suryanti, And S. Suyono, “The Phytochemical Screenings And Thin Layer Chromatography Analysis Of Chemical Compounds In Ethanol Extract Of Labu Siam Fruit (*Sechium Edule* Jacq. Swartz.),” *Biofarmasi J. Nat. Prod. Biochem.*, Vol. 3, No. 1, Pp. 26–31, 2005, Doi: 10.13057/Biofar/F030106.
 20. V. M. Munhoz *Et Al.*, “Extraction Of Flavonoids From *Tagetes Patula*: Process Optimization And Screening For Biological Activity,” *Rev. Bras. Farmacogn.*, Vol. 24, No. 5, Pp. 576–583, 2014, Doi: 10.1016/J.Bjp.2014.10.001.
 21. S. D. Marliana, V. Suryanti, And Suyono, “*Skrining* Fitokimia Dan Analisis Kromatografi Lapis Tipis Komponen Kimia Buah Labu Siam (*Sechium Edule* Jacq . Swartz .) Dalam Ekstrak Etanol The Phytochemical Screenings And Thin Layer Chromatography Analysis Of,” *Biofarmasi*, Vol. 3, No. 1, Pp. 26–31, 2005.
 22. M. Faradisa, “Uji Efektivitas Antimikroba Senyawa Saponin Dari Batang Tanaman Belimbing Wuluh (*Averrhoa Bilimbi* Linn),” *Skripsi*, Pp. I–77, 2008.

Daya Terima Formula Nugget Hati Ayam Dengan Kombinasi Jamur Sawit Sebagai Alternatif Pangan Olahan Untuk Balita

Acceptability of Chicken Liver Nuggets Formulation Combined with Palm Mushrooms as an Alternative Processed Food for Toddlers

Endah Mayang Sari¹, Sutyawan^{2*}, Ori Pertami Enardi³, dan Anindita Hanifa Destriana⁴

1. Prodi Gizi - Poltekkes Kemenkes Pangkalpinang, Indonesia

2. Prodi Gizi - Poltekkes Kemenkes Pangkalpinang, Indonesia

3. Prodi Gizi - Poltekkes Kemenkes Pangkalpinang, Indonesia

4. Prodi Gizi- Poltekkes Kemenkes Pangkalpinang, Indonesia

*Email Korespondensi: sutyawan@poltekkespangkalpinang.ac.id

Abstrak

Latar Belakang: Penelitian ini merupakan lanjutan dari penelitian Pengembangan Panduan Gizi Seimbang berbasis Pangan Lokal (PGS-PL) bagi anak balita di Kecamatan Simpang Teritip, Bangka Barat. Hasil analisis LP (*Linear Programming*) *Optifood* menunjukkan bahwa asupan zat gizi defisit pada balita adalah asupan lemak dan asam folat. Pembuatan nugget hati ayam merupakan suatu inovasi yang memiliki keunggulan gizi bagi pertumbuhan, dan harga yang terjangkau. Untuk meningkatkan nilai zat gizi, nugget hati ayam ditambahkan jamur sawit yang merupakan salah satu pangan lokal di Kecamatan Simpang Teritip.

Tujuan: Menganalisis perbedaan daya terima formula nugget hati ayam dengan kombinasi jamur sawit sebagai pangan olahan untuk balita.

Metode: Jenis penelitian adalah eksperimental dengan rancangan percobaan Rancangan Acak Lengkap (RAL) tiga perlakuan dan tiga kali pengulangan. Sampel penelitian formula nugget daging ayam dengan penambahan hati ayam dan jamur sawit. Rasio daging ayam ras, hati ayam, dan jamur sawit P1(10:7:3); P2(10:5:5); P3(10:3:7). Daya terima diperoleh dari uji organoleptik. Analisis statistik menggunakan uji statistik non parametrik Kruskal-Wallis.

Hasil: Tidak ada perbedaan yang signifikan daya terima formula nugget hati ayam dengan kombinasi jamur sawit. Namun secara keseluruhan daya terima formula 3 lebih tinggi dibandingkan formula 1 dan formula 2.

Kesimpulan: Tidak ada perbedaan yang signifikan daya terima formula nugget hati ayam dengan kombinasi jamur sawit sebagai pangan olahan untuk balita

Kata kunci: Daya Terima; Hati Ayam; Jamur Sawit; Nugget; Pangan Lokal.

Abstract

Background: This study builds upon previous research on the Development of Local Food-Based Balanced Nutrition Guidelines (PGS-PL) for toddlers in Simpang Teritip District, West Bangka. The LP *Optifood* analysis revealed that toddlers faced deficiencies in fat and folic acid intake. To address this, innovations in chicken liver processing are necessary to make it more appealing to toddlers. One such innovation is the creation of chicken liver nuggets, which offer nutritional benefits essential for growth while remaining affordable. Furthermore, the incorporation of palm mushrooms—an indigenous food source in Simpang Teritip District—into the nuggets serves to augment their overall nutritional profile.

Objective: To analyze the differences in acceptability of chicken liver nugget formulation with a combination of palm mushrooms as processed food for toddlers.

Method: The type of research is experimental with a Completely Randomized Design (CRD) with three treatments and three repetitions. The research sample is chicken meat nuggets with the addition

of chicken liver and palm mushrooms. The ratio of chicken meat, chicken liver, and palm mushroom P1 (10:7:3); P2 (10:5:5); P3 (10:3:7). Acceptability was obtained from organoleptic test. Statistical analysis used the Kruskal-Wallis non-parametric statistical test.

Results: There was no significant difference in the acceptability of chicken liver nuggets combined with palm mushrooms, but overall the acceptability of formula 3 was higher than formula 1 and formula 2.

Conclusion: There was no significant difference in the acceptability of chicken liver nuggets combined with palm mushrooms as processed food for toddlers.

Keywords: Chicken Liver; Local Food; Mushroom; Nugget; Organoleptic

PENDAHULUAN

Masa balita merupakan usia penting dalam tumbuh kembang anak, terutama pada seribu Hari Pertama Kehidupan (1000 HPK). Pada masa kritis ini diperlukan zat-zat gizi yang tepat untuk pertumbuhan fisik, perkembangan otak, prestasi belajar dan kesehatan yang optimal. Praktik pemberian makanan pendamping yang buruk selama masa kritis dapat meningkatkan risiko kekurangan gizi, morbiditas dan mortalitas pada bayi dan balita (1)(2).

Kekurangan gizi kronik dapat menyebabkan gangguan pertumbuhan linier (*stunting*) yang merupakan masalah kesehatan utama pada anak usia di bawah 5 tahun (3). Pada tahun 2017, prevalensi anak balita *stunting* di dunia sebesar 22,2%, sedangkan di Indonesia lebih besar yaitu 36,70% sehingga Indonesia ditempatkan sebagai negara ketiga dengan angka *stunting* tertinggi di Asia tenggara pada tahun 2017. Berdasarkan data Riskesdas tahun 2018, terjadi penurunan prevalensi *stunting* menjadi 30,8%, namun belum memenuhi standar yang ditetapkan oleh WHO karena batas maksimalnya adalah 20% dari jumlah anak balita (4)(5). Asupan energi dan zat gizi yang tidak memadai, serta penyakit infeksi merupakan faktor yang berperan terhadap masalah *stunting* (6). Penting memberikan asupan zat gizi yang memadai, untuk menghindari konsekuensi negatif jangka panjang pada kesehatan dan produktivitas masa dewasa (7). Permasalahan gizi *stunting* pada balita salah satunya disebabkan rendahnya asupan zat gizi mikro, akibat masih belum optimalnya pemanfaatan bahan pangan lokal. Diversifikasi pangan lokal merupakan salah satu strategi untuk meningkatkan asupan gizi dan mencegah defisiensi zat gizi mikro pada balita (8) (9) (10). Salah satu pendekatan yang dikembangkan untuk formulasi Panduan Gizi Seimbang berbasis Pangan Lokal (PGS-PL) pada populasi khusus adalah dengan analisis *Linier Programming* (LP) *Optifood*. Analisis *LP Optifood* digunakan untuk menilai apakah kombinasi makanan lokal di rumah tangga sudah mencapai tingkat kepadatan nilai zat gizi dan dapat mengatasi malnutrisi (11). Analisis *LP Optifood* terbukti berguna dalam menentukan efektivitas biaya fortifikasi pangan, merumuskan produk pangan baru berbasis pangan lokal, dan menentukan kebutuhan suplemen pada populasi rentan (12) (13).

Penelitian ini merupakan lanjutan dari hasil penelitian Pengembangan Panduan Gizi Seimbang berbasis Pangan Lokal (PGS-PL) bagi anak balita di Kecamatan Simpang Teritip Kabupaten Bangka Barat pada Tahun 2020. Hasil analisis *LP Optifood* menunjukkan bahwa asupan zat gizi defisit pada balita di Kecamatan Simpang Teritip adalah asupan lemak dan asam folat. *Spesial food* yang direkomendasikan untuk mengatasi kekurangan asupan lemak dan asam folat adalah pemberian hati ayam goreng. Dalam 100 g hati ayam segar mengandung protein 27.4 g, lemak 16.1 g, zat besi 15.8 mg dan asam folat 590 µg.

Perlu adanya inovasi dalam pengolahan hati ayam sehingga digemari oleh anak balita. Nugget merupakan salah satu jenis makanan olahan daging yang cukup dikenal dan diminati oleh anak. Nugget memiliki rasa yang gurih dan tekstur yang renyah dengan penambahan beberapa tepung terigu dan tepung tapioka (14). Pembuatan nugget hati ayam merupakan

suatu inovasi yang memiliki keunggulan gizi bagi pertumbuhan, dan harga yang terjangkau. Untuk meningkatkan nilai zat gizi, nugget hati ayam ditambahkan jamur sawit yang merupakan salah satu pangan lokal yang mudah didapatkan dan sering dikonsumsi oleh masyarakat di Kecamatan Simpang Teritip terutama pada balita. Dalam 100 g jamur sawit mengandung protein 3.5 g, lemak 0.2 g, zat besi 0.5 gram, dan asam folat 18 µg. Peneliti tertarik untuk meneliti perbedaan daya terima formulat nugget hati ayam dengan kombinasi jamur sawit sebagai pangan olahan untuk balita.

