ISSN 2541-0644 (PRINT)
ISSN 2599-3275 (ONLINE)

JURNAL KESEHATAN VOKASIONAL

Departemen Layanan dan Informasi Kesehatan
Sekolah Vokasi
Universitas Gadjah Mada

JKesV JURNAL KESEHATAN VOKASIONAL | VOLUME 9 | NOMOR 3 | HALAMAN 172-272 | YOGYAKARTA AGUSTUS 2024

ISSN 2541-0644 (PRINT)
ISSN 2599-3275 (ONLINE)

JURNAL KESEHATAN VOKASIONAL

Table of Contents

1. **Manfaat dan Tantangan Penggunaan Herbal pada Masa Nifas: Scoping Review**; Nurul Azmi Aprianti, Nadya Fauzia Kusteja, Ela Nurfitriyani, Qorinah Estiningtyas Sakilah Adnani; https://doi.org/10.22146/jkesvo.98887 ; 172-186

2. **Memetakan Garis Pertahanan Melawan Leptospirosis: Pendekatan Spasial untuk Meningkatkan Respons dan Pencegahan**; Yuli Subiakto, Giyantolin Giyantolin; https://doi.org/10.22146/jkesvo.96779 ; 187-199

3. **Pekerja Perempuan dengan Anemia, Implikasinya terhadap Health-related Absenteeism**; Yumna Satyani Lasiyo, Doni Hikmat Ramdhan; https://doi.org/10.22146/jkesvo.98153 ; 200-214

4. **Pemeriksaan Magnetic Resonance Urography (MRU) dengan Bahan Kontras Oral Seduhan Daun Kopi Arabica Kerinci**; Sudiyono Sudiyono, Rasyid Rasyid, Yori Andra Yosa; https://doi.org/10.22146/jkesvo.97804 ; 215-226

5. **Pengalaman Spiritual dan Kecerdasan Emosional dalam Menghadapi Stres dan Beban Caregiver Skizofrenia**; Rindayati Rindayati, Abd Nasir, Nisa Kurnia Illahiati; https://doi.org/10.22146/jkesvo.98928 ; 227-239

6. **Peran dan Hambatan Orang Tua dalam Pengasuhan Anak Penderita Kanker: Systematic Scoping Review**Naila Chasanah, Yuli Kurniawati Sugiyo Pranoto, Ali Formen; https://doi.org/10.22146/jkesvo.97619 ; 240-254

7. **Pijat dan Kompres untuk Mengatasi Masalah Menyusui pada Ibu Postpartum: Scoping Review**; Ni Putu Gita Prastita, Margareta Melani, Ratu Tasya Dwiana Putri, Qorinah Estiningtyas Sakilah; https://doi.org/10.22146/jkesvo.98194 ; 255-272

Departemen Layanan dan Informasi Kesehatan
Sekolah Vokasi
Universitas Gadjah Mada

JKesV JURNAL KESEHATAN VOKASIONAL | VOLUME 9 | NOMOR 3 | HALAMAN 172-272 | YOGYAKARTA AGUSTUS 2024

Jurnal Kesehatan Vokasional, Vol. 9 No. 3 (Agustus 2024), 172-186
ISSN 2541-0644 (print), ISSN 2599-3275 (online)
DOI https://doi.org/10.22146/jkesvo.98887

Manfaat dan Tantangan Penggunaan Herbal pada Masa Nifas: *Scoping Review*

Benefits and Challenges of Herbal Use in the Postpartum Period: Scoping Review

Nurul Azmi Aprianti[1]✉, Nadya Fauzia Kusteja[1], Ela Nurfitriyani[1], Qorinah Estiningtyas Sakilah Adnani[2,3]
[1]Magister Kebidanan, Fakultas Kedokteran, Universitas Padjadjaran, Indonesia
[2]Departemen Ilmu Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kedokteran, Universitas Padjadjaran, Indonesia
[3]Midwifery Working Group, Pusat Studi Sistem Kesehatan dan Inovasi Pendidikan Tenaga Kesehatan, Fakultas Kedokteran, Universitas Padjadjaran, Indonesia

ABSTRAK

Latar Belakang: Penggunaan herbal selama masa nifas dapat mendukung pemulihan fisik dan kesejahteraan emosional ibu. Namun, interaksi potensial antara herbal dan obat konvensional perlu diperhatikan karena dapat mempengaruhi efektivitas pengobatan atau menyebabkan efek samping. Oleh karena itu, penting bagi ibu untuk mengonsultasikan penggunaan herbal dengan tenaga kesehatan guna memastikan keselamatan dan kesehatan diri serta bayinya.

Tujuan: Penelitian bertujuan untuk mengevaluasi manfaat dan tantangan penggunaan herbal pada masa nifas.

Metode: Penelitian ini menggunakan desain *scoping review* berbasis PRISMA. Sebanyak 8.298 artikel diidentifikasi dari *PubMed*, *ScienceDirect*, *Google Scholar*, dan *WorldCat*. Artikel disaring berdasarkan kriteria inklusi, yaitu diterbitkan antara tahun 2020 hingga 2024, serta tersedia dalam bentuk *full text*. Hasilnya, 14 artikel memenuhi kriteria dan dianalisis.

Hasil: Analisis menunjukkan penggunaan herbal pada masa nifas membantu pemulihan fisik dan kesejahteraan emosional ibu. Tantangan meliputi keselamatan penggunaan, dosis yang tepat, dan potensi interaksi dengan obat konvensional.

Kesimpulan: Pengunaan herbal dapat meningkatkan kesehatan ibu pada masa nifas, namun tantangan seperti kurangnya regulasi dan informasi keamanan memerlukan kolaborasi lintas sektor.

Kata Kunci: Perawatan Kebidanan; Masa Nifas; Herbal

ABSTRACT

Background: *The utilization of herbal remedies during the postpartum period supports maternal physical recovery and emotional well-being. However, potential interactions with conventional medications warrant careful consideration, as they may compromise therapeutic efficacy or induce adverse effects. Consulting healthcare professionals is essential to ensure the safety and health of both mother and infant.*

Objective: *This study aims to evaluate the benefits and challenges associated with herbal use during the postpartum period while exploring maternal perspectives on its application.*

Methods: *A scoping review was conducted following the PRISMA framework. A total of 8,298 articles were retrieved from PubMed, ScienceDirect, Google Scholar, and World Cat. Articles were screened using predefined inclusion criteria, including publication years (2020–2024), English or Indonesian language, and full-text availability. Fourteen articles met these criteria and were included in the final analysis.*

Results: *The analysis indicates that herbal remedies facilitate postpartum physical recovery and emotional well-being. Key challenges involve ensuring safety, appropriate dosing, and addressing interactions with conventional medications.*

Conclusion: *The use of herbal remedies can enhance maternal health during the postpartum period; however, challenges such as inadequate regulation and limited safety evidence require cross-sector collaboration to ensure their safe and effective application.*

Keywords: *Midwifery care; Postpartum period; Herbs*

✉ *Corresponding author:* *nurul23009@mail.unpad.ac.id*

Diajukan 02 Agustus 2024 **Diperbaiki** 14 November 2024 **Diterima** 20 November 2024

https://jurnal.ugm.ac.id/jkesvo
Published online August 31, 2024

Copyright © 2024 THE AUTHOR(S). This article distributed under a Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International license.
https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/

PENDAHULUAN

Penggunaan herbal pada masa nifas telah menjadi perhatian utama dalam bidang perawatan kesehatan. Di Malaysia 85,5% ibu nifas memanfaatkan pengobatan alternatif, dengan 33,1% di antaranya menggunakan terapi berbasis herbal. Alasan utama pemilihan terapi ini adalah rekomendasi dari keluarga dan pengalaman positif pengguna lain (Nik Yusof Fuad *et al.*, 2020).

Penggunaan herbal di Indonesia oleh ibu nifas menjadi praktik yang umum dengan prevalensi mencapai 70-80%. Herbal ini diyakini membantu pemulihan fisik pasca-persalinan, meningkatkan stamina, serta memberikan rasa aman bagi penggunanya. Selain itu, aksesibilitas yang mudah dan biaya yang relatif terjangkau menjadikan herbal pilihan yang populer di kalangan ibu nifas untuk mendukung kesehatan mereka (Auliyati Agustina & Fitrianti, 2020).

Regulasi penggunaan pengobatan herbal di Indonesia diatur melalui Permenkes RI Nomor 15 Tahun 2018. Peraturan mensyaratkan tenaga kesehatan tradisional tersertifikasi dengan memiliki Surat Tanda Registrasi Tenaga Kesehatan Tradisional (STRTKT) dan Surat Izin Praktik Tenaga Kesehatan Tradisional (SIPTKT). Penggunaan herbal dibatasi pada sediaan dengan izin edar atau racikan sesuai standar keamanan, bersifat non-invasif, tanpa bahan kimia obat, dan berfungsi untuk melengkapi pengobatan medis konvensional (Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia, 2018).

Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa penggunaan herbal pada masa nifas memiliki manfaat dalam pemulihan fisik pasca persalinan. Beberapa tanaman herbal, seperti *fenugreek*, *fennel*, dan kunyit selama masa nifas bermanfaat untuk mendukung pemulihan ibu melalui sifat anti-inflamasi, antioksidan, dan imunomodulator, serta berpotensi meningkatkan produksi ASI (Sibeko & Johns, 2021)

Penggunaan herbal pada masa nifas menghadirkan tantangan terkait keselamatan dan efektivitasnya. Salah satu tantangan utama adalah keterbatasan informasi yang tersedia mengenai keamanan penggunaan herbal atau bahkan kontradiktif. Ketidakpastian ini dapat menyulitkan tenaga kesehatan dalam memberikan rekomendasi berbasis bukti terkait penggunaan herbal pada ibu nifas (Daou *et al.*, 2023).

Selain itu, dosis yang tepat juga menjadi perhatian serius karena dosis yang tidak terukur dengan tepat atau penggunaan yang tidak benar dapat berdampak negatif pada kesehatan ibu dan bay (Taib *et al.*, 2021) i. Kejadian jaundice neonatal tercatat pada 57,1% bayi dari ibu yang mengonsumsi herbal. (Nik Yusof Fuad *et al.*, 2020). Kesenjangan pada penelitian sebelumnya terletak pada kurangnya informasi yang jelas mengenai keselamatan penggunaan herbal, terutama terkait interaksi potensial antara herbal dan obat-obatan konvensional.

Interaksi potensial antara herbal dan obat konvensional perlu dipertimbangkan karena dapat memengaruhi efektivitas pengobatan atau menimbulkan efek samping. Oleh karena itu, penting untuk mempertimbangkan keselamatan, dosis yang tepat, serta kemungkinan interaksi obat yang dapat terjadi. Meskipun demikian, penggunaan herbal dapat memberikan manfaat untuk pemulihan fisik dan kesejahteraan emosional ibu, namun harus dilakukan dengan pemahaman yang baik mengenai potensi risiko dan di bawah pengawasan medis yang ketat (Javadi *et al.*, 2023).

Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi manfaat dan tantangan penggunaan herbal pada masa nifas. Kebaruan penelitian ini terletak pada penggunaan metode *scoping review* yang diharapkan dapat meningkatkan

Jurnal Kesehatan Vokasional, Vol. 9 No. 3, 2024, 172-186
https://jurnal.ugm.ac.id/jkesvo **Published online August 31, 2024**

kesadaran ibu dan praktisi kesehatan terhadap penggunaan herbal yang aman, dosis yang tepat, dan keselamatan dalam perawatan pascasalinpirsis.

METODE

A. Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode penelitian *scoping review* yang melibatkan serangkaian langkah sistematis untuk mengumpulkan, menyaring, dan mensintesis literatur yang relevan dengan topik penelitian (Pool *et al*., 2024). Langkah awal melibatkan perumusan pertanyaan penelitian yang jelas dan merinci kriteria inklusi serta eksklusi untuk memandu pencarian literatur.

Cara menetapkan pertanyaan penelitian, penulis mengacu kepada *Population, Exposure and Outcome* (PEO) *mnemonic* yang ditampilkan pada tabel 1 (Alan Davies, 2024). Pertanyaan penelitian dalam *scoping review* ini adalah bagaimana manfaat dan tantangan penggunaan herbal pada masa nifas. Sehingga, penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi manfaat dan tantangan penggunaan herbal pada masa nifas.

Tabel 1. Pemilihan *PEO Mnemonic*

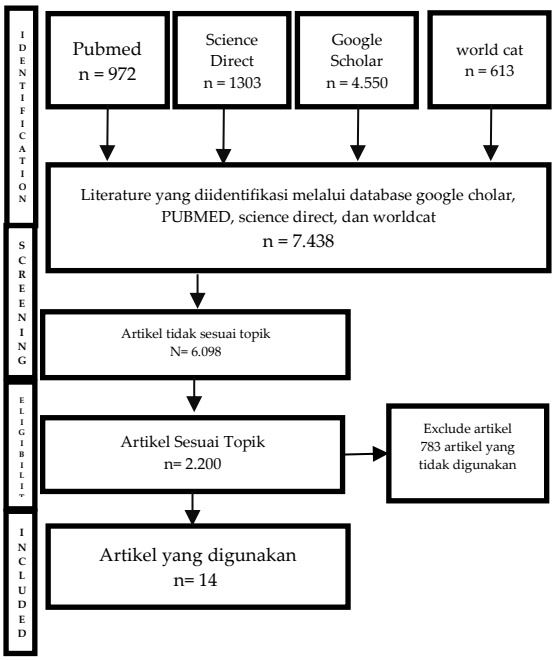
No	*Population*	*Exposure*	*Outcome*
1	Wanita pada masa nifas	Penggunaan herbal	Pemulihan fisik dan kesejahteraan emosional pada masa nifas

B. Populasi dan Sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah wanita pada masa nifas yang menggunakan herbal untuk pemulihan fisik dan kesejahteraan emosional mereka. Sampel literatur yang digunakan adalah artikel penelitian yang dipublikasikan antara tahun 2020 hingga 2024 dan yang tersedia dengan akses penuh (*full text*). Artikel yang digunakan dipilih berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi yang telah ditetapkan.

C. Teknik Pengambilan Data

Penulis menggunakan panduan PRISMA (*Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses*) untuk memastikan transparansi dan menggambarkan secara rinci jumlah literatur yang ditemukan dari berbagai basis data melalui proses skrining. Diagram tersebut menunjukkan tahapan seleksi, mulai dari artikel yang ditemukan, artikel yang disaring berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi, hingga jumlah artikel yang akhirnya memenuhi kriteria untuk dimasukkan dalam tinjauan secara menyeluruh (Gambar 1).



Gambar 1. PRISMA

Penulis melakukan penyaringan terhadap literatur yang diperoleh dari berbagai mesin pencarian artikel dengan menggunakan kata kunci yang telah ditetapkan sebelumnya untuk memastikan relevansi dan kualitas artikel yang akan dimasukkan dalam tinjauan. Sebanyak 8.298 artikel yang ditemukan dari pencarian di berbagai basis data. Rinciannya adalah 876 artikel ditemukan di *PubMed*, 2.901 artikel di *Science Direct*, 4.008 artikel di *Google Scholar*, dan 513 artikel di *Worldcat*, yang kemudian disaring lebih

lanjut sesuai dengan kriteria yang telah ditentukan.

D. Instrumen Penelitian

Penulis memperkecil ruang lingkup dengan menentukan kriteria inklusi dan eksklusi. Tujuannya yaitu agar kajian studi ini dapat lebih terarah dan sesuai dengan topik penelitian. Adapun kata kunci yang digunakan adalah Perawatan kebidanan, masa nifas, herbal.

Tabel 2. Kriteria Inklusi dan Eksklusi

No	Kriteria Inklusi	Kriteria Eksklusi
1	Artikel penelitian yang dipublikasikan tahun 2020-2024	buku, blog
2	Artikel memiliki *full text*	Akses *text* berbayar

E. Teknik Analisis Data

Data dari artikel yang terpilih kemudian diekstraksi dan dianalisis menggunakan pendekatan interpretatif. Proses analisis melibatkan identifikasi tema utama, pola, dan hubungan antar-konsep yang muncul dari literatur yang direview.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Proses sintesis data dalam penelitian melibatkan pengumpulan dan rangkuman artikel yang memenuhi kriteria inklusi ke dalam tabel. Tabel 3 ini berisi judul, temuan, metodologi, dan hasil dari 14 artikel yang telah disintesis.

Tabel 3. Sintesis Data Artikel Review

No	Judul, Penulis, Negara	Metode	Hasil Penelitian	
			Manfaat	Tantangan
1	*The Effectiveness of Hot Herbal Compress in Accelerate Uterine Involution and Recovery of Afterpains on the Postpartum Mothers* (Karimah & Sumarni, 2022), Indonesia	Kuantitatif	Kompres herbal panas dengan bangle, kunyit, jeruk purut, serai, *zedoary*, garam, dan kapur barus efektif mempercepat involusi uterus, mengurangi *lochia*, dan meredakan nyeri pascapersalinan	Penurunan efektivitas akibat penguapan senyawa aktif saat pemanasan ulang menjadi tantangan, sehingga membutuhkan penggantian kompres secara rutin untuk hasil optimal.
2	*The Use of Complementary Medicine During Childbearing Years: A Multi-Country Study of Women From the Middle East* (Arabiat *et al.*, 2022), Mesir	Deskriptif kualitatif	Penggunaan herbal seperti teh *fenugreek*, jintan, kunyit segar, dan *myrrh* selama masa nifas telah terbukti membantu meredakan nyeri, mempercepat pengeluaran darah nifas, mendukung penyembuhan luka episiotomi, dan meningkatkan produksi ASI.	Penggunaan yang tidak tepat dapat memicu efek samping atau bahkan toksisitas.
3	*Satisfaction and Perceived Effectiveness on Herbal Decoctions for Postpartum Care: a cross-sectional survey of mother's experience*	Kuantitatif	Herbal *decoctions* seperti *Boher-tang*, *Ssanghwa-tang*, dan *Dangguijakyak-san* digunakan dalam perawatan ibu nifas di Korea Selatan untuk mengatasi nyeri sendi, kelemahan tubuh, dan eliminasi lochia yang tertunda, dengan tingkat	Keterbatasan penelitian klinis terkontrol dan panduan dosis menjadi tantangan untuk memastikan keamanan dan efektivitasnya.

Jurnal Kesehatan Vokasional, Vol. 9 No. 3, 2024, 172-186
https://jurnal.ugm.ac.id/jkesvo **Published online August 31, 2024**

No	Judul, Penulis, Negara	Metode	Hasil Penelitian	
			Manfaat	Tantangan
	(Hyun *et al.*, 2023), Korea		perbaikan gejala lebih dari 50%.	
4	*Traditional knowledge and women's postpartum care: the use of medicinal plants by women in the South-Central and Campos Gerais region, PR, Brazil* (Santos *et al.*, 2022), Brazil	Kualitatif	Perempuan di Campos Gerais, Brazil, menggunakan tanaman obat tradisional seperti teh herbal, *garrafadas*, dan mandi herbal untuk mendukung pemulihan fisik, meredakan nyeri, dan meningkatkan produksi ASI selama masa nifas.	Modernisasi dan perubahan gaya hidup mengurangi penerapan praktik ini, menekankan perlunya pelestarian untuk menjaga nilai budaya dan manfaatnya.
5	*Global survey of medicinal plants during lactation and postpartum recovery: Evolutionary perspectives and contemporary health implications* (Sibeko & Johns, 2021), Afrika Selatan	Literatur Review	Penggunaan tanaman obat seperti *fenugreek, fennel*, dan kunyit selama masa nifas bermanfaat untuk mendukung pemulihan ibu melalui sifat anti-inflamasi, antioksidan, dan imunomodulator, serta berpotensi meningkatkan produksi ASI.	Keterbatasan bukti ilmiah yang kuat dan risiko interaksi dengan obat medis, sehingga memerlukan pengawasan klinis yang hati-hati.
6	Es krim buah bit sebagai alternatif peningkatan status hematologi pada ibu postpartum anemia yang mendapat suplementasi tablet FE (Studi di Kota Semarang) (Rifni & Alwi, 2023), Indonesia	Kuantitatif	Konsumsi es krim buah bit dengan dosis 11 gram selama 7 hari terbukti efektif meningkatkan kadar hematokrit pada ibu postpartum anemia yang juga mengonsumsi tablet Fe. Kandungan zat besi dan vitamin C dalam buah bit mendukung pembentukan eritrosit dan mempercepat pemulihan anemia.	Perlu edukasi dan sosialisasi untuk memastikan implementasi yang tepat di masyarakat.
7	*The use of Thai herbal galactogogue, 'Plook-Fire-Thatu', for postpartum heat re-balancing* (Krungkraipetch & Kwanchainon, 2023), Thailand	Randomized Controlled Trial	Obat herbal tradisional Thailand, *Plook-Fire-Thatu* (PFT), terbukti meningkatkan produksi ASI secara signifikan dengan efek samping minimal.	Perlunya penelitian lebih lanjut untuk memahami mekanisme kerja dan dampak jangka panjangnya.
8	*Analysis on Medication Rules of Traditional Chinese Medicine for Postpartum Abdominal Pain*	Kualitatif Studi Kasus	*Angelica sinensis*, *Chuanxiong rhizome*, dan *Licorice root* digunakan dalam pengobatan tradisional untuk mengatasi nyeri postpartum dengan	Kurangnya penelitian klinis berbasis bukti dan perlunya standarisasi formulasi.

No	Judul, Penulis, Negara	Metode	Hasil Penelitian	
			Manfaat	Tantangan
	(Liu *et al.*, 2022), Tiongkok		meningkatkan sirkulasi darah dan mengurangi stasis darah.	
9	*Ethnomedicinal study of plants utilized in pregnancy, childbirth and postpartum healthcare in Kashmir Himalaya* (Jan *et al.*, 2023), India	Kualitatif	Tanaman seperti *Angelica glauca* untuk nyeri otot, *Berberis lycium* untuk infeksi, dan *Foeniculum vulgare*, *Trigonella foenum-graecum*, serta *Zingiber officinale* untuk meningkatkan produksi ASI dan meredakan peradangan digunakan di Himalaya Kashmir dalam perawatan postpartum.	Minimnya validasi ilmiah dan praktik yang tidak berkelanjutan.
10	*Understanding maternal Ethnomedical Folklore in Central Uganda: a cross-sectional study of herbal remedies for managing Postpartum hemorrhage, inducing uterine contractions and abortion in Najjembe sub-county, Buikwe district* (Nabatanzi *et al.*, 2024), Uganda	Kualitatif	Tanaman seperti *Hoslundia opposita*, *Phytolacca dodecandra*, dan *Commelina erecta* digunakan di Uganda untuk mengatasi perdarahan postpartum, kontraksi uterus, dan pengeluaran plasenta.	Kurangnya standar dosis, risiko toksisitas, dan minimnya penelitian klinis berbasis bukti.
11	*The Effect of Herbal Steam Bath to Increasing Breast Milk Production in Postpartum Mothers* (Shinta Wurdiana Rhomadona & Dianita Primihastuti, 2022), Indonesia	Kuantitatif	Mandi uap herbal dengan serai dan daun jeruk purut di Indonesia terbukti efektif meningkatkan produksi ASI melalui peningkatan hormon oksitosin dan prolaktin. Penelitian menunjukkan hasil signifikan dibandingkan pijat endorfin	Minimnya data efek jangka panjang dan standarisasi bahan herbal.
12	*Traditional Therapy in Postpartum Care: A Qualitative Study in Neniari Village, Manggarai Regency, East Nusa Tenggara* (Handayani, 2024), Indonesia	Kualitatif	Rebusan herbal seperti *katuk, singkong, dan sirih*, serta ukup dan rahu di Manggarai, Nusa Tenggara Timur, digunakan untuk meningkatkan produksi ASI, mempercepat penyembuhan luka, dan mendukung kontraksi rahim.	Praktik ini belum didukung oleh bukti ilmiah sistematis yang memadai, sehingga penerapannya terbatas pada tradisi lokal..
13	*Ethnomedicinal plants and practices related to pregnancy,*	Kualitatif	Serai, kunyit, jahe, katuk, dan bangun-bangun digunakan oleh etnis Minangkabau di	Penurunan penggunaan di generasi muda akibat stigma,

No	Judul, Penulis, Negara	Metode	Hasil Penelitian	
			Manfaat	Tantangan
	childbirth, and postpartum healthcare of minangkabau ethnic group, West Sumatra, Indonesia (Silalahi *et al.*, 2020), Indonesia		Sumatra Barat untuk mempercepat pemulihan, meningkatkan produksi ASI, dan mengurangi perdarahan postpartum melalui perebusan, mandi herbal, atau penggunaan topikal.	proses persiapan yang rumit, dan preferensi obat modern.
14	*Advancing breastfeeding promotion: leveraging integrative natural galactagogues and unveiling their potential roles—Insights from a 19-year Taiwan nationwide registry to address lactation insufficiency in postpartum women* (Liao *et al.*, 2024), Taiwan	Kuantitatif	Kombinasi herbal *Wang Bu Liu Xing* dan *Lu Lu Tong* (WLHP) efektif meningkatkan produksi ASI melalui jalur prolaktin, estrogen, dan AMPK.	Perlunya validasi klinis lebih lanjut untuk memastikan penerapannya pada populasi yang lebih luas.

Hasil pencarian dan kesesuaian dengan *keyword* penelitian didapatkan artikel berjumlah 14. Hasil review artikel diperoleh dari berbagai negara. Beberapa negara tersebut yaitu Korea, Uganda, Mesir, Brazil, Afrika Selatan, Taiwan, Tiongkok, Indonesia, India, dan Thailand. Berikut Tabel 4 adalah negara-negara dalam artikel yang menjadi lokasi penelitian.

Analis tematik Tabel 5 dalam penelitian berfokus pada pemahaman mendalam tentang manfaat yang dirasakan oleh ibu, serta tantangan-tantangan yang mungkin dihadapi dalam penerapan penggunaan herbal pada masa nifas.

Tabel 4. Sebaran Negara dalam Artikel

No	Negara	Frekuensi
1	Korea	1
2	Uganda	1
3	Mesir	1
4	Brazil	1
5	Afrika Selatan	1
6	Taiwan	1
7	Tiongkok	1
8	Indonesia	5
9	India	1
10	Thailand	1

Tabel 5. Analisis Tematik

No	Tema	Pokok Bahasan
1.	Bentuk Kearifan Lokal pada Masa Nifas	1) Kearifan lokal sebagai sumber manfaat bagi perempuan (4,9,10,12,113) 2) Obat tradisional pada masa nifas (2,4,9,10,13)
2.		1) Penggunaan tanaman herbal dalam meredakan nyeri dan ketidaknyamanan pada masa nifas (1, 2, 3,4,6,8,9,13)

	Pemanfaatan Herbal dalam Meringankan Gejala Masa Nifas	2) Penggunaan rebusan herbal selama masa nifas (12,13)
3.	Tantangan dan Prospek Implementasi Penggunaan Herbal pada Masa Nifas	1) Variasi sikap dan keyakinan tentang praktik budaya obat herbal pada masa nifas (2,4) 2) Risiko dan efek yang tidak dapat ditoleransi pada wanita (1,2,5,6,11) 3) Uji klinis dan perspektif masa depan obat herbal untuk perempuan pada masa nifas (3,7,8,14)

1. Bentuk Kearifan Lokal pada Masa Nifas

a. Kearifan lokal sebagai sumber manfaat bagi perempuan

Kearifan lokal dalam penggunaan herbal pada masa nifas merupakan warisan budaya yang sangat bernilai di berbagai belahan dunia. Seiring dengan perkembangan zaman, praktik ini tetap menjadi bagian penting dari tradisi yang diteruskan antar generasi. Penggunaan herbal pada masa nifas kini telah menjadi bagian integral dari kearifan lokal di banyak komunitas, yang diyakini memberikan manfaat bagi pemulihan ibu pasca persalinan. (Abdul-nabi *et al.*, 2024).

Di berbagai negara, seperti Tanzania timur dan Provinsi Limpopo Selatan Afrika, perempuan mengandalkan pengetahuan turun-temurun dari nenek moyang untuk merawat diri selama masa nifas. Mereka memanfaatkan tanaman yang tumbuh di sekitar mereka, seperti rempah-rempah dan tumbuhan obat, sebagai bagian dari praktik perawatan pasca persalinan. Tanaman ini telah terbukti memberikan manfaat kesehatan dan mempercepat proses pemulihan (Shirindza *et al.*, 2022).

Penggunaan herbal berdasarkan kearifan lokal tidak hanya memberikan manfaat fisik, tetapi juga mempererat hubungan antargenerasi antara perempuan, ibu, dan anak. Praktik ini mencerminkan penghargaan terhadap alam dan lingkungan sekitar, serta melestarikan tradisi yang diwariskan turun-temurun. Dengan memelihara tradisi ini, perempuan tidak hanya merawat diri, tetapi juga melestarikan kekayaan budaya komunitas mereka (Mwakawanga *et al.*, 2022).

b. Budaya konsumsi obat tradisional pada masa nifas

Budaya konsumsi obat tradisional pada masa nifas mencerminkan filosofi holistik dalam perawatan kesehatan. Dalam banyak budaya, pengobatan tradisional tidak hanya bertujuan untuk mengatasi gejala fisik, tetapi juga memperkuat keseimbangan tubuh, pikiran, dan jiwa. Praktik ini sering kali menggabungkan aspek-aspek spiritual dan ritualistik yang memperkuat ikatan sosial dan identitas budaya, serta nilai-nilai tradisional yang dianut oleh masyarakat (Yuniardiningsih *et al.*, 2023).

Budaya konsumsi obat tradisional pada masa nifas juga menghadapi tantangan dan kontroversi. Salah satu tantangannya adalah kurangnya penelitian ilmiah yang mendukung efektivitas dan keamanan penggunaan obat-obatan tradisional. Selain itu, panduan mengenai dosis, interaksi, dan potensi efek samping masih terbatas (Zahroh, 2023).