METODE

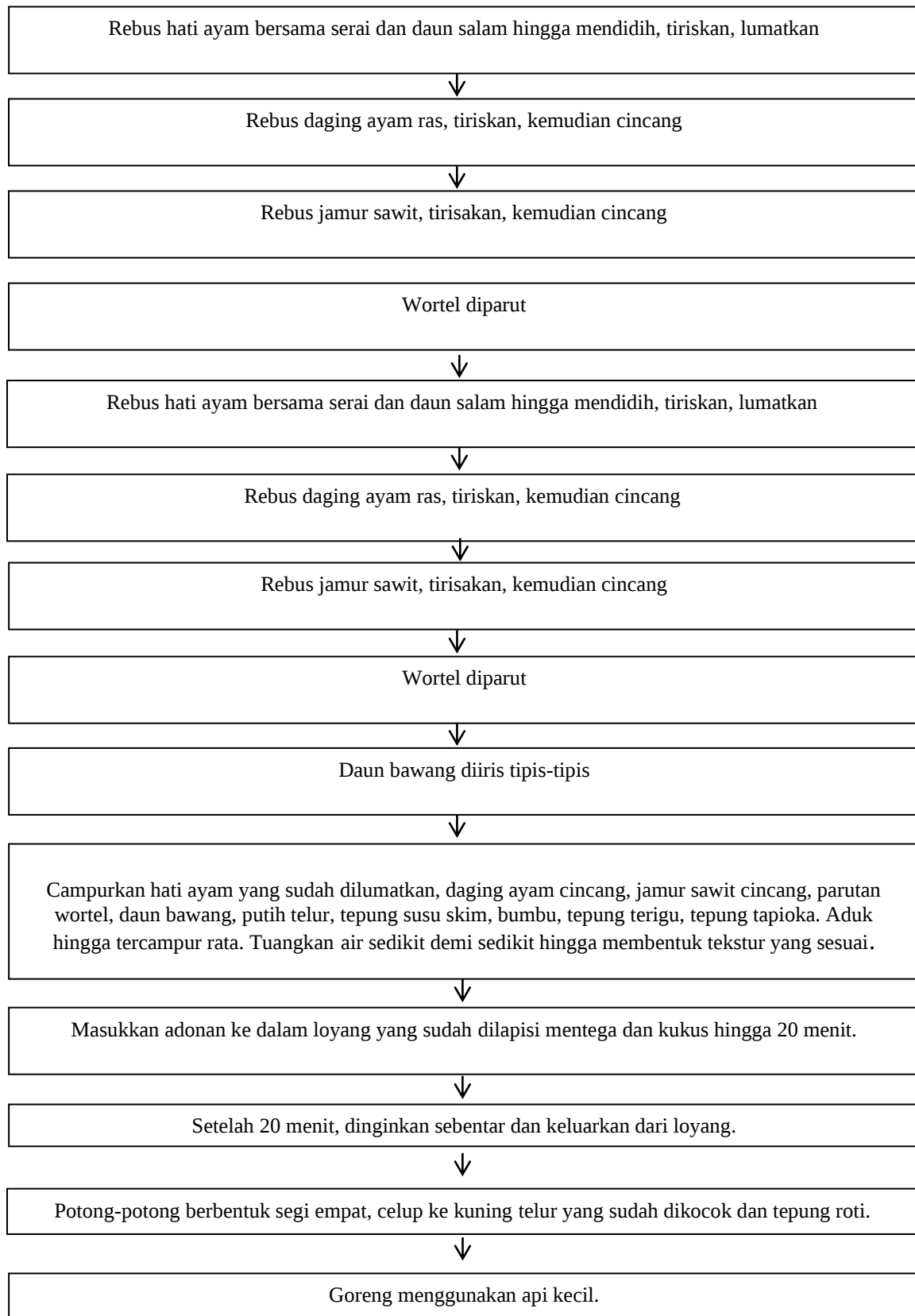
Penelitian ini menerapkan metode *experimental study* dengan rancangan acak lengkap satu faktor yaitu rasio bahan makanan berupa tiga perlakuan dengan tiga kali pengulangan. penelitian ini terdiri dari dua tahapan yaitu pembuatan formula nugget yang dapat memenuhi kebutuhan gizi makanan dan uji daya terima semua formula. Proses pembuatan formula nugget dilakukan di Laboratorium Penyelenggaraan Makanan dan uji daya terima dilakukan di laboratorium Uji Cita Rasa Poltekkes Kemenkes Pangkalpinang.

Tabel 1. Bahan Pembuatan Nugget Daging Ayam Ras dengan Penambahan Hati Ayam dan Jamur Sawit

Bahan	Formulasi (g)		
	P1(10:7:3)	P2(10:5:5)	P3(10:3:7)
Daging ayam ras	100	100	100
Hati ayam	70	50	30
Jamur sawit	30	50	70
Tepung tapioka	20	20	20
Tepung terigu	30	30	30
Lada	0.5	0.5	0.5
Wortel	20	20	20
Daun bawang	20	20	20
Putih telur	35	35	35
Tepung susu skim	20	20	20
Bawang putih	8	8	8
Garam	2	2	2
Gula pasir	2	2	2
Air	secukupnya	secukupnya	secukupnya
Tepung panir	100	100	100

(Listiani dkk, 2022; Maulida dkk, 2022)

Berikut diagram alir prosedur pembuatan nugget hati ayam jamur:



Gambar 1. Diagram alir prosedur pembuatan nugget hati ayam jamur

Bahan baku pembuatan nuget ayam dengan kombinasi hati ayam dan jamur sawit terdiri dari bahan baku utama dan bahan baku tambahan. Bahan baku utama adalah daging ayam, hati ayam, dan jamur sawit. Jamur sawit dipilih sebagai bentuk inovasi MP-ASI berbasis lokal. Uji daya terima formula nugget ayam dengan kombinasi hati ayam dan jamur sawit dilakukan dengan melibatkan panelis semi terlatih sebanyak 30 orang. Uji tingkat kesukaan menggunakan 5 skala penilaian yang dilakukan terhadap 5 atribut yaitu warna, rasa, aroma, tekstur dan keseluruhan. Skala penilaian uji hedonik terdiri dari 1 (Sangat tidak suka), 2 (Tidak suka), 3 (biasa), 4 (suka), 5 (sangat suka). Pengolahan data hasil uji daya terima dianalisis dengan analisis kuantitatif yang terlebih dahulu diperoleh dilakukan uji normalitas data dengan menggunakan uji Saphiro Wilk karena jumlah sampel berjumlah kurang dari 50. Kemudian dilakukan analisis multivariat untuk mengetahui perbedaan nilai semua variabel untuk setiap jenis formula nugget dan bahan dasar pembuatan nugget. Data terdistribusi tidak normal maka dilakukan uji statistik non parametrik Kruskal-Wallis. Perbedaan rata-rata pada $p < 0,05$ dianggap bermakna.

HASIL

Sebanyak tiga formula nugget ayam dengan kombinasi hati ayam dan jamur sawit dilakukan analisis tingkat kesukaan terhadap 5 aspek yang terdiri dari warna, aroma, rasa, tekstur dan keseluruhan dengan hasil yang dijelaskan pada tabel 2.

Tabel 2. Rata-rata Uji Daya Terima Formula Nugget Hati Ayam dengan Kombinasi Jamur Sawit sebagai Alternatif Pangan Olahan untuk Balita

Atribut Tingkat Kesukaan	F1	F2	F3
Warna	3,5	3,6	3,8
Rasa	3,5	3,4	3,5
Aroma	3,8	3,6	3,7
Tekstur	3,3	3,4	3,7
Aspek Keseluruhan	3,5	3,6	3,8

Berdasarkan Tabel 2 diketahui bahwa nilai rerata tingkat kesukaan aspek warna F3 yang paling tinggi sebesar 3,8 serta diikuti oleh F2 sebesar 3,6 dan F1 sebesar 3,5. Sementara pada aspek rasa diketahui bahwa rerata tingkat kesukaan F3 dan F1 hampir sama yakni sebesar 3,5. Rerata tingkat kesukaan aroma pada F1 (3,8) lebih besar daripada F3 (3,7) dan F2 (3,6). Sementara pada aspek tekstur didapatkan rerata tingkat kesukaan F3 sebesar 3,7. Nilai tersebut lebih tinggi jika dibandingkan rerata tingkat kesukaan F2 dan F1 yang masing-masing sebesar 3,4 dan 3,3. Sementara pada aspek keseluruhan, nilai rerata tingkat kesukaan F3 paling tinggi yakni sebesar 3,8. Sementara pada F1 dan F2 nilai rerata tingkat kesukaan masing-masing sebesar 3,5 dan 3,6.

Tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara formula 1, formula 2, dan formula 3 berdasarkan warna, rasa, aroma, tekstur dan keseluruhan dengan nilai $p > 0,05$ seperti yang dijelaskan pada tabel 3.

Tabel 3. Analisis Uji Daya Terima Formula Nugget Hati Ayam dengan Kombinasi Jamur Sawit sebagai Alternatif Pangan Olahan untuk Balita

	Warna	Rasa	Aroma	Tekstur	Keseluruhan
Kruskal-Wallis H	1.810	.534	2.762	5.442	1.937
df	2	2	2	2	2
Asymp. Sig.	.405	.766	.251	.066	.380

a. Kruskal Wallis Test

b. Grouping Variable: Formula

PEMBAHASAN

Pembuatan nugget hati ayam merupakan suatu inovasi yang memiliki keunggulan gizi bagi Pemenuhan kebutuhan tumbuh kembang anak, pertumbuhan, dan harga yang terjangkau. Untuk meningkatkan nilai zat gizi, nugget hati ayam ditambahkan jamur sawit yang merupakan salah satu pangan lokal di Kecamatan Simpang Teritip. Hati ayam memiliki kandungan zat gizi yang penting untuk pertumbuhan dan perkembangan bayi. Hati ayam bahkan mengandung lebih banyak kandungan zat besi daripada hati sapi. Bayi dan anak-anak memerlukan zat besi untuk membantu pertumbuhan dan perkembangan otak. Hati ayam juga memiliki kandungan vitamin A dan asam folat yang berperan penting mendukung pertumbuhan dan perkembangan organ tubuh, menjaga kesehatan mata, dan meningkatkan sistem kekebalan tubuh (2). Kandungan zat gizi yang kaya dalam hati ayam, membuatnya sangat bermanfaat untuk menunjang kesehatan, termasuk menjadi Makanan Pendamping ASI (MP-ASI) pada bayi di atas 6 bulan. Nugget merupakan produk olahan daging restrukturasi (*restructured meat*) yang pada umumnya dibuat dari daging ayam, daging ikan dan jenis daging lainnya, dengan menambahkan tepung, telur, bumbu, dicetak, dikukus, dipotong, dan digoreng secara deep fat frying. Kualitas nugget sangat dipengaruhi oleh bahan baku, bahan tambahan, dan proses pembuatannya. Diperlukan inovasi untuk mengganti daging dengan hasil samping berupa hati ayam dan hati sapi, karena hati masih memiliki keunggulan gizi bagi tubuh manusia, dan harganya yang terjangkau (14) (19).

Keragaman sumber daya alam beserta keragaman hayati yang dimiliki Indonesia merupakan potensi yang dapat dimanfaatkan untuk mendukung peningkatan konsumsi masyarakat menuju pangan yang beragam dan bergizi seimbang. Salah satu pangan lokal yang dapat dimanfaatkan dalam bahan tambahan pembuatan MP-ASI anak yaitu jamur sawit. Jamur adalah salah satu bahan pangan yang memiliki nilai gizi yang cukup tinggi yang dapat digunakan sebagai bahan pangan alternatif yang disukai oleh seluruh lapisan masyarakat. Jamur memiliki kandungan protein lebih tinggi, dengan mineral, vitamin, dan serat dengan kadar lemak yang rendah dibandingkan dengan kebanyakan sayuran (27). Jamur sawit merupakan tumbuhan yang memanfaatkan limbah pabrik kelapa sawit berupa tandan kosong kelapa sawit. Jamur sawit berwarna coklat abu-abu tumbuh pada tandan kosong kelapa sawit (28). Jamur kelapa sawit merupakan salah satu bahan pangan yang memiliki ciri cepat rusak pada saat dipanen apabila tidak segera diolah sehingga akan menurunkan kualitas aroma, penampakan dan rasa dari jamur sawit. Oleh karena itu, perlu dilakukan lebih banyak pengelolaan dan pengolahan untuk menjaga kualitas sawit dengan cara mengolah jamur sawit menjadi produk yang mempunyai umur panjang, seperti pengolahan jamur sawit menjadi bahan tambahan dalam membuat produk nugget (29). MP-ASI berupa nugget berbahan dasar lokal dapat diterapkan sebagai salah satu alternatif dalam pemecahan masalah gizi anak. MP-ASI Lokal adalah MP-ASI yang diolah di rumah tangga terbuat dari bahan makanan yang tersedia setempat, mudah diperoleh dengan harga terjangkau oleh masyarakat, dan memerlukan pengolahan sebelum dikonsumsi dan dibuat dari bahan makanan campuran yang padat gizi.