Dalam beberapa kasus, terdapat ketidakcocokan antara praktik pengobatan tradisional dan standar medis, yang dapat mengakibatkan ketidakpercayaan dari pihak medis atau bahkan potensi risiko bagi kesehatan

Jurnal Kesehatan Vokasional, Vol. 9 No. 3, 2024, 172-186
https://jurnal.ugm.ac.id/jkesvo **Published online August 31, 2024**

ibu dan bayi (Dariyah & Sugiatini, 2024). Namun, penting untuk mengakui dan menghargai keberagaman praktik perawatan kesehatan yang ada di masyarakat, sambil tetap memastikan bahwa penggunaannya didasarkan pada bukti ilmiah dan pedoman medis yang sesuai.

2. Pemanfaatan Herbal dalam Meringankan Gejala Masa Nifas

a. Penggunaan tanaman herbal dalam meredakan nyeri dan ketidaknyamanan pada masa nifas

Penggunaan tanaman herbal menawarkan alternatif alami yang menarik bagi perempuan yang ingin menghindari penggunaan obat-obatan kimia. Tanaman herbal umumnya dianggap lebih aman dan memiliki efek samping yang lebih sedikit dibandingkan dengan obat-obatan sintetis (Wirahastari *et al*., 2023). Dengan pemilihan yang tepat dan penggunaan yang bijaksana, tanaman herbal dapat menjadi salah satu pilihan yang efektif dalam meredakan nyeri dan ketidaknyamanan pada masa nifas (Aprilia & Mukhlishah, 2023).

Senyawa bioaktif seperti *curcumin* dan *naringenin* dalam kompres herbal panas yang mengandung bangle, kunyit, jeruk purut, serai, *zedoary*, garam, dan kapur barus efektif mengurangi nyeri, mempercepat involusi uterus, dan menurunkan volume *lochia*. Selain itu, panas dari kompres merangsang pelepasan oksitosin yang mendukung kontraksi uterus. Efek gabungan ini menjadikan kompres herbal panas sebagai pendekatan berbasis bukti dalam mendukung pemulihan fisiologis ibu nifas (Karimah & Sumarni, 2022).

b. Penggunaan rebusan herbal selama masa nifas

Penggunaan rebusan herbal telah menjadi praktik umum dalam perawatan kesehatan selama masa nifas di berbagai budaya. Rebusan herbal merupakan campuran dari berbagai bahan alami, termasuk rempah-rempah, tanaman obat, dan ramuan tradisional. Banyak perempuan percaya bahwa konsumsi rebusan herbal dapat membantu memperlancar produksi ASI dan memastikan kesehatan nutrisi yang optimal bagi bayi mereka selama masa nifas (Yuniartis, 2023).

Beberapa bahan yang terkandung dalam rebusan herbal sebagai *galactagogue* meliputi kunyit, temulawak, jahe, daun katuk, dan daun kelor. Bahan-bahan ini diyakini dapat merangsang produksi ASI dan meningkatkan kualitas nutrisinya. Misalnya, kunyit dan temulawak dikenal karena sifat antiinflamasi dan antioksidannya yang dapat membantu memperkuat sistem kekebalan tubuh ibu, sementara daun katuk dan daun kelor mengandung nutrisi penting seperti protein, kalsium, dan zat besi yang diperlukan untuk produksi ASI (Salat, 2020).

Meskipun banyak perempuan melaporkan manfaat *galactagogue*, bukti ilmiah yang mendukung klaim ini masih terbatas dan kontroversial. Penelitian tentang efektivitas dan keamanan jamu sebagai *galactagogue* masih sangat kurang. Oleh karena itu, konsultasi dengan tenaga medis atau ahli gizi sebelum menggunakan jamu selama masa nifas sangat disarankan untuk memastikan keamanan dan efektivitasnya dalam mendukung produksi ASI dan kesehatan ibu (Hasanatuludhhiyah *et al*., 2023).

Dengan demikian, sementara penggunaan herbal dapat menjadi pilihan yang menarik bagi banyak perempuan selama masa nifas, penting untuk mengambil pendekatan yang berhati-hati dan berdasarkan bukti ilmiah yang tersedia. Dengan konsultasi dan pemantauan yang tepat, jamu dapat

menjadi tambahan yang berharga dalam upaya untuk mendukung kesehatan ibu dan bayi selama masa nifas (Simarmata *et al*., 2023).

3. **Tantangan dan Prospek Implementasi Penggunaan Herbal pada Masa Nifas**

   a. **Variasi sikap dan keyakinan tentang praktik budaya obat herbal pada masa nifas**

Tantangan dan prospek penggunaan herbal pada masa nifas dipengaruhi oleh perbedaan sikap dan keyakinan budaya. Di masyarakat yang beragam, terdapat variasi pandangan mengenai efektivitas dan keamanan herbal selama nifas. Beberapa kelompok mempercayai herbal sebagai alternatif alami, yang didasarkan pada tradisi dan warisan budaya yang telah terbukti memberikan manfaat kesehatan selama berabad-abad. (Daher *et al*., 2022).

Namun, di sisi lain, beberapa individu dan kelompok masyarakat skeptis terhadap penggunaan herbal, terutama dalam konteks perawatan kesehatan modern. Mereka lebih memilih pendekatan medis konvensional dan cenderung meragukan efektivitas serta keamanan herbal tanpa bukti ilmiah yang kuat. Selain itu, adopsi teknologi medis dan urbanisasi dapat mengubah preferensi terhadap perawatan kesehatan, menjadikan penggunaan herbal pada masa nifas kurang populer di beberapa komunitas (Sidra Nisar Ahmed, 2023).

Tantangan penggunaan herbal pada masa nifas adalah mengelola perbedaan sikap dan keyakinan dalam masyarakat. Praktisi kesehatan perlu menghormati keragaman budaya, sambil memastikan pengobatan didasarkan pada bukti ilmiah yang kuat dan pedoman medis yang sesuai (Rahmawati, *et al*., 2024). Edukasi tentang manfaat dan risiko penggunaan herbal penting untuk mengurangi stigma dan meningkatkan pemahaman tentang pilihan perawatan yang tersedia (Khoza *et al*., 2023).

Meskipun menghadapi tantangan, terdapat prospek cerah dalam implementasi penggunaan herbal pada masa nifas. Minat yang berkembang terhadap perawatan kesehatan holistik membuka peluang untuk mengintegrasikan herbal dengan praktik medis konvensional. Kombinasi pengetahuan tradisional dan kemajuan penelitian ilmiah dapat mengarah pada pengembangan terapi yang lebih efektif dan berkelanjutan untuk kesehatan ibu dan bayi selama masa nifas (Kusmiati, 2023).

   b. **Risiko dan efek yang tidak dapat ditoleransi pada wanita**

Tantangan lainnya dalam penggunaan herbal pada masa nifas adalah risiko dan efek yang tidak dapat ditoleransi pada wanita. Meskipun tanaman obat sering dianggap sebagai alternatif alami yang aman, kenyataannya adalah bahwa beberapa tanaman obat dapat memiliki efek samping yang tidak diinginkan atau bahkan berisiko bagi kesehatan ibu dan bayi selama masa nifas (Moujahid *et al*., 2023).

Salah satu risiko utama adalah kurangnya regulasi dan pengawasan terhadap produk herbal. Tanaman obat sering kali dianggap sebagai suplemen makanan atau produk kesehatan, yang berarti bahwa tidak ada persyaratan yang ketat untuk uji klinis atau pengawasan yang sama dengan obat konvensional. Hal ini meningkatkan risiko bahwa produk herbal mungkin mengandung bahan-bahan yang tidak aman atau tidak tercantum di labelnya, serta dapat berinteraksi dengan obat lain yang dikonsumsi selama masa nifas (Subu *et al*., 2022).

Penggunaan herbal selama masa nifas dapat menyebabkan efek samping seperti reaksi alergi atau gangguan

Jurnal Kesehatan Vokasional, Vol. 9 No. 3, 2024, 172-186
https://jurnal.ugm.ac.id/jkesvo **Published online August 31, 2024**

pencernaan. Beberapa tanaman obat yang dianggap aman memiliki efek farmakologis yang kuat, yang dapat menyebabkan kontraksi rahim dan meningkatkan risiko keguguran atau komplikasi pada bayi. Oleh karena itu, perempuan perlu berhati-hati dalam memilih dan menggunakan tanaman obat, serta segera mencari bantuan medis jika mengalami reaksi alergi atau efek samping (Ansong *et al.*, 2022).

c. Uji klinis dan perspektif masa depan obat herbal untuk perempuan pada masa nifas

Uji klinis obat herbal untuk perempuan pada masa nifas merupakan area yang menarik untuk dieksplorasi dalam perawatan kesehatan yang holistik dan berkelanjutan. Saat ini, terdapat peningkatan minat dalam mengintegrasikan penelitian ilmiah dengan penggunaan tradisional tanaman obat dalam upaya untuk mengembangkan terapi yang lebih efektif dan aman bagi perempuan selama masa nifas (Hasanatuludhhiyah *et al*., 2023).

Uji klinis yang cermat dan terkontrol sangat penting untuk memvalidasi efektivitas, keamanan, dan dosis yang tepat dari obat herbal selama masa nifas. Uji klinis ini akan memberikan bukti ilmiah yang kuat mengenai manfaat tanaman obat dalam mengurangi gejala. Selain itu, uji klinis juga dapat membantu mengidentifikasi efek samping atau interaksi obat yang mungkin terjadi (Im *et al*., 2023).

Perspektif masa depan mengenai obat herbal yaitu pengembangan formulasi yang lebih maju dan teknologi ekstraksi inovatif untuk meningkatkan konsentrasi senyawa aktif. Sehingga, memperkuat efektivitas dalam mendukung kesehatan ibu dan bayi. Selain itu, penelitian mengenai kombinasi herbal dan obat konvensional dapat membuka peluang untuk terapi yang lebih terintegrasi (Yuniardiningsih *et al.*, 2023).

Pengembangan obat herbal untuk masa nifas membutuhkan pendekatan holistik dan terintegrasi. Kombinasi herbal dan medis dapat menciptakan perawatan komprehensif dengan tetap menjaga efektivitas dan keamanan. Melalui uji klinis, inovasi teknologi, dan pendekatan yang hati-hati, obat herbal berpotensi besar meningkatkan kesehatan dan kesejahteraan perempuan selama masa nifas (Purwaningsih & Ernawati, 2024).

PENUTUP

Penggunaan herbal dapat meningkatkan kesehatan dan menjadi alternatif perawatan masa nifas. Penelitian ini mengevaluasi manfaat dan tantangan penggunaan herbal yang berkontribusi pada pengembangan ilmu pengetahuan dan penyebarluasan informasi kepada masyarakat dan tenaga kesehatan. Tantangan seperti kurangnya regulasi dan informasi tentang keamanan herbal perlu diatasi melalui kolaborasi antara pemerintah, peneliti, dan praktisi kesehatan, serta penelitian lebih lanjut mengenai uji klinis dan interaksi herbal dengan obat konvensional

DAFTAR PUSTAKA

Abdul-nabi, Z. N., Al-Darraji, A. H., & Omran, S. T. (2024). Practice, attitude and perception of self-medication among Iraqi public in Basra city. *Maaen Journal for Medical Sciences*, *3*(1). https://doi.org/10.55810/2789-9136.1040

Alan Davies. (2024). An introduction to carrying out and appraising systematic reviews in healthcare. *Journal of Paramedic Practice*.

Ansong, J., Asampong, E., & Adongo, P. B. (2022). Socio-cultural beliefs and practices during pregnancy, child birth, and postnatal period: A qualitative study in Southern Ghana. *Cogent Public Health*, *9*(1). https://doi.org/10.1080/27707571.2022.2046908

Aprilia, L., & Mukhlishah, N. R. I. (2023). Artikel review: Perawatan tradisional Indonesia bagi ibu pada masa nifas. *Sasambo Journal of Pharmacy*, *4*(1), 24–29. https://doi.org/10.29303/sjp.v4i1.206

Arabiat, D., Whitehead, L., Gaballah, S., Nejat, N., Galal, E., Abu Sabah, E., Smadi, N., Saadeh, I., & Khlaif, R. (2022). The Use of Complementary Medicine During Childbearing Years: A Multi-Country Study of Women From the Middle East. *Global Qualitative Nursing Research*, *9*. https://doi.org/10.1177/23333936211042616

Auliyati Agustina, Z., & Fitrianti, Y. (2020). *Utilization of Jamu in Puerperal Mother in Sumatera and Java Island (Literature Review of Health Ethnographic Research 2012-2016)*. https://doi.org/10.20473/ijph.vl15il.2020.93-102

Daher, A., Albaini, O., Siff, L., Farah, S., & Jallad, K. (2022). Intimate hygiene practices and reproductive tract infections: A systematic review. *Gynecology and Obstetrics Clinical Medicine*, *2*(3), 129–135. https://doi.org/10.1016/j.gocm.2022.06.001

Daou, R., Hoteit, M., Bookari, K., Joubrane, K., Khabbaz, L. R., Ismail, A., Maroun, R. G., & Khoury, A. el. (2023). Public health risk associated with the co-occurrence of aflatoxin B1 and ochratoxin A in spices, herbs, and nuts in Lebanon. *Frontiers in Public Health*, *10*. https://doi.org/10.3389/fpubh.2022.1072727

Dariyah, S., & Sugiatini, T. E. (2024). Efektifitas Antara Jamu Gapyokan Terhadap Pemberian Asi Pada Masa Nifas di BPM Bidan Asah. *Malahayati Nursing Journal*, *6*(1), 285–292. https://doi.org/10.33024/mnj.v6i1.10537

Handayani, T. Y. (2024). Traditional Therapy in Postpartum Care: A Qualitative Study in Neniari Village, Manggarai Regency, East Nusa Tenggara. *Eureka Herba Indonesia*, *5*(1), 416–419. https://doi.org/10.37275/ehi.v5i1.110

Hasanatuludhhiyah, N., Indiastuti, D. N., Setiawati, Y., & Fatimah, N. (2023). Caring for Puerperial Mothers Through the Utilization of Traditional Herbs to Optimize Their Health. *Jurnal Layanan Masyarakat (Journal of Public Services)*, *7*(2), 161–172. https://doi.org/10.20473/jlm.v7i2.2023.161-172

Hyun, M. K., Park, J. K., & Oh, S. Y. (2023). Satisfaction and Perceived Effectiveness on Herbal Decoctions for Postpartum Care: a cross-sectional survey of mother's experience. *Journal of Pharmacopuncture*, *26*(2), 175–183. https://doi.org/10.3831/KPI.2023.26.2.175

Im, H. Bin, Ghelman, R., Portella, C. F. S., Hwang, J. H., Choi, D., Kunwor, S. K., Moraes, S. D. T. de A., & Han, D. (2023). Assessing the safety and use of medicinal herbs during pregnancy: a cross-sectional study in São Paulo, Brazil. *Frontiers in Pharmacology*, *14*. https://doi.org/10.3389/fphar.2023.1268185

Jan, M., Mir, T. A., Ahmad Jan, H., Bussmann, R. W., & Aneaus, S. (2023). Ethnomedicinal study of plants utilized in pregnancy,

childbirth and postpartum healthcare in Kashmir Himalaya. *Journal of Herbal Medicine*, *42*. https://doi.org/10.1016/j.hermed.2023.100767

Javadi, D., Sacks, E., Brizuela, V., Finlayson, K., Crossland, N., Langlois, E. V., Ziegler, D., Chandra-Mouli, V., & Bonet, M. (2023). Factors that influence the uptake of postnatal care among adolescent girls: A qualitative evidence synthesis. *BMJ Global Health*, *8*. https://doi.org/10.1136/bmjgh-2022-011560

Karimah, N., & Sumarni, S. (2022). The Effectiveness of Hot Herbal Compress in Accelerate Uterine Involution and Recovery of Afterpains on the Postpartum Mothers. In *ENDLESS: Journal of Futures Studies* (Vol. 5, Issue 1). http://internationaljournal.net/index.php/endless

Khoza, L., Mulondo, S., & Lebese, R. (2023). Perspectives on pregnant women's educational needs to prevent TB complications during pregnancy and the neonatal period. A qualitative study. *BMC Public Health*, *23*(1). https://doi.org/10.1186/s12889-023-16770-w

Krungkraipetch, K., & Kwanchainon, C. (2023). The use of Thai herbal galactogogue, 'Plook-Fire-Thatu', for postpartum heat re-balancing. *African Journal of Reproductive Health*, *27*(7), 85–98. https://doi.org/10.29063/ajrh2023/v27i7.9

Kusmiati, G. A. T. A. N. K. N. (2023). Pengaruh Saraba Instan Terhadap Luka Perineum Pada Ibu Nifas. *Jurnal Gizi Kerja Dan Produktivitas*.