Berdasarkan hasil uji statistik *Kruskal-Wallis* Tabel 3 Nugget Hati Ayam dengan Kombinasi Jamur Sawit pada aspek warna tidak berbeda nyata antara formula karena nilai $p > 0,05$. Warna suatu makanan tidak akan dikonsumsi apabila memiliki warna yang tidak enak dipandang dan memiliki kesan yang menyimpang dari warna yang seharusnya meskipun memiliki nilai gizi yang baik, rasanya enak, dan teksturnya sangat baik (30). Warna nugget berkisar antara warna kuning kecoklatan sampai kuning keemasan yang dipengaruhi oleh tepung panir setelah proses penggorengan. Sementara pada penelitian pada bagian dalam lebih berwarna kecoklatan, karena adanya penambahan hati ayam dan jamur sawit. Hal ini

sejalan dengan penelitian Fauziah dkk (2019) bahwa peningkatan persentase hati ayam sehingga menimbulkan warna nugget menjadi coklat atau gelap.

Hasil uji *Kruskal-Wallis* Tabel 3 Nugget Hati Ayam dengan Kombinasi Jamur Sawit pada aspek rasa tidak berbeda nyata antara formula karena nilai $p > 0,05$. Hal ini nugget memiliki rasa gurih yang khas dan lezat, karena diperoleh dari penambahan daging ayam dan bahan penambah pangan. Kandungan lemak yang terdapat pada produk makanan dapat berpengaruh terhadap rasa bahan makanan pada ayam, disebabkan adanya lemak yang mempengaruhi rasa dari suatu bahan makanan (32). Selain itu waktu penggorengan juga mempengaruhi rasa dari nugget karena terjadi perubahan komposisi kimia selama proses penggorengan (23).

Hasil uji *Kruskal-Wallis* Tabel 3 Nugget Hati Ayam dengan Kombinasi Jamur Sawit pada aspek aroma tidak berbeda nyata antara formula karena nilai $p > 0,05$. Aroma nugget ayam dengan kombinasi hati ayam dan jamur sawit cukup disukai karena memiliki aroma yang normal. Aroma normal berarti sesuai dengan bahan dasar dan bumbu yang digunakan. Karena menggunakan bahan dasar jamur sawit, maka aroma yang dihasilkan adalah khas jamur sawit dengan bumbu rempah yang digunakan (33). Penggunaan hati ayam dalam pembuatan nugget juga mempengaruhi aroma produk. Semakin banyak hati ayam yang digunakan akan menghasilkan produk yang lebih amis (34).

Hasil uji *Kruskal-Wallis* Tabel 3 Nugget Hati Ayam dengan Kombinasi Jamur Sawit pada parameter tekstur tidak berbeda nyata antara formula karena nilai $p > 0,05$. Kepadatan nugget ayam berhubungan dengan kadar air dari bahan, dimana perlakuan penambahan jamur sawit terhadap kadar air juga berbeda tidak nyata. Tekstur nugget juga dipengaruhi oleh penggunaan tepung tapioka dan tepung terigu. Tepung tapioka berperan dalam memperbaiki atau menstabilkan emulsi, meningkatkan daya ikat air, memperkecil penyusutan, serta menambah berat produk. Kandungan amilopektin yang tinggi pada tepung tapioka akan menghasilkan tekstur yang lekat karena adanya gaya tarik menarik antarmolekul pati dalam granula yang lebih kuat dibandingkan energi kinetik molekul-molekul air (36). Tepung terigu memiliki senyawa gluten yang bersifat kenyal dan elastis. Selain itu, tepung terigu mengandung kadar protein 8-14,5%. Protein ini berpengaruh terhadap kualitas produk akhir yang dihasilkan karena protein memiliki kemampuan untuk menahan stabilitas adonan agar tetap sempurna setelah melewati keadaan homogen (37).

Pengujian secara keseluruhan meliputi rasa, warna, aroma, tekstur yang bertujuan untuk mengetahui tingkat penerimaan panelis terhadap produk pangan. Berdasarkan Tabel 3 menunjukkan bahwa formula 3 memiliki nilai rata-rata tertinggi yaitu 3,8. Berdasarkan hasil uji *Kruskal-Wallis*, ketiga formula tidak berbeda nyata.

SIMPULAN

Tidak ada perbedaan yang signifikan daya terima nugget hati ayam dengan kombinasi jamur sawit sebagai pangan olahan untuk balita, secara keseluruhan daya terima formula 3 lebih tinggi dibandingkan formula 1 dan formula 2.

SARAN

Melakukan penelitian lanjutan untuk menganalisis kandungan zat gizi dan uji daya simpan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Peneliti mengucapkan terimakasih kepada Poltekkes Kemenkes Pangkalpinang yang telah mendanai penelitian ini, dan terimakasih kepada tim peneliti serta pihak yang terlibat dalam penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

1. Dewey K.G., Vitta B.S. Strategies for Ensuring Adequate Nutrient Intake for Infants and Young Children During the Period of Complementary Feeding. Washington: *Alive & Thrive*. 2013.
2. Arisman. *Gizi Dalam Daur Kehidupan*. Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi Depdiknas. 2010.
3. UNICEF. *State of the World's Children Statistical Report*. UNICEF. 2015.
4. Kemenkes. *Data Penilaian Status Gizi*. Kementerian Kesehatan RI. 2018.
5. Munawaroh H., dkk. Peranan Orang Tua Dalam Pemenuhan Gizi Seimbang sebagai Upaya Pencegahan Stunting pada Anak Usia 4-5 Tahun. *Sentra Cendikia*. 2022; 3 (2).
6. Sari, EM., Juffrie M., Nurani N., Sitaresmi M.N. Asupan Protein, Kalsium, dan Fosfor pada Anak Stunting dan Tidak Stunting Usia 24-59 Bulan. *Jurnal Gizi Klinik Indonesia*. 2016; 12 (4).
7. Bhutta ZA, Das JK, Rizvi A, Gaffey MF, Walker N, Horton S, Webb P, Lartey A, Black RE. 2013. The Lancet Nutrition Interventions Review Group, et al. Evidence-based interventions for improvement of maternal and child nutrition: what can be done and at what cost? *Lancet* 2013; 382:452–77.
8. Winichagoon P. Coexistence of micronutrient malnutrition: implication for nutrition policy and programs in Asia. *Asia Pac J Clin Nutr* 17, Suppl. 1, 2008; 346–348.
9. Dewey K.G., Brown K.H. *Update on Technical Issues Concerning Complementary Feeding of Young Children in Developing Countries and Implications for Intervention Programs*. Geneva: WHO. 2003.
10. World Health Organization (WHO) & United Nations International Children's Emergency Fund (UNICEF). *Global Strategy for Infant and Young Child Feeding*. Geneva: WHO. 2003.
11. Ferguson EL, Briend A., Darmon N. Can optimal combinations of local foods achieve the nutrient density of the F100 catch-up diet for severe malnutrition. *J Pediatr Gastroenterol Nutr* 46, 2008; 447–452.
12. Frega R, Lanfranco JG, De Greve S, Bernardini S, Geniez P, Grede N, Bloem M, de Pee S. What linear programming contributes: world food programme experience with the “cost of the diet” tool. *Food Nutr Bull* 2012;33:S228–34.
13. Dibari F, Diop EHI, Collins S, Seal A. Low-cost, ready-to-use therapeutic foods can be designed using locally available commodities with the aid of linear programming. *J Nutr* 2012;142:955–61.
14. Syah, A.H., Amertaningtyas D. *Penggunaan Tepung Terigu Dan Tepung Tapioka Pada Nugget Hati Ayam Dan Nugget Hati Sapi Ditinjau Dari Kualitas Rendemen, Warna Dengan Color Reader, Dan Serat Kasar*. [thesis]. Universitas Brawijaya. 2021.
15. Adriani, Wirjatmadi. *Peranan Gizi dalam Siklus Kehidupan*. Jakarta: Kencana. 2012.
16. Prasetyawati, A.E. *Ilmu Kesehatan Masyarakat*. Yogyakarta: Nuha Medika. 2011.
17. Daelmans B., et al. Designing appropriate complementary feeding recommendations: tools for programmatic action. *Maternal and Child Nutrition* (2013), **9** (Suppl. 2), pp. 2013; 116–130.
18. Sari E.M, Enardi O.P. Pengembangan Panduan Gizi Seimbang Berbasis Pangan Lokal (PGS-PL) bagi Anak Bawah Lima Tahun (Balita) di Kecamatan Simpang Teritip Kabupaten Bangka Barat. *Laporan Risbinakes Poltekkes Kemenkes Pangkalpinang*. 2021.
19. Nazira, Salsa, Amertaningtyas D. *Perbedaan Kualitas Nugget Ayam, Nugget Hati Ayam, Nugget Kelinci, Dan Nugget Ikan Ditinjau Dari Kadar Protein, Kadar Lemak, Dan Kadar Air*. [thesis]. Universitas Brawijaya. 2021.

20. Listiani I., Wijaningsih W., Rahmawati A.Y. Pengaruh Formulasi Nugget Kacang Merah Dan Hati Ayam Terhadap Kadar Zat Besi, Kekerasan, Dan Organoleptik*darussalam Nutrition Journal*, November 2022, 6(2):93-101.
21. Nandini A.P., Fajri R., Yani A. Daya Terima Dan Kandungan Protein Nugget Kombinasi Kacang Merah (*Phaseolus Vulgaris*. L) Dan Hati Ayam Sebagai Pangan Alternatif Sumber Protein Untuk Pencegahan Stunting. *Journal of Holistic and Health Sciences*. 2019; Vol. 3 (2).
22. Fauziah A., Fajri R., Hermanto R.A. Daya Terima Dan Kadar Zat Besi Nugget Hati Ayam Dengan Kombinasi Tempe Sebagai Pangan Olahan Sumber Zat Besi. *Journal of Holistic and Health Sciences*. 2019; Vol.3 (2).
23. Amertaningtyas D., dkk. Penggunaan Tepung Terigu dan Tepung Tapioka pada Nugget Hati Ayam dan Nugget Hati Sapi. *Jurnal Ilmu Ternak Universitas Padjadjaran*. Volume 2021; Vol 21 (2).
24. Maulida AN., dkk. Analisis Gizi Bakso Hati Ayam dan Daun Kelor: Sumber Fe Remaja Putri. *JGMI: The Journal of Indonesian Community Nutrition*. 2022; Vol 11 (1).
25. Agusman. *Modul Penanganan Mutu Fisik (Organoleptik)*. Universitas Muhammadiyah Semarang: Semarang. 2013.
26. Sudarmadji, S. dkk. *Prosedur Analisa untuk Bahan Makanan dan Pertanian*. Yogyakarta: Liberty. 1984.
27. Sari Y.S., Mustangin A., Hendro, M. Uji Kesukaan Bakso Jamur Dengan Perbedaan Persentase Jamur Sawit (*Volvariella volvacea*) dan Tepung Tapioka. *Jurnal Ilmu Pangan dan Hasil Pertanian*. 2020; Vol. 4 (2).
28. Widawati L., Saro E.R. Pemanfaatan Jamur Tandan Kosong Kelapa Sawit (*Volvariellavolvacea*) Sebagai Bahan Baku Sosis Sapi. *Jurnal Agritepa*. 2019; Vol. 2 (2).
29. Rosianti E., Arif H.M., Prasetya A. Karakteristik Mutu Bakso Jamur Sawit Dengan Variasi Konsentrasi Jamur Sawit (*Volvariella Volvacea*) Dan Tepung Mocaf (Modified Cassava Flour). *Jurnal Agriovet*. 2024; Vol.6 (2).
30. Annisa S.N., Suryaalamasyah I.N. Formulasi Cookies dari Tepung Hati Ayam dan Tepung Kedelai Sebagai Makanan Sumber Zat Besi Pencegah Anemia Pada Remaja Putri. *Muhammadiyah Journal of Nutriron and Food Science*. 2023; Vol.4 (1).
31. Fauziah A., Fajri R., Hermanto R.A. Daya Terima Dan Kadar Zat Besi Nugget Hati Ayam Dengan Kombinasi Tempe Sebagai Pangan Olahan Sumber Zat Besi. *Journal of Holistic and Health Sciences*. 2019; Vol.3 (2).
32. Jayadi W. Pengaruh Penambahan Jamur Sawit (*Volvariella Volvacea*) Dan Daun Kelor (*Moringa oleifera*) Untuk Meningkatkan Nilai Fungsional Nugget Ayam. *Skripsi*. Universitas Dehasen Bengkulu. 2024.
33. Sari Y.S., Mustangin A., Hendro, M. Analisis Kelayakan Finansial Usaha Bakso Jamur Sawit (*Volvariella Volvacea*) di Kabupaten Sanggau. *Jurnal Penelitian dan Pengabdian Masyarakat*. 2022; Vol. 2 (8).
34. Listiani I., Wijaningsih W., Rahmawati A.Y. Pengaruh Formulasi Nugget Kacang Merah Dan Hati Ayam Terhadap Kadar Zat Besi, Kekerasan, Dan *Organoleptik*. *Darussalam Nutrition Journal*. 2022; Vol. 6 No. 2.
35. Asrivananda M.A., Sari R.A., Wahyuningrum D.R. Studi Perbandingan Hati Ayam, Kalakai (*Stenochlaena palutris*) Dan Tepung Kedelai Hitam (*Glycine soja*) Terhadap Zat Gizi Protein Dan Lemak Serta Daya Terima Mutu Patty Burger Non Meat. *Jurnal Kesehatan Tambusai*. 2023; Vol. 4 (4).
36. Dessuara, C. F., Waluyo, S., & Novita, D. D. Pengaruh Tepung Tapioka Sebagai Bahan Substitusi Tepung Terigu Terhadap Sifat Fisik Mie Herbal Basah the Effect of Tapioca

- Flour as a Substitution of Wheat Flour to the Physical Properties of Wet Herbal Noodles. *Jurnal Teknik Pertanian Lampung*. 2015;Vol, 4(2), 81–90.
37. Lubis, Y. Pengaruh Konsentrasi Rumput Laut (*Eucheuma Cottonii*) dan Jenis Tepung pada Pembuatan Mie Basah. *Rona Teknik Pertanian*, 2013;6(1), 413–420.

Hubungan *Personal Hygiene* Ibu Post Partum dengan Kejadian Infeksi Luka Post Sectio Caesaria

The Correlation of Personal Hygiene with the Incident of Post Sectio Caesarea Wound Infection

Mariyani^{1*}, Novalia Widiya Ningrum², Melviani³, Siti Noor Hasanah⁴

1. Program Studi Sarjana Kebidanan, Fakultas Kesehatan - Universitas Sari Mulia, Indonesia
2. Program Studi Sarjana Kebidanan, Fakultas Kesehatan - Universitas Sari Mulia, Indonesia
3. Program Studi Sarjana Farmasi, Fakultas Kesehatan - Universitas Sari Mulia, Indonesia
4. Program Studi Pendidikan Profesi Bidan, Fakultas Kesehatan - Universitas Sari Mulia

*Email Korespondensi: mariyanirofiq@gmail.com

Abstrak

Latar belakang: Infeksi adalah suatu invasi tubuh oleh pathogen atau mikroorganisme yang mampu menyebabkan sakit. factor yang mempengaruhi terjadinya infeksi bisa disebabkan oleh factor ekstrinsik yaitu salah satunya adalah *personal hygiene*. Perilaku *personal hygiene* atau kebersihan diri adalah suatu usaha kesehatan perorangan untuk dapat memelihara kesehatan diri sendiri, memperbaiki dan mempertinggi nilai-nilai keseratan serta mencegah timbulnya penyakit.

Tujuan: Mengetahui hubungan *personal hygiene* ibu post-partum dengan kejadian infeksi luka post Section Caesaria di RSUD Balangan.

Metode: Jenis penelitian ini adalah survey analitik dengan pendekatan *cross sectional*. Teknik sampling yang digunakan adalah *purposive sampling* dengan jumlah 30 responden. Penelitian dilakukan pada tanggal 15-23 Januari 2024 di RSUD Balangan. Instrument yang digunakan adalah kuesioner dan lembar observasi. Data dianalisis menggunakan SPSS.

Hasil: Responden yang memiliki skor tinggi terkait *personal hygiene* sebanyak 15 orang (50%), responden yang tidak mengalami infeksi luka post Sectio Caesaria sebanyak 19 orang (63,3%). Berdasarkan uji *fisher's Exact* didapatkan *p-value* 0,001.

Kesimpulan: Dapat disimpulkan bahwa ada hubungan *personal hygiene* dengan infeksi luka post Sectio Caesaria di RSUD Balangan.

Kata kunci: Infeksi; Luka Post Sectio Caesaria; *Personal Hygiene*.

Abstract

Background: Infection is an invasion of the body by pathogens or microorganisms that can cause illness. Factors that influence the occurrence of infection can be caused by extrinsic factors, one of which is *personal hygiene*. *Personal hygiene* behavior is an individual health effort to maintain one's own health, improve and increase health values and prevent the emergence of disease.

Objective: To determine the relationship between *personal hygiene* and the incidence of post-Caesarean section wound infections at Balangan Regional Hospital.

Method: This research is a type of analytical survey with a cross-sectional approach. The sampling technique used was *purposive sampling* with a total of 30 respondents. The research was conducted on January 15-23 2024 at Balangan Regional Hospital. The instruments used were questionnaires and observation sheets. Data were analyzed using SPSS.

Result: Respondents who had high scores were 15 people (50%), respondents who did not experience post-Section Caesaria wound infections were 19 people (63.3%). Based on the Fisher's Exact test, the *p-value* was 0.001.

Conclusion: *It can be concluded that there is a relationship between personal hygiene and post-Section Caesaria wound infection at Balangan Regional Hospital.*

Keywords: *Infection; Post Sectio Caesaria Wound; Personal Hygiene.*

PENDAHULUAN

Luka merupakan suatu keadaan rusaknya struktur dan fungsi anatomis normal akibat proses patalogis yang berasal dari internak maupun eksternak dan mengenai organ tertentu. Luka operasi adalah adanya insisi karena prosedur pembedahan yang biasanya dikerjakan pada suatu lingkungan steril. Luka operasi harus ditutup tanpa menimbulkan ketegangan pada pinggir luka dan memerlukan perawatan yang adekuat Setelah operasi (1). Luka operasi atau insisi (pembedahan) adalah luka yang dibuat mengenai seluruh lapisan kulit bahkan sampai lemak subcutan atau lebih dalam lagi dimana penyembuhan luka bisa primer maupun sekunder (2).

Ada beberapa masalah yang sering muncul pada luka pasca pembedahan, diantaranya masalah tersebut adalah luka yang mengalami stress selama masa penyembuhan, akibat nutrisi yang tidak adekuat, gangguan sirkulasi dan perubahan metabolisme serta cara *personal hygiene* yang tidak adekuat sehingga dapat menyebabkan infeksi pada luka (2). Infeksi merupakan penyebab salah satu angka kematian ibu (AKI) sehingga sangat tepat jika para tenaga Kesehatan memberikan perhatian yang tinggi. Menurut Direktorat Jendral Kesehatan Masyarakat Kementerian Kesehatan mencatat angka kematian ibu di Indonesia pada tahun 2022 mencapai 207 per 100.000 kelahiran hidup melebihi target rencana strategi atau renstra sebesar 190 per 100.000 kelahiran hidup. Penyebab angka kematian ibu diantaranya yaitu perdarahan, hipertensi, dan infeksi.

Hasil penelitian sejalan dengan penelitian Isnaniah 2013, yang meneliti tentang proses penyembuhan luka post *section caesaria* di Martapura. Hasil penelitiannya didapatkan adanya hubungan yang bermakna antara *personal hygiene* dengan proses penyembuhan luka post SC, hal ini dikarenakan *personal hygiene* merupakan Upaya seseorang dalam memelihara kebersihan dan kesehatan dirinya untuk memperoleh kesejahteraan fisik dan psikologis kurangnya *personal hygiene* mengakibatkan seseorang rentan terhadap penyakit karena kuman menumpuk dan merupakan sumber penyakit (3).

Personal Hygiene merupakan perawatan diri manusia dalam memelihara kesehatannya untuk meningkatkan kenyamanan, kesehatan dan keamanan, karena mengalami gangguan kesehatan maka kemungkinan ada satu atau beberapa kebutuhan dasar pasien akan terganggu (4). *Personal Hygiene* bertujuan untuk meningkatkan kesehatan pada individu dengan kulit sebagai garis tubuh pertama yang melakukan pertahanan melawan infeksi (5). Pemenuhan kebutuhan *Personal Hygiene* merupakan Upaya yang dilakukan oleh individu untuk menjaga kebersihan dan kesehatannya. Jika berada dalam kondisi sakit, biasanya masalah *personal hygiene* ini justru kurang diperhatikan karena mereka berpikir *personal hygiene* merupakan hal yang kurang penting padahal yang kita ketahui bahwa dampak serius akan terjadi jika *personal hygiene* kurang diperhatikan (6).

Perilaku *personal hygiene* atau kebersihan diri adalah suatu usaha kesehatan perorangan untuk dapat memelihara kesehatan diri sendiri, memperbaiki dan mempertinggi nilai-nilai keseratan serta mencegah timbulnya penyakit. *personal hygiene* meliputi kebersihan badan, tangan, kuku atau kulit, gigi dan rambut. Jika tidak melaksanakan *personal hygiene* yang baik dan benar maka hal ini akan menjadi resiko karena adanya luka post operasi yang dapat menyebabkan terjadinya infeksi (7).

Berdasarkan studi pendahuluan yang dilakukan di RSUD Balangan didapatkan jumlah pasien post *Section Caesaria* dari bulan September – Oktober sebanyak 63 operasi dan 20 orang pasien yang mengalami penyembuhan luka post operasi nya kurang baik. Hasil dari hasil tanya jawab yang dilakukan kepada pasien yang memiliki penyembuhan luka kurang baik didapatkan 18 orang pasien tidak begitu memperhatikan perawatan pada luka post *Section Caesaria*. Hal ini lah yang mendasari peneliti untuk mengambil judul ini untuk dijadikan penelitian yang berjudul “Hubungan *Personal Hygiene* dengan Kejadian Infeksi Luka Post *Section Caesaria* di RSUD Balangan”

METODE

Penelitian ini adalah jenis survey analitik dengan pendekatan *cross sectional*. Data dianalisis menggunakan SPSS. Teknik sampling yang digunakan adalah *purposive sampling* dengan jumlah 30 responden. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh ibu post *Section Caesaria* di RSUD Balangan dari bulan sepetember-oktober sebanyak 63 orang. Kriteria inklusi sampel penelitian terdiri dari: Ibu post *Section Caesaria* yang bersedia menjadi responden, Ibu post *Section Caesaria* hari ke 3 sampai ke 6, dan ibu yang tidak mengalami komplikasi seperti infeksi saat melahirkan, masalah payudara, hematoma, perdarahan postpartum lambat, subinvolusi, tromboflebitis, inversi rahim, dan masalah psikologis. Penelitian dilakukan pada tanggal 15-23 Januari 2024 di RSUD Balangan. Instrument yang digunakan adalah kuesioner dan lembar observasi. Data dianalisis menggunakan SPSS dengan menggunakan uji *chi-square* atau *fisher exact*.

Hipotesis pada penelitian ini adalah terdapat hubungan *personal hygiene* dengan infeksi luka post *Sectio Caesaria* di RSUD Balangan. Penelitian ini telah mendapatkan surat Kelayakan etik penelitian dari Komisi Etik Penelitian Universitas Sari Mulia dengan No.014/KEP-UNISM/I/2024 serta semua responden penelitian telah diberikan *informed consent* (persetujuan untuk ikut serta dalam penelitian).