Liao, C. C., Chien, C. H., Hsu, T. J., & Li, J. M. (2024). Advancing breastfeeding promotion: leveraging integrative natural galactagogues and unveiling their potential roles—Insights from a 19-year Taiwan nationwide registry to address lactation insufficiency in postpartum women. *Frontiers in Nutrition*, *11*. https://doi.org/10.3389/fnut.2024.1293735

Liu, X., Qing, Y., Huang, S., Li, C., Luo, W., Jiang, D., & Yu, T. (2022). Analysis on Medication Rules of Traditional Chinese Medicine for Postpartum Abdominal Pain. *Medical Data Mining*, *5*(1), 1. https://doi.org/10.53388/mdm20220206001

Moujahid, C., Turman, J. E., & Amahdar, L. (2023). Common Traditions, Practices, and Beliefs Related to Safe Motherhood and Newborn Health in Morocco. *Healthcare (Switzerland)*, *11*(5). https://doi.org/10.3390/healthcare11050769

Mwakawanga, D. L., Mwilike, B., Kaneko, M., & Shimpuku, Y. (2022). Local knowledge and derived practices of safety during pregnancy, childbirth and postpartum: a qualitative study among nurse-midwives in urban eastern Tanzania. *BMJ Open*, *12*(12), e068216. https://doi.org/10.1136/bmjopen-2022-068216

Nabatanzi, A., Walusansa, A., Nangobi, J., & Natasha, D. A. (2024). Understanding maternal Ethnomedical Folklore in Central Uganda: a cross-sectional study of herbal remedies for managing Postpartum hemorrhage, inducing uterine contractions and abortion in Najjembe sub-county, Buikwe district. *BMC Women's Health*, *24*(1). https://doi.org/10.1186/s12905-024-03205-w

Nik Yusof Fuad, N. F., Ching, S. M., Awg Dzulkarnain, D. H., Cheong, A. T., & Zakaria, Z. A. (2020).

Complementary alternative medicine use among postpartum mothers in a primary care setting: a cross-sectional study in Malaysia. *BMC Complementary Medicine and Therapies*, *20*(1), 197. https://doi.org/10.1186/s12906-020-02984-7

Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia (2018).

Pool, J., Akhlaghpour, S., Fatehi, F., & Burton-Jones, A. (2024). A systematic analysis of failures in protecting personal health data: A scoping review. In *International Journal of Information Management* (Vol. 74). Elsevier Ltd. https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2023.102719

Purwaningsih, P., & Ernawati, E. (2024). Intervensi pemberian air rebusan daun sirih merah pada perawatan luka perineum ibu postpartum di keluarga. *Holistic Nursing Care Approach*, *4*(1), 26. https://doi.org/10.26714/hnca.v4i1.13119

Rifni, I. A., & Alwi, N. P. (2023). Es Krim Buah Bit sebagai Alternatif Peningkatan Status Hematologi pada Ibu Postpartum Anemia yang Mendapat Suplementasi Tablet FE (Studi di Kota Semarang). *Journal Omicron Adpertisi*. https://jurnal.adpertisi.or.id/index.php/joa

Rahmawati, S., Salma Abrilliant, P., & Indah Sulistiyowati, T. (2024). Etnokonservasi Tanaman Obat di Pulau Jawa pada Masa Perawatan Pasca Bersalin. *Sinkesjar*.

Salat, S. Y. S. (2020). The Dynamics of Jama (Jamu Madura-Madurese Traditional Herbal Medicine) in the Viewpoint of Public Woman. *International Journal Of Nursing And Midwifery Science (IJNMS)*, *4*(3), 248–258. https://doi.org/10.29082/IJNMS/2020/Vol4/Iss3/319

Santos, B. dos, Floriani, N., & Fioravante, K. E. (2022). Traditional knowledge and women's postpartum care: the use of medicinal plants by women in the South-Central and Campos Gerais region, PR, Brazil. *Terr Plural*, *16*, 1–11. https://doi.org/10.5212/TerraPlural.v.16.2219486.021

Shinta Wurdiana Rhomadona, & Dianita Primihastuti. (2022). The Effect of Herbal Steam Bath to Increasing Breast Milk Production in Postpartum Mothers. *International Journal of Advanced Health Science and Technology*, *2*(6). https://doi.org/10.35882/ijahst.v2i6.184

Shirindza, K. J., Malwela, T., & Maputle, M. S. (2022). Early Postnatal Care: Exploring Primary Caregivers' Experiences of Continuity of Care After Discharge at Selected Districts in Limpopo Province South Africa. *Patient Preference and Adherence*, *Volume 16*, 2009–2020. https://doi.org/10.2147/PPA.S366948

Sibeko, L., & Johns, T. (2021). Global survey of medicinal plants during lactation and postpartum recovery: Evolutionary perspectives and contemporary health implications. *Journal of Ethnopharmacology*, *270*. https://doi.org/10.1016/j.jep.2021.113812

Sidra Nisar Ahmed, M. A. M. Z. G. Y. N. I. N. R. S. K. & A. H. (2023). *Herbal Drugs: Safety, Cost-Effectiveness, Regulation, Current Trends, and Future Directions*. Springer.

Silalahi, M., Khairiah, A., & Nisyawati. (2020). Ethnomedicinal plants and practices related to pregnancy, childbirth, and postpartum healthcare of minangkabau ethnic group, West Sumatra, Indonesia.

Biodiversitas, *21*(10), 4597–4605. https://doi.org/10.13057/biodiv/d211018

Simarmata, M., Ginting, A., Itawari, F., & Dian Sari Zega, P. (2023). Edukasi pada Ibu Nifas tentang Efektifitas Air Rebusan Jahe Merah untuk Mempercepat Proses Penyembuhan Luka Perineum di Klinik Trismalia Tahun 2022. *Excellent Community Service Journal*.

Subu, M. A., Holmes, D., Arumugam, A., Al-Yateem, N., Maria Dias, J., Rahman, S. A., Waluyo, I., Ahmed, F. R., & Abraham, M. S. (2022). Traditional, religious, and cultural perspectives on mental illness: a qualitative study on causal beliefs and treatment use. *International Journal of Qualitative Studies on Health and Well-Being*, *17*(1). https://doi.org/10.1080/17482631.2022.2123090

Taib, Z., Sibarani, R., Zuska, F., & Delvian. (2021). Use of traditional medication on the health of women and children of the Togutil tribe in North Moluccas Province. *Gaceta Sanitaria*, *35*, S540–S542. https://doi.org/10.1016/j.gaceta.2021.07.031

Wirahastari, A., Indah Setyarini, A., Indriani, R., & Dwi Antono, S. (2023). Efektivitas Kompres Bawang Merah dan Perawatan Payudara terhadap Nyeri Payudara pada Ibu Nifas. *Jurnal Farmasetis*, *12*(4).

Yuniardiningsih, E., Rizkiyah Salam, P., Bhakti Al-qodiri, S., & Studi, P. D. (2023). Hubungan Terapi Herbal Dengan Lama Ruptur Perineum Pada Masa Nifas. *MEDICAL JOURNAL OF AL-QODIRI Jurnal Keperawatan Dan Kebidanan*, *8*(2), 188–192.

Yuniartis, P. (2023). Penggunaan Galaktogog Alami pada Ibu Nifas. *Journal of Midwifery Science and Women's Health*, *3*. https://doi.org/10.36082/jmswh.v3i2.1084

Zahroh, E. A. (2023). The Habit Of Drinking Herbal Medicine To Increase Breast Milk Production In Postpartum Mothers In Larangan Tokol Village, Pamekasan Regency. *6*(1), 2580–1821. http://journal.uim.ac.id/index.php/bidadari

Jurnal Kesehatan Vokasional, Vol. 9 No. 3 (Agustus 2024), 187-199
ISSN 2541-0644 (print), ISSN 2599-3275 (online)
DOI https://doi.org/10.22146/jkesvo.96779

Memetakan Garis Pertahanan Melawan Leptospirosis: Pendekatan Spasial untuk Meningkatkan Respons dan Pencegahan

Mapping the Lines of Defense Against Leptospirosis: A Spatial Approach to Improve Response and Prevention

Yuli Subiakto[1,2] ✉ dan Giyantolin Giyantolin[3]
[1]Program Studi Farmasi Militer, Fakultas Farmasi Militer, Universitas Pertahanan RI, Indonesia
[2]Program Studi Farmasi, Politeknik Kesehatan TNI AU Ciumbuleuit, Bandung, Indonesia
[3]Magister Epidemiologi, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Diponegoro, Indonesia

ABSTRAK

Latar Belakang: Leptospirosis adalah penyakit zoonosis yang disebabkan oleh bakteri *Leptospira*. Penyakit ini menjadi perhatian serius di banyak negara, termasuk Indonesia, khususnya di Kabupaten Demak, Provinsi Jawa Tengah. Kabupaten Demak memiliki topografi dan iklim yang mendukung pertumbuhan bakteri *Leptospira*, ditambah dengan pola perilaku yang dapat meningkatkan risiko paparan terhadap penyakit ini.

Tujuan: Penelitian ini bertujuan untuk memetakan garis pertahanan dalam mencegah dan mengendalikan penyakit leptospirosis melalui pendekatan spasial.

Metode: Penelitian ini menggunakan *cross-sectional* yang melibatkan analisis spasial terhadap data kasus leptospirosis yang dilaporkan di Kabupaten Demak dari tahun 2014-2023. Data yang dianalisis mencakup daerah spasial kasus dan informasi demografis terkait. Analisis dilakukan menggunakan metode analisis geospasial seperti peta choropleth, analisis hotspot, dan analisis klaster.

Hasil: Hasil penelitian menunjukkan bahwa pada tahun 2014, hanya sebagian kecamatan (57%) yang mengalami kejadian leptospirosis (35 kasus), namun pada 2018 semua kecamatan (100%) terdampak (112 kasus). Analisis spasial menunjukkan bahwa penyakit ini lebih sering terjadi di daerah utara dibandingkan daerah selatan Kabupaten Demak, terutama di daerah rendah atau dekat perairan.

Kesimpulan: Penyebaran penyakit ini dalam satu dekade terakhir menunjukkan bahwa wilayah utara lebih rentan. Melalui pendekatan spasial, intervensi kesehatan masyarakat yang tepat sasaran dapat diimplementasikan untuk mengurangi insiden leptospirosis dan melindungi masyarakat dari ancaman penyakit leptospirosis.

Kata Kunci: Leptospirosis; Analisis Spasial; Leptospira; Zoonosis

ABSTRACT

Background: *Leptospirosis is a zoonotic disease caused by Leptospira bacteria. The disease is a severe concern in many countries, including Indonesia, particularly in Demak District, Central Java Province. Demak District has a topography and climate that support the growth of Leptospira bacteria, coupled with behavioral patterns that can increase the risk of exposure to this disease.*

Objective: *The purpose of this study is to map the lines of defense in preventing and controlling leptospirosis through a spatial approach.*

Methods: *This cross-sectional study involved spatial analysis of reported leptospirosis case data in Demak District from 2014-2023. The data analyzed included spatial areas of cases and related demographic information. The analysis was conducted using geospatial analysis methods such as choropleth maps, hotspot analysis, and cluster analysis.*

Results: *The results showed that in 2014, only some sub-districts (57%) experienced leptospirosis (35 cases), but in 2018 all sub-districts (100%) were affected (112 cases). Spatial analysis showed that the disease was more common in the north than the south of the Demak district, especially in low-lying areas or near water.*

Conclusion: *The spread of the disease in the past decade suggests that the northern region is more vulnerable. Through a spatial approach, targeted public health interventions can be implemented to reduce the incidence of leptospirosis and protect the community from the threat of leptospirosis.*

Keywords: *Leptospirosis; Spatial Analysis; Leptospira; Zoonosis*

✉ *Corresponding author:* *y.subiakto09@gmail.com*

Diajukan 04 Juni 2024 **Diperbaiki** 08 Agustus 2024 **Diterima** 03 September 2024

https://jurnal.ugm.ac.id/jkesvo
Published online August 31, 2024

Copyright © 2024 THE AUTHOR(S). This article distributed under a Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International license.
https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/

PENDAHULUAN

Leptospirosis merupakan penyakit zoonosis yang disebabkan oleh bakteri dari genus *Leptospira* dan menjadi perhatian serius di banyak negara, termasuk Indonesia. Kabupaten Demak, Jawa Tengah, merupakan salah satu daerah di Indonesia yang mengalami masalah kesehatan publik terkait leptospirosis. Kabupaten ini memiliki topografi dan iklim serta lingkungan yang mendukung pertumbuhan bakteri *Leptospira*, serta adanya pola perilaku manusia yang meningkatkan risiko paparan terhadap penyakit ini (Purnama & Hartono, 2022; Tolistiawaty *et al.*, 2020).

Kasus leptospirosis di Kabupaten Demak pertama kali terjadi di tahun 2002 dengan jumlah 6 kasus (Ristiyanto, 2008), namun hingga sekarang terjadi peningkatan kejadian leptospirosis dimana selama tiga tahun terakhir yaitu 2021 sebanyak 33 kasus, 2022 sebanyak 55 kasus, dan 2023 sebanyak 59 kasus (Dinas Kesehatan Kabupaten Demak, 2024; Dinkes Kabupaten Demak, 2023).

Peningkatan angka kasus leptospirosis di Kabupaten Demak menunjukkan adanya kebutuhan mendesak untuk mengembangkan strategi pencegahan yang lebih efektif. Salah satu pendekatan yang dapat digunakan adalah analisis spasial, yang memungkinkan identifikasi pola spasial dan temporal dari kasus leptospirosis. Dengan menggunakan pendekatan ini, dapat dibangun pemahaman yang lebih baik tentang faktor-faktor risiko lingkungan dan sosial yang berkontribusi terhadap penyebaran penyakit.