HASIL

Tabel 1. Karakteristik Responden

No.	Variabel	Frekuensi (Persentase)
1.	<i>Personal Hygiene</i>	
	Tinggi	15 (50%)
	Rendah	15 (50%)
2	Infeksi Luka post <i>Sectio Caesaria</i>	
	Infeksi	11 (36,7%)
	Tidak infeksi	19 (63,3%)

Pada tabel 1 menunjukkan bahwa responden yang memiliki skor tinggi sebanyak 15 orang (50%), sedangkan yang memiliki skor rendah sebanyak 15 orang (50%). Kemudian responden yang tidak mengalami infeksi luka post *Sectio Caesaria* sebanyak 19 orang (63,3%), sedangkan yang mengalami infeksi luka post *Sectio Caesaria* sebanyak 11 orang (36,7%).

Tabel 2. Analisis Hubungan Edukasi *Personal Hygiene* Infeksi Luka *Post Sectio Ceasaria* di RSUD Balangan

<i>Personal hygiene</i>	<i>Infeksi luka post Sectio Caesaria</i>		Total	Nilai <i>P-Value</i>
	Tidak infeksi	Infeksi		
Tinggi	14 (73,7%)	1 (9,1%)	15 (100)	0,001
rendah	5 (26,3%)	10 (90,9%)	15 (100)	
Total	19 (100)	11 (100)	30 (100)	

Berdasarkan tabel 2 diatas, didapatkan hasil bahwa ibu yang mendapatkan memiliki *personal hygiene* nya tinggi yang tidak mengalami infeksi sebanyak 14 orang (73,7%), sedangkan yang mengalami infeksi sebanyak 1 orang (6,7%) dan ibu yang memiliki *personal hygiene* nya rendah yang tidak mengalami infeksi sebanyak 5 orang (26,3%) sedangkan yang infeksi sebanyak 10 orang (90,9%). Berdasarkan uji *chi square* didapatkan hasil *p value* 0,001 atau $0,001 < 0,05$ yang berbati H_0 ditolak dan H_a diterima, sehingga dapat disimpulkan bahwa ada hubungan *personal hygiene* dengan infeksi luka *post Sectio Caesaria* di RSUD Balangan.

PEMBAHASAN

Berdasarkan dari hasil penelitian yang dilakukan kepada 30 responden didapatkan hasil bahwa responden yang *personal hygiene* nya tinggi sebanyak 15 orang (50%) sedangkan yang *personal hygienenya* rendah sebanyak 15 orang (50%). Hal ini dapat dibuktikan dari hasil kuesioner yang diberikan kepada responden, dimana banyak responden yang menjawab bahwa ibu melakukan sendiri untuk kebersihan dirinya, banyak ibu yang mengatakan tidak mampu membersihkan nya sendiri namun tidak ada yang turut membantu ibu dirumah hal ini lah yang menyebabkan *personal hygiene* nya tidak terjaga dengan baik sehingga membuat mikroorganisme berkembang dengan cepat pada diri responden dan akan memperparah keadaan serta akan muncul penyakit baru hingga akhirnya menginfeksi tubuh responden.

Hal ini sesuai juga dengan penelitian yang dilakukan oleh Saragih (2020) yang menyatakan bahwa salah satu dari kebersihan dan kesehatan pada diri sendiri harus dijaga agar bisa meningkatkan kesehatan pada fisik dan mental individu. Jika kebersihan yang kurang dijaga maka rentan akan mengalami penyakit yang membuat kuman menumpuk didalam tubuh yang nantinya akan menjadi sumber terjadinya suatu penyakit. Sehingga perlu menjadi perhatian agar cepat mengambil Tindakan pencegahan untuk dapat memastikan proses penyembuhan menjadi cepat tanpa ada hambatan (8).

Hal ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Aulya tahun 2021 yang menyatakan bahwa kejadian ILO yang terdapat dirumah sakit Setelah melakukan Tindakan operasi yang menyebabkan tindak lain adalah kuman mikroorganisme yang sudah mengontaminasi daerah sebagian daerah luka saat pasien sedang dirawat. Hal ini dikarenakan dengan tidak mempunya menjaga *personal hygiene* (9).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa responden yang mengalami infeksi sebanyak 11 orang (36,7%) sedangkan yang tidak mengalami infeksi sebanyak 19 orang (63,3%). Hal ini disebabkan karena tidak adanya keluarga untuk membantu ibu dalam melakukan kebersihan dirinya, jika kebersihan tidak dijaga dengan baik maka akan menimbulkan mikroorganisme dalam tubuh dan akan menyebar ke area luka Setelah itu berkumpulnya kuman mikroorganisme yang nantinya akan memperlambat proses dari penyembuhan serta dapat mengakibatkan terjadinya suatu infeksi berbahaya bagi diri responden.

Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Hasanah, 2020 yang menyatakan bahwa jika faktor yang menyebabkan lambatnya penyembuhan pada luka adalah bagaimana kebersihan diri responden yang tidak terjaga dengan baik. Pengetahuan ibu tentang

perawatan luka pasca operasi sangat menentukan lama penyembuhan luka. Apabila pengetahuan ibu kurang, maka penyembuhan luka ibu juga akan berlangsung lama (10).

Berdasarkan dari hasil uji analisis uji didapatkan p value $0,001 < 0,05$ yang berarti adanya hubungan *personal hygiene* dengan infeksi luka post *section caesaria* di RSUD Balangan. Tindakan perawatan *personal hygiene* sangat lah penting untuk proses penyembuhan luka. Memiliki perilaku yang baik menentukan keyakinan dan nilai kesehatan serta dapat menentukan perawatan luka yang benar dan baik.

Salah satu faktor yang dapat mempengaruhi penyembuhan luka adalah pelaksanaan kebersihan diri. Hasil penelitian sejalan dengan penelitian Isnaniah 2013, yang meneliti tentang proses penyembuhan luka post *section caesaria* di Martapura. Hasil penelitiannya didapatkan adanya hubungan yang bermakna antara *personal hygiene* dengan proses penyembuhan luka post SC, hal ini dikarenakan *personal hygiene* merupakan Upaya seseorang dalam memelihara kebersihan dan kesehatan dirinya untuk memperoleh kesejahteraan fisik dan psikologis kurangnya *personal hygiene* mengakibatkan seseorang rentan terhadap penyakit karena kuman menumpuk dan merupakan sumber penyakit (3)

Indikasi umum untuk *sectio caesarea* meliputi: riwayat operasi caesar, tekanan darah tinggi pada ibu, persalinan lama, fetal distress, komplikasi preeklamsia, kelahiran ganda, presentasi sungsang, induksi persalinan yang gagal, kegagalan untuk melahirkan dengan alat bantu, atau bayi sungsang. Setiap tahun, semakin banyak wanita harus melahirkan bayinya melalui *sectio caesarea* karena faktor-faktor seperti kesehatan ibu yang memburuk, usia ibu yang lanjut, adanya komplikasi medis, pengaruh pilihan gaya hidup, dan kurangnya perawatan antenatal (11). Menurut Wound Healing Society (WHS), penyembuhan luka adalah proses rumit dan dinamis untuk membangun kembali kontinuitas dan fungsi anatomi setelah cedera. Penyembuhan ke titik di mana struktur, fungsi, dan anatomi kulit yang normal dipulihkan adalah tujuan dari WHS. Lamanya waktu yang dibutuhkan luka untuk sembuh tergantung pada sejumlah faktor, termasuk cedera itu sendiri dan lingkungan internal dan eksternal pasien. Proliferasi (epitelisasi), Inflamasi, dan maturasi (remodelling) adalah tiga tahap yang membentuk proses penyembuhan luka (remodelling). Perdarahan, infeksi, tromboflebitis, cedera, atau fistula adalah semua komplikasi yang dapat timbul dari luka *sectio caesarea* yang tidak dirawat dengan baik, yang dapat menyebabkan obstruksi usus mekanis atau paralitik (12). Pasien post *sectio caesarea* biasanya memerlukan tiga sampai lima hari tinggal di rumah sakit. Penyembuhan luka pada pasien post *sectio caesarea* dipengaruhi oleh faktor-faktor seperti nutrisi, mobilitas, dan *personal hygiene*; faktor-faktor ini juga dapat berkontribusi pada komplikasi pasca operasi, yang dapat memperpanjang waktu perawatan dan pemulihan di rumah sakit. Luka adalah cedera atau hilangnya komponen jaringan dari area tubuh tertentu, dan tergantung pada tingkat keparahan cedera, dapat mengakibatkan risiko kematian yang tinggi (13). Komplikasi kelahiran, terutama operasi caesar, adalah penyebab umum dari AKI berat. Rasio kematian ibu (AKI) untuk operasi caesar berkisar antara 40 hingga 80 per 100.000 kelahiran, seperti dilansir Bensons & Pernolls. Operasi caesar memiliki tingkat kematian 25 kali lipat dari kelahiran alami. Namun, *sectio caesarea* adalah pilihan terbaik untuk menyelamatkan nyawa ibu atau janin dalam kasus risiko tinggi saat melahirkan (14).

Salah satu faktor yang dapat mempengaruhi penyembuhan luka adalah pelaksanaan kebersihan diri, jika kebersihan terjaga dan dilakukan dengan baik maka luka akan terjaga dengan baik dan dapat mempercepat proses penyembuhan luka pasca operasi. Penelitian yang dilakukan oleh Puspitasari (2011) yang meneliti tentang faktor-faktor yang mempengaruhi penyembuhan luka post operasi *sectio caesarea* (SC), menemukan bahwa *personal hygiene* berhubungan secara signifikan terhadap proses penyembuhan luka pada pasien post operasi

SC. Karna kebersihan diri seseorang akan mempengaruhi proses penyembuhan luka disebabkan kuman setiap saat dapat masuk melalui luka bila kebersihan diri kurang (15).

Ibu yang mengalami persalinan dengan sectio caesaria harus dirawat dengan baik untuk mencegah terjadinya infeksi. Ibu seringkali membatasi gerakan tubuhnya karena adanya luka operasi sehingga proses penyembuhan luka dan pengeluaran cairan atau bekuan darah kotor dalam rahim ibu akan terpengaruh. Salah satu perawatan pada masa nifas atau setelah sectio caesarea adalah mobilisasi dini (16).

Metode operasi SC merupakan proses persalinan dengan membuat insisi pada bagian uterus melalui dinding abdomen dengan tujuan untuk meminimalkan risiko ibu dan janin yang timbul selama kehamilan atau dalam persalinan serta mempertahankan kehidupan atau kesehatan ibu dan janinnya. Pasien post seksio cesarea biasanya membutuhkan waktu rawat inap sekitar 3-5 hari setelah operasi. Komplikasi setelah tindakan pembedahan, juga dapat memperpanjang lama perawatan dan pemulihan di rumah sakit dan salah satu faktor proses penyembuhan luka pada pasien post sectio caesarea dapat dipengaruhi oleh faktor nutrisi, mobilisasi dan personal hygiene (17).

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan responden yang memiliki skor tinggi terkait *personal hygiene* sebanyak 15 orang (50%), responden yang tidak mengalami infeksi luka post *Sectio Caesaria* sebanyak 19 orang (63,3%). Berdasarkan uji *fisher's Exact* didapatkan *p-value* 0,001, dapat disimpulkan bahwa ada hubungan *personal hygiene* dengan infeksi luka post *Sectio Caesaria* di RSUD Balangan..

SARAN

Diharapkan peneliti selanjutnya dapat melakukan penelitian lebih lanjut mengenai faktor apa saja yang dapat mempengaruhi proses penyembuhan. Kemudian saran bagi petugas kesehatan diharapkan agar lebih banyak memberikan pendidikan kesehatan kepada Masyarakat terutama ibu nifas dan keluarganya tentang bagaimana cara *personal hygiene* yang baik dan benar untuk pasien post section caesaria.

DAFTAR PUSTAKA

1. Hatul, H. Faktor-faktor yang berhubungan dengan Kejadian Infeksi Luka pada pasien Post Operasi di Irna Bedah RSUP Dr. M. Djamil Padang Tahun 2015. 2015.
2. Sumiati, N. Hubungan Mobilisasi Dini Dan Personal Hygiene Dengan Proses Penyembuhan Luka Post Sectio Caesaria Di Ruang Kebidanan Nifas Rsud Bayu Asih Purwakarta. 2019.
3. Peranginangin N, Isnaniah, Rizani A. Proses Penyembuhan Luka Post Operasi Sectio Caesariadi Rsud Ratu Zalecha Martapura Tahun 2013. Skala Kesehat. 2014;5 No 1.
4. Simbon, Pomarida, & Magda. Kepuasan Pasien Imobilisasi Dalam Pemenuhan Personal Hygiene Rumah Sakit Santa Elisabeth Medan. 2018.
5. Lavenia, C., & Januarista. Studi Komparatif Personal Hygiene Mahasiswa Universitas Indonesia di Indekos dan Asrama. 2019
6. Platini, H., & Hasniatisari. Personal Hygiene pada Peningkatan Pengetahuan dan Keterampilan Tentang Perawatan Diri Pada Keluarga Pasien Bedah Laki-laki. 2021
7. Divini Verby. Hubungan Perawatan Luka Perineum dengan Perilaku Personal Hygiene Ibu Post Partum di Rumah Sakit Pancaran Kasih GMIM Manado. E-Journal Keperawatan, 5. 2017.

8. Saragih, E. Hubungan Pengetahuan Dan Motivasi Akseptor KB Suntik 3 Bulan Dengan Kepatuhan Kunjungan Ulang Di Poskesdes Desa Pandumaan. *Journal of Midwifery Senior*, 2020; 3(1): 121–125.
9. Aulya Y, Novelia S, Isnaeni A. Perbedaan Kejadian Infeksi Luka Operasi Antara Elektif SC Dengan Cito Sc Di Rumah Sakit Harapan Jayakarta Tahun 2019. *Journal for Quality in Women's Health*. 2021 ; 4(1):115-22.
10. Hasanah N, Priharyanti W, Tri SW. Faktor-faktor yang berhubungan dengan penyembuhan luka post sectio caesarea di ruang baitunnisa 2 RSI Sultan Agung Semarang. Program Studi S1 Keperawatan STIKES Widya Husada Semarang, 2020.
11. Huch A. Sectio caesarea. In: *Geburtshilfe*. Springer; 2000. p. 769–86.
12. Gould L, Stuntz M, Giovannelli M, Ahmad A, Aslam R, Mullen-Fortino M, et al. Wound Healing Society 2015 update on guidelines for pressure ulcers. *Wound repair Regen Off Publ Wound Heal Soc [and] Eur Tissue Repair Soc*. 2016;24(1):145–62.
13. Schuller RC, Surbek D. Sectio caesarea: aktuelle kontroversen. *Ther Umschau*. 2014;71(12):717–22.
14. Safitri M, Sulistyaningsih SKM, Kes MH, Rosida L, ST S, Kes MKM. Indikasi Persalinan Sectio Caesarea dan Komplikasi Pasca Persalinan Sectio Caesarea: Narrative Review. 2020;
15. Puspitasari HA, Basirun, Sumarsih T. Faktor-faktor yang mempengaruhi Penyembuhan Luka Post Operasi Sectio Caesarea (SC). *Jurnal Ilmiah Kesehatan Keperawatan*. 2011; 7(1).
16. Manuaba, I.B.G. 2001. *Kapita Selekta Penatalaksanaan Rutin Obstetric. Genekologi dan KB*. EGC. Jakarta.
17. Nurmah, Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Proses Penyembuhan Luka Pada Pasien Post Sectio Caesarea di Ruang Anggrek RS Mekar Sari Bekasi. 2012.

Hubungan Lingkar Pinggang dengan Tekanan Darah pada Pasien Hipertensi

The Relationship Between Waist Circumference and Blood Pressure on Hypertension Patients

I Gusti Agus Arya Putraja^{1*}, Ni Made Dwi Ayu Martini², I Wayan Artana³, Ni Luh Putu Dian Yunita Sari⁴

1. STIKES Bina Usada Bali-Indonesia

2. STIKES Bina Usada Bali-Indonesia

3. STIKES Bina Usada Bali-Indonesia

4. STIKES Bina Usada Bali-Indonesia

*Email Korespondensi: aryaputraja11@gmail.com

Abstrak

Latar belakang: hipertensi merupakan penyakit kronis tidak menular yang terjadi karena peningkatan kekuatan jantung dalam memompa darah dalam tubuh. Adanya penumpukan lemak pada adiposa yang dapat diketahui dari pengukuran lingkar pinggang menjadi salah satu faktor risiko penyebab kondisi tersebut.

Tujuan: penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan lingkar pinggang dengan tekanan darah pada pasien hipertensi di Klinik Omsa Medic Jimbaran

Metode: Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif/paradigma positif dengan desain observasional analitik dan pendekatan *cross sectional*. Sampel penelitian sebanyak 51 responden yang dipilih melalui teknik *Purposive Sampling*. Data dikumpulkan berdasarkan hasil pengukuran langsung menggunakan *medline* dan alat tensimeter digital. Data dianalisis dengan uji korelasi *pearson*.

Hasil: Hasil penelitian menunjukkan nilai rata-rata lingkar pinggang responden adalah 91,08 cm dengan nilai rata-rata tekanan darah adalah 156,63 mmHg pada sistole dan 99,53 mmHg pada diastole. Hasil analisis bivariat menunjukkan ada hubungan lingkar pinggang dengan tekanan darah pada pasien hipertensi di Klinik Omsa Medic Jimbaran, baik pada tekanan darah sistole ($p=0,001$) maupun tekanan darah diastole ($p=0,015$).

Kesimpulan: lingkar pinggang berpengaruh signifikan pada tekanan darah.

Kata kunci: Hipertensi; Lingkar Pinggang; Tekanan Darah Sistole; Tekanan Darah Diastole.

Abstract

Background: Hypertension is a non-communicable chronic disease that occurs due to an increase in the heart's strength in pumping blood to the body. The accumulation of fat in adipose, which can be identified by measuring waist circumference is one of the risk factors for this condition.

Objective: This study aimed to determine the relationship between waist circumference and blood pressure in hypertensive patients at the Omsa Medic Jimbaran Clinic.

Method: This research was a quantitative method/positive paradigm with an analytical observational design and cross-sectional approach. The research sample was 51 respondents selected using the Purposive Sampling technique. Data were collected based on the results of direct measurements using Medline and digital blood pressure monitor. Data were analyzed using Pearson correlation test.

Result: The results showed that the average waist circumference of respondents was 91.08 cm with the average value of blood pressure was 156.63 mmHg in systole and 99.53 mmHg in diastole. The results of bivariate analysis showed that there was a relationship between waist circumference and blood pressure in hypertensive patients at the Omsa Medic Jimbaran Clinic, both in systolic blood pressure ($p=0.001$) and diastolic blood pressure ($p=0.015$).

Conclusion: waist circumference has significant relationship with blood pressure

Keywords: Hypertension; Waist Circumference; Systolic Blood Pressure; Diastolic Blood Pressure.

PENDAHULUAN

Hipertensi merupakan jenis penyakit tidak menular yang saat ini menjadi permasalahan kesehatan serius secara global (1). Saat ini, hipertensi menjadi perhatian dan isu kesehatan penting di seluruh dunia karena menjadi salah satu penyakit kronis yang dapat membunuh secara diam-diam (*silent killer*) (2). Penyakit ini hingga saat ini ialah faktor penyebab kematian nomor satu setiap tahunnya di sejumlah negara (3). World Health Organization mengungkapkan bahwa hipertensi diperkirakan diderita oleh 1,28 miliar orang dewasa usia 30-79 tahun di seluruh dunia dan sekitar 46% diperkirakan tidak menyadari dirinya mengalami kondisi hipertensi (4). Hasil Riset Kesehatan Dasar (5) menemukan jumlah penderita hipertensi di Indonesia mencapai 34,1% meningkat dari survei sebelumnya yaitu 25,8% pada tahun 2013. Provinsi Bali melaporkan bahwa jumlah penderita hipertensi mencapai 555.184 orang (6). Kabupaten Badung menjadi salah satu daerah di Provinsi Bali yang melaporkan adanya kasus hipertensi dengan jumlah penderita sebanyak 8.504 orang yang tersebar di beberapa daerah seperti Petang (541 orang), Abiansemal (1.656 orang), Mengwi (2.012), Kuta (804), Kuta Utara (1.491) dan diketahui bahwa daerah Kuta Selatan merupakan daerah terbanyak penderita hipertensi di kabupaten tersebut yaitu sebanyak 2.021 orang (7).

Hipertensi menimbulkan dampak yang buruk bagi individu dan masyarakat. Penyakit ini meningkatkan risiko terjadinya komplikasi dan akan meningkatkan beban dalam keluarga baik secara ekonomi maupun beban sosial (8). Studi terdahulu mengungkapkan bahwa sekitar 82% pasien hipertensi melakukan pengeluaran kesehatan pribadi untuk kondisi hipertensi yang dialami dan sekitar 30,5% pasien berpenghasilan terendah mengalami pengeluaran kesehatan yang sangat besar (9). Studi lainnya di salah satu rumah sakit di Indonesia menunjukkan bahwa total kerugian ekonomi (*economic loss*) penderita hipertensi dengan penyakit penyerta peserta BPJS di unit rawat inap RS Budi Agung Palu yang dikeluarkan oleh penderita dalam satu kali kunjungan rawat inap di RS Budi Agung Palu sebesar Rp.204.500.211 dengan rata-rata pengeluaran sebesar Rp.1.597.657 per penderita (10).

Lingkar pinggang seseorang diperkirakan berkaitan dengan terjadinya hipertensi (11). Lingkar pinggang berlebih menunjukkan adanya penumpukan lemak di jaringan adiposa dan menyebabkan aliran darah tidak lancar yang membuat jantung memompa darah lebih kuat untuk memenuhi kebutuhan gizi jaringan sehingga mengakibatkan terjadinya hipertensi (12). Studi terdahulu menyatakan bahwa lingkar pinggang menunjukkan kondisi lemak intra abdomen, yaitu apabila lingkar pinggang tinggi akan terjadi penurunan kadar adiponektin (protein dalam proses metabolisme) sebagai anti-aterogenik (anti penyempitan pembuluh darah) sehingga dengan menurunnya kadar protein ini maka berisiko menimbulkan hipertensi (13). Penelitian terdahulu lainnya membuktikan bahwa terdapat hubungan lingkar pinggang dengan kejadian hipertensi yaitu responden yang memiliki lingkar pinggang yang lebih dari normal memiliki peluang lebih besar mengalami hipertensi dibandingkan lingkar pinggang yang normal (14). Mekanisme terjadinya hipertensi dikaitkan dengan kondisi hyperinsulinemia dan adanya kerusakan struktur pembuluh darah, dimana ketika lingkar pinggang seseorang cukup besar menunjukkan bahwa adanya akumulasi lemak yang berkumpul dan jika lemak visceral berlebihan yang menyebabkan penurunan sensitivitas leptin, serta adanya sitokin yang menginfiltirasi jaringan lemak, maka akan terjadi peningkatan asam lemak bebas intrasel yang dapat mengarah pada terjadinya hiperinsulinemia dan resistensi insulin. Ketika terjadi resistensi insulin, terjadi penurunan nitrit oxide, sehingga terjadi vasodilatasi vaskuler, penurunan sensitivitas garam, dan peningkatan volume plasma yang secara bersama-sama akan mengakibatkan peningkatan tekanan darah atau hipertensi (15).