Pada tingkat lokal, informasi spasial yang mendalam dapat membantu dalam merencanakan dan melaksanakan intervensi yang lebih terarah dan efisien. Namun, hingga saat ini, masih kurangnya studi yang fokus pada analisis spasial leptospirosis di Kabupaten Demak. Oleh karena itu, penelitian ini dianggap penting untuk mengisi kesenjangan pengetahuan tersebut dan memberikan kontribusi yang signifikan dalam upaya pencegahan dan pengendalian penyakit ini di tingkat lokal serta pengambilan kebijakan (Aghajani *et al.*, 2022; Khashoggi & Murad, 2020; Sevtiyani *et al.*, 2024).

Selain itu, perkembangan teknologi informasi dan geospasial telah membuka peluang baru untuk memperoleh dan menganalisis data spasial dengan lebih efisien. Pemanfaatan teknologi ini dalam konteks epidemiologi dapat meningkatkan kemampuan untuk mendeteksi pola-pola penyakit yang mungkin tidak terlihat dengan metode konvensional (Khashoggi & Murad, 2020).

Pentingnya pemahaman yang lebih mendalam tentang pola penyebaran leptospirosis di Kabupaten Demak juga terkait dengan upaya peningkatan respons kesehatan masyarakat terhadap penyakit ini. Dengan pemahaman yang lebih baik tentang distribusi geografis kasus leptospirosis, dapat dikembangkan strategi respons yang lebih efektif dan efisien, termasuk penempatan sumber daya kesehatan yang tepat dan peringatan dini kepada masyarakat (Nurvita, 2023).

Pendekatan spasial dapat membantu dalam mengidentifikasi area-area dengan risiko tinggi dan potensi klaster kasus, sehingga memungkinkan penyelenggaraan kegiatan surveilans yang lebih intensif di area-area tersebut. Hal ini akan membantu meningkatkan deteksi dini kasus baru dan mengurangi penyebaran penyakit ke area lain (Crispin *et al.*, 2023; Nurvita, 2023; Pranaja, 2023).

Selain aspek respons, pemahaman yang lebih baik tentang distribusi geografis leptospirosis juga penting dalam merancang program pencegahan yang lebih efektif. Dengan mengetahui di mana risiko tertinggi terjadi, sumber daya pencegahan seperti kampanye penyuluhan, vaksinasi, atau pengendalian populasi tikus sebagai reservoir

leptospirosis dapat ditargetkan dengan lebih efisien (Janah *et al*., 2021).

Penelitian tentang analisis spasial leptospirosis juga dapat memberikan kontribusi penting terhadap pengetahuan ilmiah tentang dinamika penyebaran penyakit tersebut di lingkungan perkotaan. Kabupaten Demak, meskipun berada di wilayah pedesaan, memiliki beberapa daerah perkotaan yang cenderung memiliki kondisi lingkungan yang memfasilitasi penularan leptospirosis. Oleh karena itu, hasil penelitian ini juga dapat memberikan wawasan penting untuk pengelolaan kesehatan lingkungan di daerah perkotaan yang rentan terhadap leptospirosis.

Dalam konteks yang lebih luas, pemahaman yang lebih baik tentang epidemiologi spasial leptospirosis di Kabupaten Demak juga dapat membuka peluang untuk berbagi pembelajaran dan pengalaman dengan daerah-daerah lain yang menghadapi tantangan serupa. Ini dapat memperkuat kerjasama antarwilayah dalam upaya global untuk mengendalikan dan membasmi leptospirosis secara menyeluruh.

Dengan demikian, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pemetaan spasial dalam upaya pencegahan dan pengendalian leptospirosis di Kabupaten Demak. Penelitian ini juga bukan hanya akan memberikan manfaat langsung bagi Kabupaten Demak, tetapi dapat memberikan kontribusi penting dalam konteks nasional dan internasional dalam upaya mencegah dan mengendalikan leptospirosis.

METODE

A. Desain Penelitian

Studi ini akan menggunakan desain penelitian observasional dengan pendekatan *cross-sectional* yang melibatkan analisis spasial terhadap data kasus leptospirosis yang dilaporkan di Kabupaten Demak, Jawa Tengah, Indonesia. Pendekatan ini untuk memetakan distribusi spasial dari kasus leptospirosis di wilayah tersebut.

B. Populasi dan Sampel

Populasi penelitian ini adalah seluruh kasus leptospirosis di Kabupaten Demak pada tahun 2014-2023. Sampel yang akan digunakan adalah total sampling kasus leptospirosis yang tercatat dari tahun 2014-2023, termasuk lokasi spasial kasus dan informasi demografis terkait pada kasus terakhir tahun 2023.

C. Teknik Pengambilan Data

Data kasus leptospirosis akan dikumpulkan dari berbagai sumber, termasuk laporan kasus tahun 2014-2023 dan surveilans kesehatan masyarakat, catatan rumah sakit, dan laboratorium kesehatan pada kasus terbaru tahun 2023. Data spasial akan diperoleh dari sistem informasi geografis (SIG) yang mencakup peta wilayah Jawa Tengah (Kabupaten Demak) dari *Shapefile* Rupa Bumi Indonesia (RBI) Badan Informasi Geospasial.

D. Instrumen Penelitian

Instrumen utama yang digunakan dalam penelitian ini adalah formulir surveilans standar yang digunakan oleh Dinas Kesehatan Kabupaten Demak untuk mencatat kasus leptospirosis. Selain itu, SIG dan perangkat lunak pemetaan spasial akan digunakan untuk memvisualisasikan dan menganalisis data spasial.

E. Teknik Analisis Data

Data kasus leptospirosis akan dianalisis secara spasial menggunakan metode-metode analisis geospasial seperti analisis hotspot, analisis klaster, dan pemodelan spasial. Analisis ini menggunakan Microsoft Excel dan ArcGIS Versi ArcMap 10.5.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penyakit leptospirosis di Indonesia pertama kali terjadi pada Tahun 1971 di Sumatera. Kemudian ditahun yang sama ditemukan isolasi dari Jakarta tepatnya di Rumah Sakit Cipto Mangunkusumo.

Jurnal Kesehatan Vokasional, Vol. 9 No. 3, 2024, 187-199
https://jurnal.ugm.ac.id/jkesvo **Published online August 31, 2024**

Seiring berjalannya waktu, di Provinsi Jawa Tengah awal-awal terjadi penyakit Leptospirosis di beberapa kota/Kabupaten yaitu Demak, Semarang, Purworejo, dan Klaten. Di Kabupaten Demak terjadi Leptospirosis pertama kali pada Tahun 2002 dengan total kasus 6 (Ristiyanto, 2008). Hingga saat ini masih terjadinya penyakit Leptospirosis bahkan mengalami peningkatan jumlah kasusnya. Berdasarkan laporan kasus di Kabupaten Demak dalam satu Dekade terakhir yaitu terlihat sebagai berikut.

Tabel 1. Kejadian Kasus dan Kematian Leptospirosis di Kabupaten Demak dalam 1 Dekade (2014-2023)

No	Kecamatan	Tahun																			
		2014		2015		2016		2017		2018		2019		2020		2021		2022		2023	
		K	M	K	M	K	M	K	M	K	M	K	M	K	M	K	M	K	M	K	M
1	Mrangggen	2	-	4	-	3	1	3	-	3	-	2	-	4	1	3	1	2	2	2	-
2	Karangawen	-	-	2	-	2	1	-	-	3	-	-	-	3	1	1	-	-	-	4	1
3	Guntur	-	-	1	-	-	-	3	-	10	3	6	1	10	-	3	-	1	-	7	1
4	Sayung	2	-	1	-	1	1	2	1	5	1	9	2	12	2	2	1	9	3	2	1
5	Karangtengah	1	1	2	-	2	1	2	-	12	2	12	4	12	1	1	-	4	1	4	-
6	Wonosalam	3	1	-	-	-	-	7	1	5	3	5	-	7	-	-	-	3	1	3	-
7	Dempet	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-	1	-	1	-	2	1	2	-	1	-
8	Gajah	-	-	-	-	1	1	-	-	1	-	6	1	3	-	-	-	2	-	-	-
9	Karanganyar	-	-	-	-	-	-	1	1	1	-	-	-	1	-	3	-	-	-	-	-
10	Mijen	1	-	-	-	-	-	-	-	5	-	6	2	8	-	2	-	2	1	4	-
11	Demak	15	1	-	-	1	-	8	1	10	5	12	4	13	2	5	2	3	1	12	1
12	Bonang	5	2	2	-	1	-	7	2	24	8	15	2	16	2	3	-	8	3	1-	1
13	Wedung	1	-	-	-	-	-	1	-	8	1	5	1	15	5	2	-	5	1	4	1
14	Kebonagung	-	-	-	-	-	-	-	-	2	1	1	-	3	-	1	-	1	-	-	-
	Jumlah	30	5	12	0	11	5	34	6	92	24	80	17	108	14	28	5	42	13	53	6

*Keterangan : K= Kasus; M= Kematian

Berdasarkan analisis data selama sepuluh tahun terakhir, terlihat adanya fluktuasi jumlah kasus leptospirosis di Kabupaten Demak. Tahun 2018 mencatat jumlah kasus leptospirosis tertinggi di Kabupaten Demak. Kecamatan Bonang merupakan wilayah dengan jumlah kasus tertinggi pada tahun tersebut. Jumlah kasus leptospirosis secara signifikan tinggi selama periode 2018 hingga 2020. Hal ini bisa dilihat angka jumlah total tahunannya seperti pada Gambar 2.

Periode ini menunjukkan lonjakan jumlah kasus yang mengkhawatirkan dibandingkan dengan tahun-tahun sebelumnya. Tahun 2018 menjadi titik kritis dalam epidemiologi leptospirosis di Kabupaten Demak, dengan jumlah kasus tertinggi dilaporkan di Kecamatan Bonang (Gambar 1). Namun, pada tahun 2021, jumlah kasus menurun secara signifikan dari 108 kasus dan 14 kematian menjadi 28 kasus dan 5 kematian. Penurunan ini tidak berlangsung lama karena pada tahun 2022 dan 2023, jumlah kasus kembali meningkat.

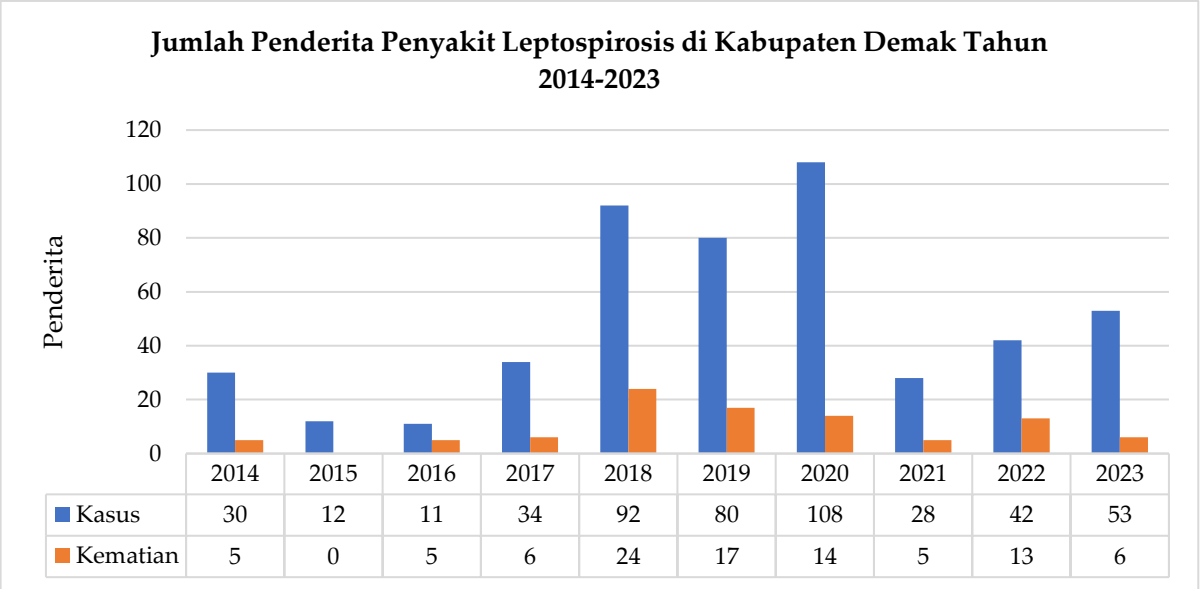
Kemudian jika dilihat dari karakteristik kasus dan wilayah di tahun terakhir 2023, ada beberapa catatan penting yang mungkin menjadi variabel mendukung dalam terjadinya penyebaran penyakit leptospirosis ini. Beberapa variabel tersebut yaitu terlihat pada Tabel2.

Pada Tabel 2 terlihat bahwa kelompok laki-laki memiliki faktor yang lebih tinggi dibandingkan dengan perempuan. Hal ini dibuktikan dari Zelindrah & Mahmuda (2023), laki-laki

lebih rentan terkena penyakit leptospirosis dibandingkan dengan perempuan. Hal tersebut juga dimungkinkan bahwa laki-laki bekerja yang rata-rata sebagai petani dan nelayan sehingga risiko tertularnya penyakit leptospirosis menjadi lebih tinggi. Selain itu di Kabupaten Demak berdasarkan umur menunjukkan bahwa semakin bertambah umur maka akan menjadi lebih rentan terkena bakteri *leptospira.* Hal ini buktikan bahwa lansia memiliki rentan lebih tinggi dibandingkan remaja dan dewasa (Sulistiyawatin & Siyam, 2020).

Kemudian dari variabel pekerjaan petani/nelayan memiliki risiko yang lebih tinggi dibandingkan perkerjaan lainnya. Hal ini dikarenakan pekerjaan yang berkaitan dengan sentuhan langsung dengan air dan dimungkinkan air tersebut dapat membawa bakteri *leptospira,* sehingga menyebabkan petani/nelayan ini lebih rentan terkena penyakit leptospirosis.

Selain itu, pada karakteristik wilayah kasus menunjukkan bahwa semua kasus memiliki risiko tinggi yaitu keberadaan lingkungannya disertai tikus dan lingkungan banjir atau genangan air. Hal ini menjadi perhatian lebih karena di lingkungan kasus sangat mendukung adanya bakteri *leptospira* dari tikusnya sendiri atau melalui air genangan yang tercepar bakteri tersebut.



	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Kasus	30	12	11	34	92	80	108	28	42	53
Kematian	5	0	5	6	24	17	14	5	13	6

Gambar 2. Jumlah Penderita Penyakit Leptospirosis Tahunan selama 2014-2023

Pada Tabel 2 bagian karakteristik wilayah kasus menunjukkan bahwa keberadaan tikus dilingkungan sekitar sebesar 46%, lingkungan rob/genangan air sebesar 37 %, dan dengan keberadaan tikus dan lingkungan rob sebesar 19%. Setiap wilayah kasus di Kabupaten Demak ini pasti memiliki karakteristik diantara satu atau keduanya.

Tingginya keberadaan tikus tersebut juga telah dilakukan penelitian oleh Kuswati *et al.,* (2017) yang menyatakan bahwa dari 79 rumah yang diteliti terdapat 78 rumah (98,7%) positif tikus di Kabupaten Demak. Hal ini juga didukung dari 4 daerah sampling penelitian (Tridonorejo A, Tridonorejo B, Moro dan Sumberejo) di Kecamatan Bonang, terdapat 255 ekor tikus rumah (*Rattus tanezumi*) dan 60 ekor tikus got (*Rattus norvegicus*) (Ikawati *et al.,* 2009). Kemudian pada penderita kasus sering terjadi genangan air ini dibuktikan bahwa 73,1% (57 orang) di Kabupaten Demak mengaku bahwa rumahnya sering tergenang air (Kuswati *et al.,* 2017).

Jurnal Kesehatan Vokasional, Vol. 9 No. 3, 2024, 187-199
https://jurnal.ugm.ac.id/jkesvo **Published online August 31, 2024**

Dengan demikian, analisis spasial perlu dilakukan untuk melihat garis pertahanan suatu wilayah dalam mencegah dan mengendalikan penyakit leptospirosis ini (Safera *et al.*, 2023). Analisis spasial ini memiliki beberapa tujuan penting, di antaranya identifikasi pola persebaran, penentuan faktor risiko, pemantauan pengendalian, pemetaan wilayah endemik, peramalan dan prediksi wabah, dan pengambilan keputusan berbasis data (Janah *et al.*, 2021).

Tabel 2. Karakteristik Variabel Kasus (Data Kasus Leptospirosis 2023)

No	Variabel	n=59	%
1	Jenis Kelamin		
	a. Laki-laki	38	64%
	b. Perempuan	21	36%
2	Umur		
	a. Remaja (11-25 tahun)	6	10%
	b. Dewasa (26-45 tahun)	20	34%
	c. Lansia (46-65 tahun)	33	56%
3	Pekerjaan		
	a. IRT	13	22%
	b. Petani/Nelayan	26	44%
	c. Swasta	19	32%
	d. PNS	1	2%
4	Karakteristik Wilayah Kasus		
	a. Keberadaan Tikus Lingkungan Sekitar	27	46%
	b. Lingkungan Rob/Genangan Air	22	37%
	c. Keberadaan Tikus dan Lingkungan Rob	11	19%

Pada analisis spasial ini dilakukan data-data penyakit leptospirosis selama satu dekade. Hal ini diharapkan dapat melihat perkembangan penyakit leptospirosis di wilayah Kabupaten Demak. Selama satu dekade terakhir, kejadian penyakit leptospirosis di Kabupaten Demak menunjukkan fluktuasi yang signifikan. Data menunjukkan bahwa dari tahun 2014 hingga 2023, jumlah kasus leptospirosis mengalami variasi yang cukup tajam setiap tahunnya. Kenaikan jumlah kasus terlihat mulai tahun 2018 dan mencapai puncaknya pada tahun 2020.

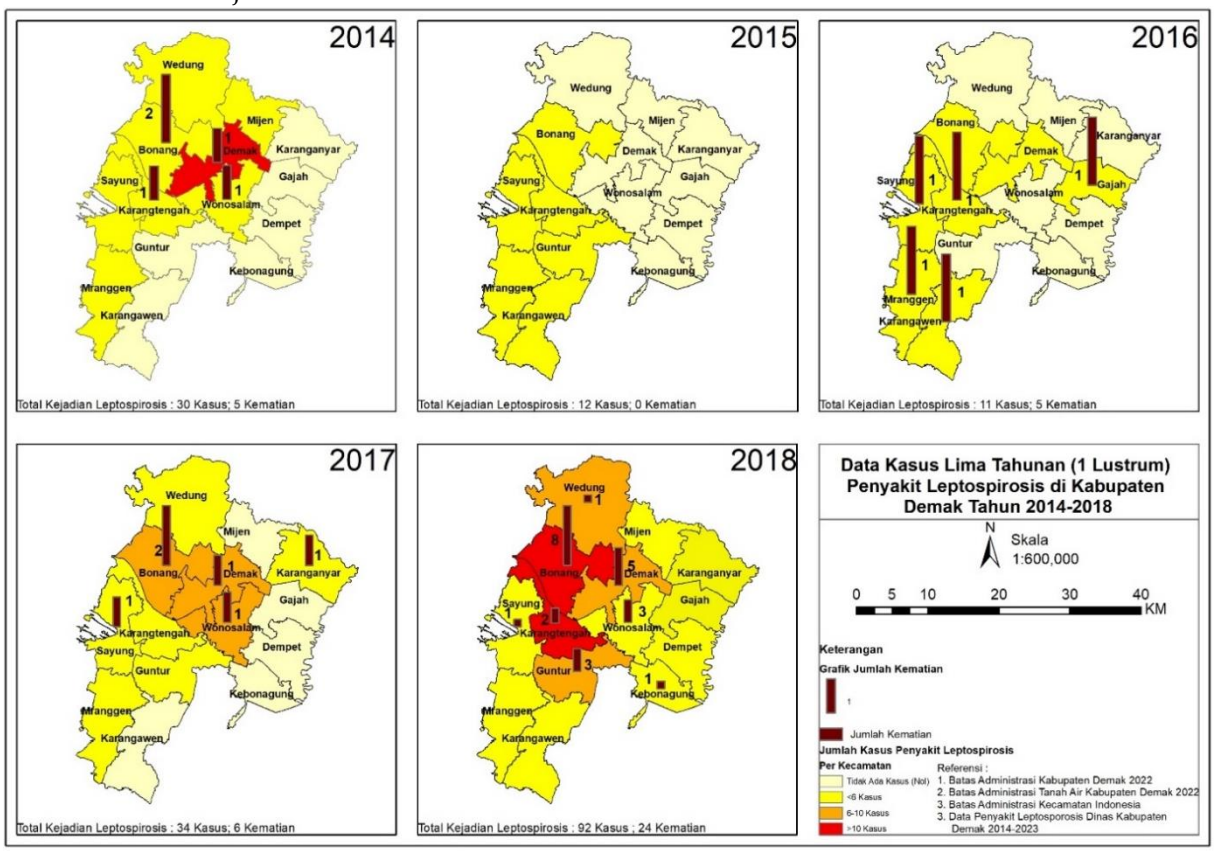
Namun, pada tahun 2021, jumlah kasus menurun secara signifikan. Penurunan ini tidak berlangsung lama karena pada tahun 2022 dan 2023, jumlah kasus kembali meningkat. Kenaikan jumlah kasus leptospirosis dari tahun 2018 hingga 2020 mungkin disebabkan oleh beberapa faktor, termasuk perubahan iklim yang mengakibatkan curah hujan tinggi dan banjir, yang merupakan kondisi ideal bagi bakteri *Leptospira* untuk berkembang.

Penurunan kasus pada tahun 2021 bisa jadi disebabkan oleh peningkatan upaya pencegahan dan pengendalian seperti kampanye peningkatan kesadaran masyarakat, pengendalian populasi tikus, serta peningkatan akses terhadap fasilitas kesehatan, atau perubahan perilaku masyarakat akibat pandemi COVID-19 yang mengurangi interaksi dengan lingkungan yang berisiko. Namun, kenaikan kembali pada tahun 2022 dan 2023 menunjukkan bahwa upaya pencegahan/intrvensi mungkin tidak cukup atau tidak berkelanjutan dalam jangka panjang.

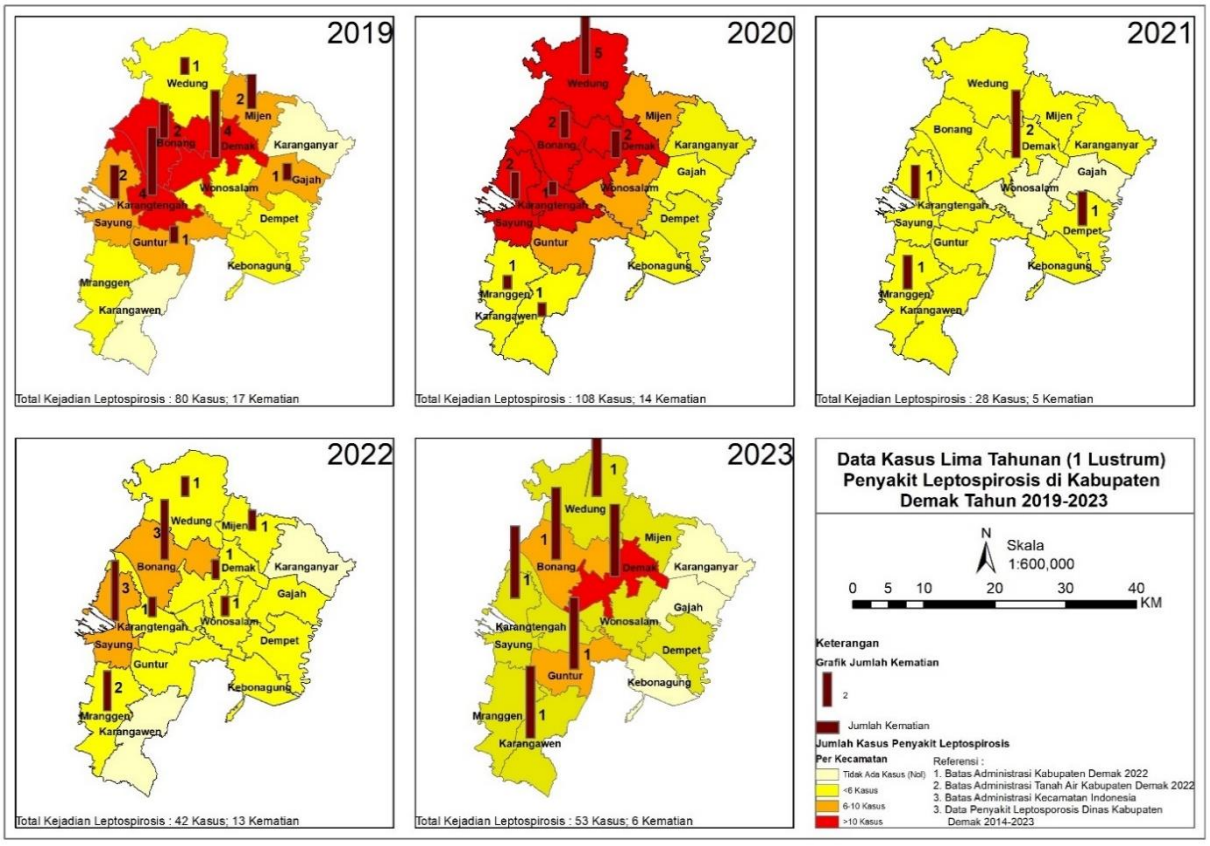
Variasi tahunan dalam jumlah kasus leptospirosis di Kabupaten Demak menunjukkan bahwa faktor-faktor penyebab penyakit ini bersifat dinamis dan dipengaruhi oleh berbagai kondisi lingkungan dan sosial. Faktor iklim seperti curah hujan dan suhu dapat mempengaruhi habitat dan populasi tikus yang merupakan reservoir utama bakteri *Leptospira* (Safera *et al.*, 2023). Selain itu, perubahan dalam praktik pertanian, urbanisasi, kebersihan lingkungan serta intervensi kesehatan masyarakat seperti kampanye pencegahan dan pengendalian tikus dapat berdampak signifikan pada insiden penyakit (Endrawati, 2015; Martini *et al.*, 2020; Sulistiyawatin & Siyam, 2020).

Jika dianalisis lebih lanjut terlihat bahwa pada tahun 2018, seluruh kecamatan di Kabupaten Demak melaporkan adanya kasus leptospirosis, menunjukkan penyebaran penyakit yang

luas di wilayah ini. Meskipun pada tahun 2019 terdapat dua kecamatan yang tidak terdapat kasus leptospirosis, yaitu Kecamatan Gajah dan Kecamatan Karanganyar, namun semua kecamatan kembali melaporkan kasus pada tahun 2020.



Gambar 3. Analisis Spasial Kejadian Penyakit Leptospirosis Tahun 2014-2018



Gambar 4. Analisis Spasial Kejadian Penyakit Leptospirosis Tahun 2019-2023

Kenaikan kasus leptospirosis pada periode 2018 hingga 2020 mungkin disebabkan oleh beberapa faktor. Peningkatan curah hujan selama musim hujan dapat menciptakan kondisi lingkungan yang lebih cocok untuk penularan penyakit. Banjir dan genangan air yang lebih sering terjadi pada tahun-tahun tersebut dapat meningkatkan kontak manusia dengan air yang terkontaminasi bakteri *Leptospira* (Ningsih & Wahid, 2022). Selain itu, mungkin ada peningkatan dalam upaya pelaporan dan diagnosis yang berkontribusi pada angka kasus yang lebih tinggi.

Distribusi geografis kasus leptospirosis menunjukkan bahwa bagian utara Kabupaten Demak lebih sering terdampak. Hal ini bisa terkait dengan karakteristik lingkungan yang berbeda, seperti keberadaan lahan basah, irigasi pertanian, dan kepadatan populasi tikus yang lebih tinggi di wilayah utara. Kecamatan yang sering terjangkit kasus leptospirosis seperti Mranggen, Sayung, Karangtengah, dan Bonang mungkin memiliki kombinasi dari faktor-faktor risiko ini. Sebaliknya, kecamatan seperti Gajah, Karanganyar, dan Kebonagung yang jarang melaporkan kasus leptospirosis mungkin memiliki kondisi lingkungan yang kurang mendukung bagi perkembangan bakteri *Leptospira* atau memiliki upaya pencegahan yang lebih efektif.

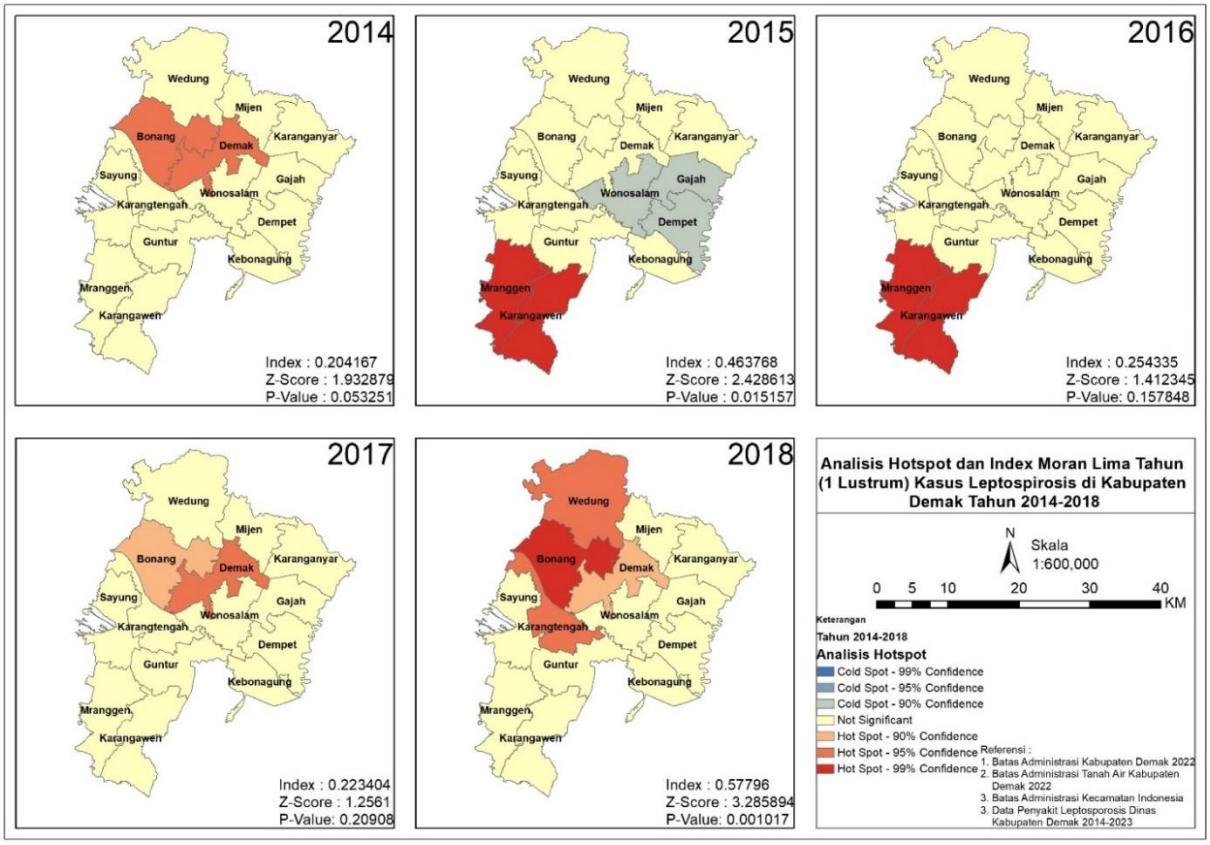
Analisis hotspot menggunakan analisis statistik *Getis-Ord* (Gi*) dengan menggunakan relasi spasial *Fixed Distance* Band, dimana fitur ini untuk menganalisis konteks yang berdekatan fitur tetangga memiliki bobot 1 dan berdampak pada penghitungan fitur target. Tetangga di luar jarak kritis bobotnya 0 dan tidak berdampak pada penghitungan fitur target.