Hasil studi pendahuluan di Klinik Omsa Medic Jimbaran didapatkan bahwa hipertensi menjadi salah satu penyakit dengan kunjungan terbanyak dalam satu tahun terakhir, yakni mencapai 589 orang pada tahun 2022 dan dalam tiga Bulan Terakhir (Januari-Maret 2023)

terdapat 105 kunjungan. Hasil pemeriksaan awal pada tujuh pasien hipertensi didapatkan bahwa rata-rata pasien memiliki tekanan darah sistolik 150 mmHg dengan tekanan diastolik 100 mmHg, lima dari tujuh orang memiliki lingkar pinggang >90 cm, sementara dua orang lainnya memiliki lingkar pinggang antara $\pm 86-88$ cm. Pemeriksaan lingkar pinggang belum pernah diterapkan sebagai salah satu penilaian faktor risiko hipertensi, sehingga menurut peneliti hal ini bisa diaplikasikan guna menunjang pemeriksaan pada pasien hipertensi. Berdasarkan paparan di atas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian lebih lanjut mengenai hubungan lingkar pinggang dengan tekanan darah pada pasien hipertensi di Klinik Omsa Medic Jimbaran. Beberapa penelitian terdahulu terkait hubungan lingkar pinggang dengan tekanan darah telah cukup banyak dilakukan, namun studi terdahulu hanya terbatas pada karakteristik subyek tertentu. Sampel penelitian pada penelitian yang dilakukan saat ini tidak terbatas pada usia maupun jenis kelamin tertentu seperti pada penelitian-penelitian sebelumnya. Penelitian ini dapat memberikan manfaat praktis bagi klinik dan petugas kesehatan dalam memberikan pelayanan keperawatan khususnya terkait intervensi atau edukasi bagi pasien mengenai keterkaitan lingkar pinggang dengan tekanan darah pada penderita hipertensi. Penelitian ini juga dapat menjadi sumber informasi tambahan bagi masyarakat sehingga bisa meningkatkan pengetahuan mengenai pentingnya memperhatikan dan menjaga ukuran lingkar pinggang guna mencegah terjadinya hipertensi.

METODE

Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif/paradigma positif dengan desain observasional analitik dan pendekatan *cross sectional*. Pada penelitian ini, peneliti melakukan pengukuran lingkar pinggang dan tekanan darah hanya satu kali pada setiap responden. Populasi penelitian adalah seluruh pasien hipertensi di Klinik Omsa Medic Jimbaran sebanyak 59 orang yang ditentukan dengan rumus Slovin. Sampel penelitian sebanyak 51 responden yang dipilih melalui teknik *Purposive Sampling* dengan kriteria inklusi: (1) pasien dengan tekanan darah systole/diastole $\geq 140/90$ mmHg, (2) bersedia menjadi responden dengan menandatangani *informed consent*. Adapun kriteria eksklusi penelitian ini adalah pasien dengan gangguan psikiatri. Penelitian dilaksanakan di Klinik Omsa Medic Jimbaran dari bulan 1 Oktober-30 November 2023. Penelitian ini telah dinyatakan lolos kaji etik Komisi Etik Penelitian Kesehatan (KEPK) Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Bina Usada Bali dengan nomor surat 421/EA/KEPK-BUB-2023. Data dikumpulkan berdasarkan hasil pengukuran langsung pada lingkar pinggang menggunakan alat pita ukur (*medline*) yang diukur dengan melingkarkan *medline* pada bagian tengah *umbilicus* menuju ke bagian tonjolan tulang pinggul *crista illiaca*, mengelilingi bagian belakang tubuh hingga bagian depan sejajar *umbilicus*. Pengukuran tekanan darah untuk mengetahui kondisi hipertensi dilakukan menggunakan tensimeter digital yang diukur dengan memasang manset tensimeter digital pada tangan responden dengan posisi duduk. Alat yang digunakan pada penelitian ini telah dikalibrasi oleh pihak Klinik Omsa Medic Jimbaran. Data yang terkumpul dianalisis pengolahan data terlebih dahulu dengan proses *editing*, *coding*, *processing* dan *cleaning*. Selanjutnya data dilakukan uji normalitas dengan menggunakan *Kolmogorov-Smirnov* dan didapatkan seluruh data berdistribusi normal ($p > 0,05$) dengan nilai 0,073 (lingkar pinggang), 0,060 (sistole) dan 0,052 (diastole). Analisis data dilakukan dengan menggunakan uji korelasi *pearson*.

HASIL

Hasil penelitian disajikan dalam tabel:

Tabel 1. Rata-Rata Lingkar Pinggang Responden

Variabel Lingkar pinggang	n	Min-Max	Mean± SD
	51	80-102	91,08±6,533

Tabel 1 menunjukkan bahwa nilai rata-rata lingkar pinggang responden adalah 91,08 atau dapat dikategorikan sebagai lingkar pinggang berlebih.

Tabel 2. Rata-Rata Tekanan Darah Responden

Variabel Tekanan Darah	N	Min-Max	Mean± SD
<i>Sistole</i>	51	142-180	156,63±8,302
<i>Diastole</i>	51	90-120	99,53±7,803

Tabel 2 menunjukkan bahwa rata-rata tekanan darah sistole responden adalah 156,63 mmHg dan rata-rata tekanan darah diastole responden adalah 99,53 mmHg, sehingga dapat dikategorikan bahwa rata-rata responden penelitian memiliki hipertensi stadium I.

Tabel 3. Hubungan Lingkar Pinggang Dengan Tekanan Darah Sistole

Hasil Analisis Uji dengan <i>Pearson</i>						
	n	Mean	Standar Defviasi	Min-max	p	r
Lingkar Pinggang	51	91,08	6.533	80-102	0,001	0,456
Sistole	51	156,63	8.302	142-180		

Tabel 3 hasil analisis uji *Pearson* didapatkan nilai $p\text{-value}=0,001$ ($p<0,05$) dan r 0,456 yang menunjukkan ada hubungan lingkar pinggang dengan tekanan darah sistole, dimana kekuatan hubungan cukup kuat dan arah hubungan positif, yaitu semakin kecil nilai lingkar pinggang maka semakin kecil pula nilai tekanan darah sistole. Sebaliknya semakin besar nilai lingkar pinggang maka semakin besar/tinggi pula tekanan darah sistole

Tabel 4. Hubungan Lingkar Pinggang Dengan Tekanan Darah Diastole

Hasil Analisis Uji dengan <i>Pearson</i>						
	n	Mean	Standar Defviasi	Min-max	p	r
Lingkar Pinggang	51	91,08	6.533	80-102	0,015	0,339
Diastole	51	99,53	7.803	90-120		

Tabel 4 hasil analisis uji *Pearson* didapatkan nilai $p\text{-value}=0,015$ ($p<0,05$) dan r 0,339 yang menunjukkan ada hubungan lingkar pinggang dengan tekanan darah diastole, dimana kekuatan hubungan cukup kuat dan arah hubungan positif, yaitu semakin kecil nilai lingkar pinggang maka semakin kecil pula nilai tekanan darah diastole. Sebaliknya semakin besar nilai lingkar pinggang maka semakin besar/tinggi pula tekanan darah diastole.

PEMBAHASAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa nilai rata-rata lingkar pinggang responden penelitian ini adalah 91,08 cm. Rata-rata lingkar pinggang responden 91,08 cm menunjukkan adanya peningkatan lingkar pinggang, yang mana normal nilai lingkar pinggang adalah <90 untuk laki-laki dan <80 untuk perempuan. Hal tersebut dapat disebabkan karena usia responden lebih

banyak dalam rentang usia produktif yang berisiko memiliki gaya hidup kurang baik dan perilaku konsumtif tinggi. Besar atau kecilnya lingkaran pinggang seseorang dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor, misalnya faktor gaya hidup kurang aktivitas akan memengaruhi penyimpanan lemak dalam tubuh yang dapat meningkatkan besar lingkaran pinggang, faktor usia yang semakin tua juga cenderung dapat meningkatkan lingkaran pinggang sebab massa otot berkurang dan aktivitas juga menurun serta jenis kelamin juga dapat mempengaruhi lingkaran pinggang karena berkaitan dengan penyimpanan lemak dalam tubuh (16). Hasil penelitian ini sejalan dan didukung oleh penelitian sebelumnya yang mendapatkan sebagian besar responden memiliki lingkaran pinggang kategori tidak normal sebesar 82,9% dengan rata-rata 91,90 cm (17). Lingkaran pinggang meningkat dapat terjadi karena pola hidup yang tidak sehat, kurang memperhatikan pola makan, masih belum bisa menjaga pola makan atau masih mengonsumsi makanan yang tinggi kadar lemak, kurang melakukan aktivitas fisik atau olahraga (18). Ukuran lingkaran pinggang melebihi normal sering dialami individu usia produktif karena pola konsumsi makanan berlebih, tinggi lemak dan rendah serat yang membuat terjadinya kelebihan lemak tubuh akibat ketidakseimbangan asupan makanan yang lebih besar dibandingkan keluaran energi sehingga energi berlebih di dalam tubuh akan diubah menjadi trigliserida dan disimpan di dalam jaringan adiposa (19).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa nilai rata-rata tekanan darah responden adalah 156,63 mmHg pada sistole dan diastole 99,53 mmHg. Rata-rata nilai tekanan darah responden menunjukkan responden mengalami tekanan darah tinggi kategori ringan (Stadium I). Hal tersebut dapat terjadi karena responden pada penelitian ini sebagian besar berjenis kelamin laki-laki, dimana pengaruh hormon tubuh yaitu estrogen berperan dalam melindungi sistem kardiovaskular sehingga tekanan darah tinggi lebih banyak terjadi pada laki-laki. Peningkatan tekanan darah (hipertensi) merupakan penyakit *silent killer* dengan tanda yaitu terjadinya peningkatan tekanan darah sistolik >140 mmHg atau tekanan diastolik >90 mmHg (20). Laki-laki sebelum usia tua memiliki risiko menderita hipertensi lebih tinggi dibandingkan dengan perempuan karena wanita biasanya terlindungi dari penyakit kardiovaskuler sebelum menopause oleh hormon estrogen yang berperan dalam meningkatkan kadar *High Density Lipoprotein (HDL)* (21). Hasil ini didukung oleh penelitian terdahulu yang mendapatkan bahwa nilai tekanan darah sistolik rata-rata 156,84 mmHg (22). Hasil ini juga sejalan dengan penelitian lain bahwa tekanan darah responden rata-rata berada pada kategori stadium I dengan rata-rata tekanan darah sistole adalah 150 mmHg dan tekanan diastole 88 mmHg (23). Tekanan darah dikategorikan normal apabila berada dalam rentang 120-139 mmHg pada sistolik dan 80 mmHg pada tekanan diastolik (24). Jenis kelamin dan usia juga diperkirakan menjadi faktor yang mempengaruhi terjadinya tekanan darah tinggi (hipertensi), dimana pria dinilai memiliki kemungkinan menderita hipertensi lebih tinggi daripada wanita karena pria memiliki gaya hidup yang cenderung meningkatkan risiko hipertensi seperti merokok, sedangkan pada wanita risiko hipertensi masih dapat dicegah karena adanya perlindungan dari hormon estrogen (25). Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menemukan bahwa sebagian besar responden (53%) memiliki hipertensi stadium I karena dapat dipengaruhi oleh usia seseorang yakni kelompok usia 31-35 tahun umumnya memiliki risiko tinggi terhadap kejadian hipertensi sebab secara fisiologis semakin meningkatnya usia akan terjadi perubahan elastisitas dinding pembuluh darah dari waktu ke waktu, proliferasi kolagen, dan deposit kalsium yang berhubungan dengan arterosklerosis sehingga daya pompa jantung lebih berat dan tekanan darah menjadi tinggi (26).