Analisis hotspot yang di hasilkan pada gambar 5 dan 6, setiap tahunnya menghasilkan *hotspot* yang berbeda berbeda-beda. Dari satu dekade (10 tahun) yang digambarkan hospot dengan nilai signifikansi *90% confidence, 95% confidence,* dan *99% confidence* adalah Kecamatan Demak, Bonang, Mranggen, Karangawen, Karangtengah, Wedung, Sayung dan Mijen. Sebaliknya yang mengalami not-significant hingga cold-spot adalah Kecamatan Guntur, Wonosalam, Karanganyar, Kebonagung, Dempet dan Gajah.

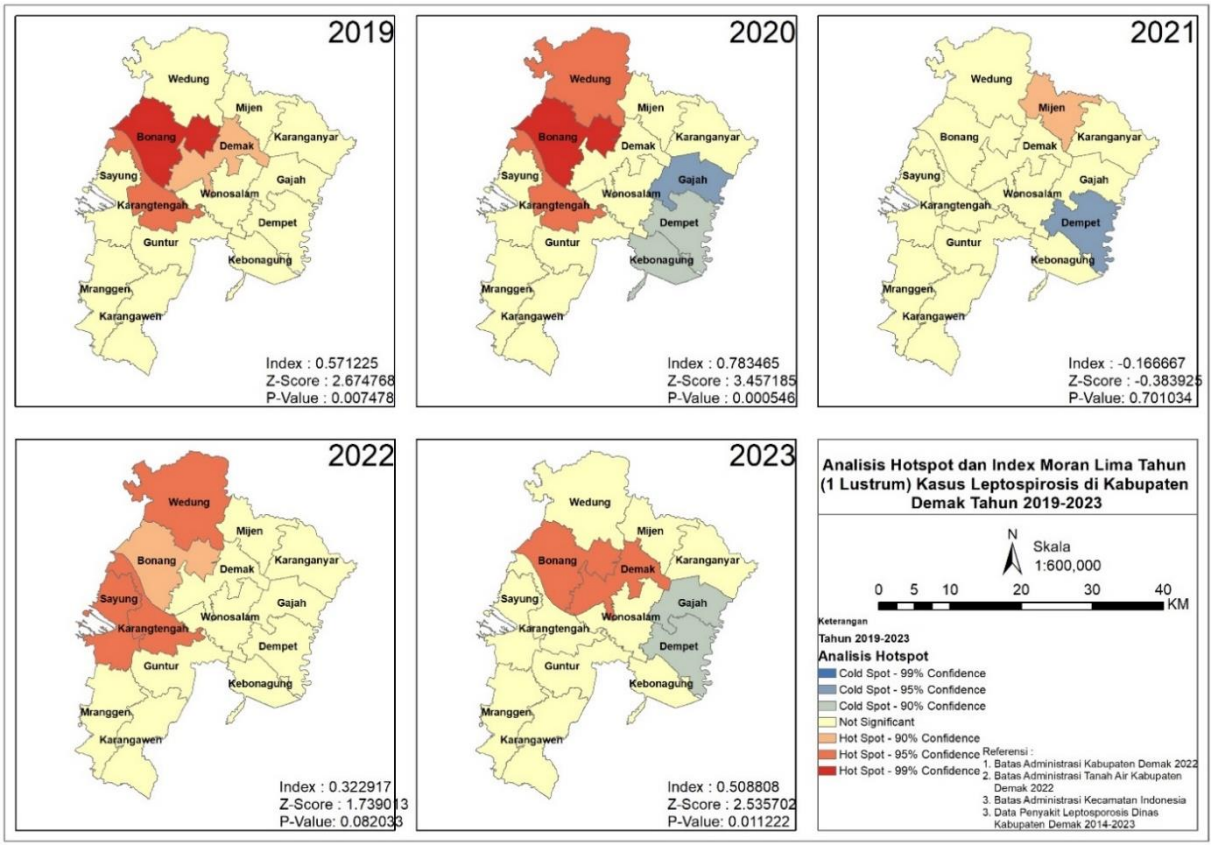
Hal ini dapat dikatakan bahwa 57,14% (8 kecamatan) selama 1 dekade mengalami *hotspot*, dimana penyakit leptospirosis dimungkinkan berpusat di daerah tersebut. Kemudian yang pernah mengalami *cold-spot* (jarang terjadi penularan penyakit bahkan tidak ada) hanya 4 kecamatan (Wonosalam, Dempet, Gajah, dan Kebonagung).

Analisis lebih lanjut terkait dengan analisis *Spatial Autocorrelation* (*Moran Index*) setiap tahunnya mengalami hasil penyebaran klaster kasus leptospirosis yang berbeda-beda. Klaster kasus dikategorikan menjadi *dispersed, random* dan *clustered* (Gambar 7). *Dispersed* yang dimaksud adalah sifat pola penyakitnya adalah tersebar, *random* adalah sifat polanya terjadi secara acak, dan *clustered* memiliki sifat pola yang berkelompok.

Jika dilihat Z-Score dan P-Value sesuai dengan uji *Spatial Autocorrelation* setiap tahun dan gambar pengelompokan pola statistik, penularan penyakit leptospirosis di Kabupaten Demak masuk kategori *random* dan *clustered*. Pada Tahun 2021 adalah satu-satunya tahun yang terkategori *random* yang mendekati kategori *dispersed* (p-value = 0,07; z-score = -0,3839). Tahun 2018 dan 2020 menghasilkan klaterisasi yang *clustered* (berkelompok) dengan tingkat signifikansi p-value < 0,01 dan standar deviansi z-score>2,58. Pada tahun terakhir yaitu tahun 2023 menunjukkan pola penyebaran penyakit yang berkelompok dengan p = 0,011 dan z-score = 0,53.



Gambar 5. Analisis Hotspot dan Indeks Moran Tahun 2014-2018

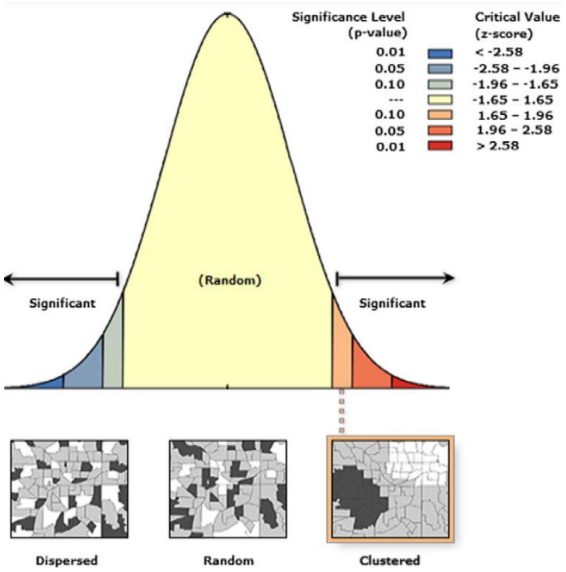


Gambar 6. Analisis Hotspot dan Indeks Moran Tahun 2015-2023

Analisis spasial dan analisis hotspot menunjukkan bahwa wilayah bagian utara Kabupaten Demak lebih sering mengalami kejadian leptospirosis dibandingkan

Jurnal Kesehatan Vokasional, Vol. 9 No. 3, 2024, 187-199
https://jurnal.ugm.ac.id/jkesvo **Published online August 31, 2024**

bagian selatan. Pada analisis spasial kecamatan yang jarang terkena leptospirosis adalah Kecamatan Gajah, Karanganyar, dan Kebonagung, sedangkan untuk analisis hostpot kecamatan yang pernah masuk kategori cold-spot adalah Wonosalam, Dempet, Gajah, dan Kebonagung. Sebaliknya, kecamatan dengan kasus yang konsisten tinggi selama sepuluh tahun terakhir adalah Kecamatan Mranggen, Kecamatan Sayung, Kecamatan Karangtengah, dan Kecamatan Bonang.



Gambar 7. Pengelompokan Statistik *Moran Index (Spatial Autocorrelation)*

Beberapa statragi perlu dilakukan dalam upaya pembentukan pertahanan yang efektif untuk melawan leptospirosis di Kabupaten Demak. Berikut ini adalah strategi yang dapat diimplementasikan:

1. Penguatan Surveilans dan Pemetaan Risiko: Menggunakan analisis spasial untuk memantau tren dan pola penyebaran leptospirosis secara real-time. Ini termasuk pemetaan daerah berisiko tinggi dan identifikasi klaster kasus untuk respons yang lebih cepat (Souza *et al.*, 2020).
2. Intervensi Lingkungan: Melakukan intervensi di daerah yang diidentifikasi sebagai hot spot leptospirosis, seperti meningkatkan kebersihan lingkungan, mengendalikan populasi tikus, dan memperbaiki sistem drainase untuk mencegah genangan air yang dapat menjadi habitat bagi bakteri *Leptospira* (Dhewantara *et al.*, 2020; Kadir *et al.*, 2023; Mwachui *et al.*, 2015).
3. Edukasi dan Penyuluhan Masyarakat: Melakukan kampanye edukasi yang terfokus di daerah dengan kejadian tinggi untuk meningkatkan kesadaran masyarakat tentang cara-cara pencegahan leptospirosis, termasuk praktik kebersihan yang baik dan penanganan hewan peliharaan (Ma'shumah *et al.*, 2020; Waladani *et al.*, 2023).
4. Kerjasama Antar Sektor: Meningkatkan koordinasi antara sektor kesehatan, pertanian, dan lingkungan untuk mengembangkan dan menerapkan kebijakan pencegahan leptospirosis yang terintegrasi (Ma'shumah *et al.*, 2020; Sanga *et al.*, 2024).
5. Penelitian Lanjutan: Melakukan penelitian lebih lanjut untuk mengidentifikasi faktor-faktor risiko spesifik di setiap kecamatan dan mengembangkan intervensi yang disesuaikan dengan kondisi lokal (Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 21 Tahun 2020 Tentang Rencana Strategis Kemenkes 2020-2024, 2020).

Penerapan dengan pendekatan yang komprehensif ini, diharapkan respons dan pencegahan terhadap leptospirosis di Kabupaten Demak dapat lebih efektif, mengurangi jumlah kasus, dan meningkatkan kesehatan masyarakat secara keseluruhan. Dengan strategi-strategi ini, diharapkan dapat tercipta garis pertahanan yang kuat terhadap leptospirosis di Kabupaten Demak, sehingga mampu menekan angka kasus dan mencegah penyebaran lebih lanjut.

Penelitian lebih lanjut dan pemantauan kontinu sangat diperlukan untuk menilai efektivitas intervensi ini dan melakukan penyesuaian yang diperlukan. Pemantauan berkelanjutan dan penyesuaian strategi berdasarkan data terbaru akan menjadi kunci dalam mengendalikan penyakit ini secara efektif.

Kelemahan pada penelitian ini adalah belum membuat peta persebatan titik kasus penularan penyakit leptospirosis dari 10 tahun terakhir untuk melihat arah pola persebarannya. Oleh karena itu, diperlukan penelitian lebih lanjut terkait hal tersebut.

PENUTUP

Fluktuasi dalam jumlah kasus leptospirosis selama satu dekade terakhir menunjukkan perlunya pendekatan yang lebih holistik dan berkelanjutan dalam pencegahan dan pengendalian penyakit ini. Dari analisis spasial yang dilakukan bahwa penyakit leptospirosis sering terjadi didaerah utara dibandingkan daerah selatan Kabupaten Demak dimana daerah tersebut adalah daerah rendah atau dekat dengan perairan. Pada garis pertahanan untuk program kesehatan melawan leptospirosis diperlukan khususnya di daerah utara Kabupaten Demak, karena persebarannya dalam satu dekade sangat terlihat penyakit ini menyebar dari wilayah utara.

Penggunaan analisis spasial untuk mengidentifikasi area dengan risiko tinggi dapat membantu dalam merencanakan intervensi yang lebih terfokus dan efektif. Selain itu, diperlukan upaya berkelanjutan dalam penguatan Surveilans dan pemetaan risiko, intervensi lingkungan, edukasi dan penyuluhan masyarakat, kerjasama antar sektor dan peningkatan akses ke fasilitas kesehatan untuk memastikan bahwa penurunan kasus dapat dipertahankan dalam jangka panjang.

DAFTAR PUSTAKA

Aghajani, J., Farnia, P., & Velayati, A. A. (2022). Impact of Geographical Information System on Public Health Sciences. *Biomedical and Biotechnology Research Journal (BBRJ)*, *6*(1), 94–100. https://doi.org/10.4103/bbrj.bbrj

Crispin, A. R., Sitorus, M. E. J., Zega, D. F., Kamble, P. B., & Dewantoro, R. W. (2023). Manfaat sistem informasi geografis terhadap penyakit dengue: Scoping Review. *Haga Journal of Public Health (HJPH)*, *1*(1), 24–31. https://doi.org/10.62290/hjph.v1i1.13

Dhewantara, P. W., Zhang, W., Al Mamun, A., Yin, W. W., Ding, F., Guo, D., Hu, W., & Soares Magalhães, R. J. (2020). Spatial distribution of leptospirosis incidence in the Upper Yangtze and Pearl River Basin, China: Tools to support intervention and elimination. *Science of the Total Environment*, *725*, 138251. https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2020.138251

Dinas Kesehatan Kabupaten Demak. (2024). *Laporan Kasus Penyakit Leptospirosis Selama 10 Tahun Terakhir*. Dinas Kesehatan Kabupaten Demak.

Dinkes Kabupaten Demak. (2023). Profil Kesehatan Kabupaten Demak 2022. In *Dinas Kesehatan Kab. Demak* (2023rd ed., Issue 44). Dinas Kesehatan Kabupaten Demak.