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa ada hubungan lingkaran pinggang dengan tekanan darah pada pasien hipertensi di Klinik Omsa Medic Jimbaran, baik pada tekanan darah sistole ($p=0,001$) maupun tekanan darah diastole ($p=0,015$). Nilai koefisien korelasi 0,456 dan 0,339 menjelaskan bahwa ada hubungan yang cukup kuat dan arah hubungan positif, yaitu

semakin kecil nilai lingkaran pinggang maka semakin kecil pula nilai tekanan darah sistole dan diastole. Sebaliknya semakin besar nilai lingkaran pinggang maka semakin besar/tinggi pula tekanan darah sistole dan diastole. Adanya keterkaitan lingkaran pinggang dengan tekanan darah tinggi terjadi karena lingkaran pinggang yang berlebih dapat memengaruhi fungsi berbagai sistem dalam tubuh, seperti saraf simpatis. Seseorang dengan lingkaran pinggang berlebih membuat aktivitas saraf simpatis terganggu dan memicu terjadinya produksi renin yang berdampak pada terjadinya peningkatan tekanan darah. Seorang individu atau pasien yang memiliki lingkaran pinggang diatas normal membuat sel jaringan lemak dalam tubuh menjadi berlebihan dan hipertrofi, menghasilkan molekul dan produk yang mengakibatkan aktivasi sistem simpatis serta terbentuknya angiotensin-I dan aldosterone (27). Aktivasi Renin angiotensin system (RAS) menyebabkan terjadinya perubahan metabolisme, gangguan fungsi endotel dan dapat menimbulkan aktivitas konstriksi serta peningkatan reabsorpsi natrium di tubulus ginjal yang membuat peningkatan tekanan darah (28). Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian terdahulu yang menyatakan bahwa terdapat hubungan positif yang bermakna antara lingkaran pinggang dengan tekanan darah sistolik ($p=0,000$) dan diastolik ($p=0,000$) karena lingkaran pinggang berlebih dapat menimbulkan ketidakseimbangan adipositokin yang memicu proses inflamasi kronik dalam tubuh, memicu kondisi stres oksidatif serta penurunan adiponektin yang berujung pada kerusakan endotel (29). Temuan ini juga sejalan dengan penelitian yang mendapatkan bahwa ada hubungan lingkaran pinggang dengan tekanan darah karena lingkaran pinggang berisiko membuat individu mengalami obesitas yang menyebabkan perubahan pada fungsi ginjal yaitu dengan aktivasi sistem saraf simpatis, aktivasi sistem renin angiotensin-aldosterone, dan kompresi ginjal menyebabkan meningkatnya penyerapan kembali natrium yang berakibat pada retensi natrium dan peningkatan volume ekstraseluler serta volume darah sehingga muncul hipertensi ($p=0,000$) (30). Penelitian lainnya juga menyatakan bahwa lingkaran pinggang yang tinggi dapat meningkatkan risiko terjadinya hipertensi ($p=0,047$) (31).

SIMPULAN

Lingkaran pinggang memiliki hubungan dengan tekanan darah sistole maupun diastole, dimana semakin kecil nilai lingkaran pinggang maka semakin kecil pula nilai tekanan darah responden baik pada tekanan darah sistole maupun diastole.

SARAN

Pelayanan keperawatan diharapkan dapat meningkatkan pelayanan dengan menerapkan pengukuran lingkaran pinggang sebagai salah satu pemeriksaan rutin pada pasien hipertensi.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terimakasih kepada STIKES Bina Usaha Bali khususnya dosen pembimbing, kepada Klinik Omsa Medic Jimbaran dan seluruh responden yang berpartisipasi dalam penelitian.

DAFTAR PUSTAKA

1. Astutiatmaja MA, Arlitasari SI, Hamidah F, Azzahra P, Damayanti R, Izzuddin AM, et al. Penyuluhan Hipertensi Sebagai Upaya Peningkatan Pengetahuan dan Pencegahan Hipertensi Di Posyandu Purbosari 5 Desa Purbayan Kabupaten Sukoharjo. In: National Conference on Health Science (NCoHS). 2022. p. 99–106.
2. Sari GM, Kurniawan VE, Puspita E, Amalia SD. Hubungan Indeks Massa Tubuh Dengan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi Di Poli Jantung Rumah Sakit Husada Utama Surabaya. *Primaya Wiyata Health*. 2023;IV(1):0940–2746.

3. Direktorat Promosi Kesehatan dan Pemberdayaan Masyarakat. Kementerian Kesehatan RI. 2019 [cited 2020 Nov 3]. Hipertensi Banyak Diidap Masyarakat. Available from: <https://promkes.kemkes.go.id/hipertensi-banyak-diidap-masyarakat>
4. World Health Organization. Hypertension. World Health Organization; 2023.
5. Riskesdas. Hasil Utama RISKESDAS 2018. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI; 2018.
6. Dinas Kesehatan Provinsi Bali. Profil Kesehatan Provinsi Bali Tahun 2021. Denpasar: Dinas Kesehatan Provinsi Bali; 2022.
7. Dinkes Badung. Profil Kesehatan Kabupaten Badung Tahun 2021. Badung: Pemerintah Kabupaten Badung (Dinas Kesehatan); 2022.
8. Widiandari TD, Widiani E, Rosdiana Y. Hubungan Dukungan Keluarga Terhadap Motivasi Lansia dalam Pengelolaan Penyakit Hipertensi di Poli Interna RST Dr. Soepraoen Malang. *Nurs News*. 2018;3(1).
9. Abubakar I, Obansa. An Estimate of Average Cost of Hypertension and its catastrophic effect on the people living with hypertension: Patients' perception from two Hospitals in Abuja, Nigeria. *International Journal of social Sciences and Economic Review*. 2020 Jun 27;10–9.
10. Ashari MR, Mukrimin, Vidyanto. Analisis Kerugian Ekonomi (Economic Loss) Penderita Penyakit Hipertensi dengan Penyakit Penyerta Peserta BPJS di Unit Rawat Inap Rumah Sakit Budi Agung Kota Palu. *Journal of Health Education and Literacy*. 2022;2(1).
11. Arianti I, Husna CA. Hubungan Lingkar Pinggang dengan Tekanan Darah Masyarakat di Wilayah Kerja Puskesmas Mon Geudong Tahun 2015. *Jurnal Kedokteran dan Kesehatan Malikussaleh*. 2015;
12. Harleli. Hubungan Lingkar Pinggang Dengan Kejadian Hipertensi Pada Petani Di Wilayah Kerja Puskesmas Basala Kabupaten Konawe Selatan. *Jurnal Ilmiah Obsgin*. 2022;77–85.
13. Sari MK, Lipoeto NI, Herman RB. Artikel Penelitian Hubungan Lingkar Abdomen (Lingkar Perut) dengan Tekanan Darah. *Jurnal Kesehatan Andalas*. 2016;5(2):456–61.
14. Ginting A, Simorangkir L, Lubis IDY. The Relationship of Waist Circumstances With Hypertension in Hutabarat Village Partali Toruan. *Jurnal Keperawatan Dan Fisioterapi (Jkf)*. 2022;4(2):228–36.
15. Yulianto, Arismawati DF. Edukasi Pada Masyarakat Usia Produktif Terkait Kondisi Lingkar Perut Sebagai Faktor Risiko Hipertensi. *Jurnal Bhakti Civitas Akademika*. 2022;V(2).
16. Kusumayanti NL. Hubungan Antara Lingkar Pinggang Dengan Kadar Gula Darah Dan Kolesterol Pada Laki-Laki di Banjar Penglumbaran, Kecamatan Susut, Kabupaten Bangli. Badung: STIKES Bina Usaha Bali; 2017.
17. Pramudyawardani A. Hubungan Tekanan Darah, Lingkar Pinggang, Asupan Vitamin C Dengan Kadar Kolesterol Pasien Hiperkolesterolemia Rawat Jalan Di RSUD Dr. Moewardi Surakarta. Surakarta: Institut Teknologi Sain Dan Kesehatan PKU Muhammadiyah Surakarta; 2019.
18. Aswad H, Sriwahyuni, Irmayani. Hubungan Obesitas Berdasarkan Lingkar Pinggang Dengan Kejadian Diabetes Melitus Tipe II. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa & Penelitian Keperawatan*. 2022;2:241–6.
19. Syahputri A, Karjadidjaja I. Hubungan pola aktivitas fisik dengan indeks massa tubuh (IMT) dan lingkar pinggang pengunjung usia dewasa di Puskesmas Kecamatan Kalideres Jakarta Barat. *Tarumanagara Medical Journal*. 2022;4(1):1–7.

20. Amalia VN, Sjarqiah U. Gambaran Karakteristik Hipertensi Pada Pasien Lansia di Rumah Sakit Islam Jakarta Sukapura Tahun 2020. *Muhammadiyah Journal of Geriatric*. 2023;3(2):62-68.
21. Aristoteles. Korelasi Umur Dan Jenis Kelamin Dengan Penyakit Hipertensi. *Indonesia Jurnal Perawat*. 2018;3(1):9-16.
22. Kristiyani, Wijayatri, Selvyanti, Sasmytha, Octavia and, Magdalena. Penyuluhan Kesehatan Tentang Hipertensi Guna Peningkatan Pengetahuan Tentang Hipertensi Pada Warga Dusun Kawedan Rt 02 Rw 16, Bangunkerto, Turi, Sleman, Yogyakarta. *Prosiding Seminar Nasional Hasil Penelitian dan Pengabdian Masyarakat SLEMAN, YOGYAKARTA*. 2020;03:302-8.
23. Syaifudin A, Purwanto AA. Pengaruh Terapi Dzikir Tasbih Pada Pasien Pre Operasi Bedah Hernioraphy Terhadap Tekanan Darah Di Ruang Rawat Inap RSUD Kota Semarang Abstrak The Effect Of Therapy In Patients Pre Dhikr Tasbih Hernioraphy Surgery Operation Of Pressure Inpatient At Semarang. *Jurnal SMART Keperawatan Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan (STIKes) Karya Husada Semarang*. 2017;4(1):14-27.
24. Noviyanti RD, Kusudaryati DPD. Teh Daun Jati Cina dan Daun Alpukat Kaya Manfaat bagi Kesehatan Lansia. *Pekalongan: Penerbit NEM*; 2022.
25. Rahmayani ST. Faktor-faktor risiko kejadian hipertensi primer pada usia 20-55 tahun di Poliklinik Penyakit Dalam RSUD 45 Kuningan. *Jurnal Syntax Idea*. 2019;1(4):100-11.
26. Kusumastuty I, Widyani D, Wahyuni ES. Asupan Protein dan Kalium Berhubungan dengan Penurunan Tekanan Darah Pasien Hipertensi Rawat Jalan. *Indonesian Journal of Human Nutrition*. 2016;3(1):19-28.
27. Perhimpunan Dokter Hipertensi Indonesia. *Hipertensi dan Obesitas*. Jakarta: Perhimpunan Dokter Hipertensi Indonesia; 2016.
28. Putra ME, Sumarni, Rupawan IK. Hubungan Indeks Massa Tubuh Dan Lingkar Pinggang Dengan Tekanan Darah Pada Pegawai Sma Negeri 5 Palu Tahun 2016. *MEDIKA TADULAKO, Jurnal Ilmiah Kedokteran*. 2019;Vol. 6 No.(1):29.
29. Talumepa A, Wantania FEN, Parnigotan B. Hubungan Lingkar Pinggang dengan Tekanan Darah pada Mahasiswa. *Jurnal e-Clinic*. 2018;6(2):121-6.
30. Pakpahan R, Sufida S, Sitanggang EJ, Sipayung NP. Hubungan Lingkar Pinggang dan Indeks Massa Tubuh dengan Tekanan Darah pada Laki-Laki di Wilayah Kerja Puskesmas Seberida. *Nommensen Journal of Medicine*. 2022;8(1):29-33.
31. Gunaidi FC, Destra E, Santoso AH, Frisca F. Hubungan Indeks Masa Tubuh dan Ligkar Pinggang Dengan Kejadian Hipertensi Pada Orang Dewsa Dengan Aktivitas Ringan Hingga Sedang. *Jurnal Medika Utama*. 2020;3(4):2992-6.