Endrawati, E. (2015). Penerapan Komunikasi Kesehatan Untuk Pencegahan Penyakit Lepstospirosis Pada Masyarakat Desa Sumberagung, Kecamatan Moyudan, Sleman, Yogyakarta. *Jurnal Komunikasi*, *7*(1), 1–25. https://doi.org/https://doi.org/10.24912/jk.v7i1.4

Ikawati, B., Sulistyani, & Nurjazuli. (2009). Analisis Karakteristik Lingkungan Pada Kejadian Leptospirosis di Kabupaten Demak Jawa Tengah Tahun 2009. *Jurnal Kesehatan*

Lingkungan Indonesia, *8*(2), 39–46. https://doi.org/https://doi.org/10.14710/mkmi.9.1.33-40

Janah, M., Rejeki, D. S. S., & Nurlaela, S. (2021). Analisis Kondisi Lingkungan pada Kejadian Leptospirosis di Kabupaten Banyumas dengan Pendekatan Spasial. *ASPIRATOR - Journal of Vector-Borne Disease Studies*, *13*(2), 89–100. https://doi.org/10.22435/asp.v13i2.4837

Kadir, M. A. A., Manaf, R. A., Mokhtar, S. A., & Ismail, L. I. (2023). Spatio-Temporal Analysis of Leptospirosis Hotspot Areas and Its Association with Hydroclimatic Factors in Selangor, Malaysia: Protocol for an Ecological Cross-sectional Study. *JMIR Research Protocols*, *12*(e43712), 1–8. https://doi.org/10.2196/43712

Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 21 Tahun 2020 Tentang Rencana Strategis Kemenkes 2020-2024, Pub. L. No. 21 (2020).

Khashoggi, B. F., & Murad, A. (2020). Issues of healthcare planning and GIS: A review. *ISPRS International Journal of Geo-Information*, *9*(6). https://doi.org/10.3390/ijgi9060352

Kuswati, K., Suhartono, S., & Nurjazuli, N. (2017). Distribusi Kasus Leptospirosis di Kabupaten Demak Jawa Tengah. *Jurnal Kesehatan Lingkungan Indonesia*, *15*(2), 56. https://doi.org/10.14710/jkli.15.2.56-61

Ma'shumah, N., Widjanarko, B., & Sakundarno, A. (2020). Leptospirosis Prevention and Control Strategies One Health Based in Karangtengah Demak Indonesia. *The International Journal of Health, Education and Social (IJHES) The International Journal of Health, Education and Social (IJHES)*, *3*(8), 1–13. https://doi.org/https://doi.org/10.1234/ijhes.v3i8.105

Martini, M., Hestiningsih, R., Wuryanto, M. A., Yuliawati, S., & Hariyanto, S. (2020). Sosialisasi Pencegahan Leptospirosis Melalui Pengendalian Kepadatan Tikus Dan Pengelolaan Sampah Rumah Tangga kepada Warga Kelurahan Srondol Kota Semarang. *Seminar Nasional Pengabdian Kepada Masyarakat UNDIP 2020*, *1*(1), 19–22. proceedings.undip.ac.id

Mwachui, M. A., Crump, L., Hartskeerl, R., Zinsstag, J., & Hattendorf, J. (2015). Environmental and Behavioural Determinants of Leptospirosis Transmission: A Systematic Review. *PLoS Neglected Tropical Diseases*, *9*(9), 1–15. https://doi.org/10.1371/journal.pntd.0003843

Ningsih, I., & Wahid, M. H. (2022). Leptospirosis Ditinjau dari Aspek Mikrobiologi. *EKOTONIA: Jurnal Penelitian Biologi, Botani, Zoologi Dan Mikrobiologi*, *7*(1), 31–43. https://doi.org/10.33019/ekotonia.v7i1.3141

Nurvita, S. (2023). Pemetaan Epidemiologi Leptospirosis Berbasis Sistem Informasi Geografis Tahun 2021-2022. *Prepotif : Jurnal Kesehatan Masyarakat*, *7*(3), 16754–16761. https://doi.org/https://doi.org/10.31004/prepotif.v7i3.21865

Pranaja, R. (2023). Analisis Data Geospasial Dalam Memetakan Penyebaran COVID-19. *Duniailmi.Org*, *3*(5), 1–12.

Purnama, S. E., & Hartono, B. (2022). Faktor Risiko Kejadian Leptospirosis di Indonesia: Literature Review. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, *6*(3), 2010–2022. https://doi.org/https://doi.org/10.31004/prepotif.v6i3.8543

Ristiyanto, F. D. . (2008). Distribusi dan Faktor Risiko Lingkungan Penalaran Leptospirosis di Kabupaten Demak, Jawa Tengah. *Media Libang Kesehatan*, *18*(139–201). https://repository.badankebijakan.ke

mkes.go.id/id/eprint/5456/

Safera, K. M., Kusnanto, H., Ramadona, A. L., & Lestari, W. D. (2023). Analisis Temporal dan Spasial Faktor Cuaca dengan Kasus Leptospirosis di Kota Semarang Tahun 2012-2021. *Media Kesehatan Masyarakat Indonesia*, *22*(1), 1–6. https://doi.org/10.14710/mkmi.22.1.1-6

Sanga, V. T., Karimuribo, E. D., & Hoza, A. S. (2024). One Health in practice: Benefits and challenges of multisectoral coordination and collaboration in managing public health risks: A meta-analysis. *International Journal of One Health*, *10*(1), 26–36. https://doi.org/10.14202/IJOH.2024.26-36

Sevtiyani, I., Sari, R. Y., & Ariningtyas, R. E. (2024). Sosialisasi Pemanfaatan SIG Dalam Surveilans Kesehatan untuk Mahasiswa Rekam Medis dan Informasi Kesehatan. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Bangsa*, *1*(12), 3312–3316. https://doi.org/https://doi.org/10.59837/jpmba.v1i12.661

Souza, I. P. de O., Uberti, M. S., & Tassinari, W. de S. (2020). Geoprocessing and spatial analysis for identifying leptospirosis risk areas: A systematic review. *Revista Do Instituto de Medicina Tropical de Sao Paulo*, *62*, 1–13. https://doi.org/10.1590/S1678-9946202062035

Sulistiyawatin, I. A., & Siyam, N. (2020). Faktor Lingkungan dan Peran Pengendalian Puskesmas terhadap Praktik. *Higia Journal of Public Health Research and Development*, *4*(Special 3), 561–573. https://doi.org/10.15294/higeia.v4iSpecial%203.40570

Tolistiawaty, I., Hidayah, N., & Widayati, A. N. (2020). Faktor Lingkungan Abiotik dan Kejadian Leptospirosis Pada Tikus di Desa Lalombi Kabupaten Donggala Sulawesi Tengah. *Seminar Nasional Pendidikan Biologi Dan Saintek (SNPBS) Ke-V 2020*, *November 2019*, 119–123. https://publikasiilmiah.ums.ac.id/xmlui/bitstream/handle/11617/12249/p.119-123 Intan Tolistiawaty_ Nurul Hidayah_ Anis Nur Widayati.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Waladani, B., Istikmal, A., Handayani, A., Kasiyanto, K., Marleni, M., Rahmawati, P., & Wahyuningsih, T. (2023). Edukasi untuk Meningkatkan Pengetahuan dan Kesadaran Masyarakat dalam Pencegahan Leptospirosis. *Jurnal Salingka Abdimas*, *3*(1), 177–182. https://doi.org/https://doi.org/10.31869/jsam.v3i1.4349

Zelindrah, V., & Mahmuda, I. N. N. (2023). Hubungan Kadar Hemoglobin Dan Ureum Terhadap Tingkat Kematian Pasien Leptospirosis. *Jurnal Keperawatan*, *15*(4), 519–530. https://doi.org/https://doi.org/10.32583/keperawatan.v15i4.2085

Jurnal Kesehatan Vokasional, Vol. 9 No. 3 (Agustus 2024), 200-214
ISSN 2541-0644 (print), ISSN 2599-3275 (online)
DOI https://doi.org/10.22146/jkesvo.98153

Pekerja Perempuan dengan Anemia, Implikasinya terhadap *Health-related Absenteeism*

Female Workers with Anemia, Implications for Health-related Absenteeism

Yumna Satyani Lasiyo[1]✉ dan Doni Hikmat Ramdhan[1]
[1]Departemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Indonesia, Indonesia

ABSTRAK

Latar Belakang: Pekerja perempuan menjadi kelompok rentan mengalami anemia karena beban gandanya. Anemia dipengaruhi oleh banyak faktor dan dapat berdampak luas baik pada individu, sosial ekonomi, dan produktivitas kerja. Absen di tempat kerja dapat menimbulkan penurunan produktivitas dan kerugian perusahaan baik hilangnya waktu kerja ataupun *medical cost*.

Tujuan: Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui faktor yang mempengaruhi anemia dan hubungan anemia dengan *health-related absenteeism* pada pekerja perempuan.

Metode: Penelitian ini menggunakan desain *cross sectional* melibatkan 219 responden pekerja perempuan di PT.X . Data primer diperoleh dari kuesioner, sedangkan data sekunder dari hasil *medical checkup* tahun 2023. Data dianalisis dengan uji *Chi-square* dan regresi logistik berganda.

Hasil: Prevalensi anemia pada pekerja perempuan di PT.X adalah 53,9%. Terdapat hubungan yang signifikan antara anemia dengan asupan protein (p<0.001), asupan zat besi (p<0.001), pola menstruasi (p<0.001), status gizi (p=0.051); dan shift kerja (p=0,017). Pola menstruasi (p<0.001; OR 3.156) menjadi faktor dominan yang mempengaruhi anemia pada pekerja perempuan di PT X. Terdapat hubungan antara anemia dan *health-related absenteeism* (p=0.035).

Kesimpulan: Kejadian anemia pada pekerja perempuan di PT.X dipengaruhi berbagai faktor baik dari asupan dan non asupan. Perempuan dengan pola menstruasi *heavyflow* akan berisiko 3,15 kali mengalami anemia. Anemia memiliki hubungan signifikan dengan *health-related absenteeism*.

Kata Kunci: anemia; pekerja perempuan; *Health-related Absenteeism*

ABSTRACT

Background: *Female workers are a vulnerable group experiencing anemia because of their double burden. Anemia is influenced by many factors and can have a broad impact on individuals, social economy and work productivity. Absence from the workplace can cause a decrease in productivity and company losses in terms loss of working time or medical cost.*

Objective: *This study aimed to determine the factors that influence anemia and its relationship to health-related absenteeism in female workers.*

Methods: *This study using cross sectional design, with 219 respondents female worker. Primary data was obtained from questionnaires, while secondary data was from the results of medical checkups in 2023. Collected data was analyze using Chi-square and multiple logistic regression.*

Results: *The prevalence of anemia among female workers at PT X is 53,9%. There is a significant relationship between anemia and protein intake (p<0.001), iron intake (p<0.001), menstrual pattern (p<0.001), nutritional status (p=0.051); and work shifts (p=0.017). Menstrual pattern (p<0.001; OR 3.156) is the dominant factor influencing anemia in female workers at PT. X. There is a relationship between anemia and health-related absenteeism (p=0.035).*

Conclusion: : *Incidence of anemia in female workers at PT. X is influenced by various factors, both intake and non-intake. Women with a heavy flow menstrual pattern have a 3.15 times risk of experiencing anemia. Anemia has a significant relationship with health-related absenteeism.*

Keywords: *Anemia; Female Workers; Health-related Absenteeism*

✉ *Corresponding author: yumna.satyani@gmail.com*
Diajukan 12 Juli 2024 **Diperbaiki** 13 Agustus 2024 **Diterima** 28 Agustus 2024

https://jurnal.ugm.ac.id/jkesvo
Published online August 31, 2024

Copyright © 2024 THE AUTHOR(S). This article distributed under a Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International license.
https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/

PENDAHULUAN

Anemia merupakan masalah kesehatan yang paling sering dijumpai di seluruh dunia terutama di negara berkembang. Berdasarkan data Survei Kesehatan Indonesia (2023), prevalensi anemia untuk semua kelompok umur di Indonesia sebesar 16,2%; sementara untuk gender perempuan relatif lebih tinggi sebesar 18% dibandingkan laki-laki 14,4% (Kementerian Kesehatan RI, 2023). Data terakhir WHO pada tahun 2019, prevalensi anemia di Indonesia adalah 31,2% (20,4-44,4) dan termasuk dalam 10 besar kasus anemia tertinggi di Asia Tenggara (World Health Organization, 2020).

Partisipasi perempuan dalam dunia kerja bukan suatu hal yang baru. Pada tahun 2022, terdapat pekerja perempuan sebanyak 52,74 juta atau 38,98% dari total pekerja di Indonesia (Badan Pusat Statistik, 2023). Pekerja perempuan menjadi kelompok rentan yang mengalami anemia karena beban ganda menjadi seorang ibu dan penggerak ekonomi (Chandra *et al.*, 2021).

Anemia merupakan kondisi ketika jumlah sel darah merah atau konsentrasi hemoglobin di bawah normal. Kadar hemoglobin adalah indikator yang paling umum untuk menunjukkan kondisi ini. Fungsi hemoglobin adalah membawa oksigen. Angka kisaran Hb secara fisiologis dipengaruhi oleh umur, jenis kelamin, kehamilan, dan ketinggian rumah. Kadar Hb yang normal pada wanita sehat adalah 12-16 gr/dL, dan pada wanita hamil adalah 11-15 gr/dL (Sibagariang *et al.*, 2022).

Tanda dan gejala anemia umumnya disebabkan karena penurunan oksigenasi jaringan tubuh karena penurungan kapasitas darah yang membawa oksigen (hipoksia). Gejala umumnya berupa: kelemahan dan *fatigue*, pusing, pingsan, sesak nafas saat aktivitas, nyeri dada dan berdebar, anoreksia, dan gangguan kognitif pada usia tua (Badireddy & Baradhi, 2023). Konsentrasi hemoglobin yang rendah terjadi ketika simpanan besi dalam tubuh menurun hingga level suboptimal. Penyebab utama anemia adalah kekurangan zat besi yang menurunkan kapasitas pembawa oksigen di sel darah merah (S. A. Shah *et al.*, 2023).

Kombinasi antara kekurangan zat besi dan anemia dapat bersama-sama mengganggu kapasitas dan transportasi oksigen menuju jaringan sehingga berdampak pada kapasitas kerja seseorang. Terdapat hubungan kausal antara anemia defisiensi besi dengan penurunan kapasitas kerja baik pada hewan maupun manusia. Kapasitas kerja yang diamati adalah kapasitas aerobik, *endurance*, *energetic efficience*, aktifitas otak dan otot, dan akhirnya pada produktivitas ekonomi (Marcus *et al.*, 2021).

Performa kerja dapat dilihat dari *absenteeism* yaitu ketidakhadiran kerja, *presenteeism* yaitu waktu yang tidak produktif saat seseorang hadir bekerja. *Absenteeism* adalah tidak bekerjanya seorang karyawan pada saat hari kerja, karena sakit, *alpha*, dan cuti, pada suatu periode waktu tertentu (Hasibuan & Malayu, 2016). Perhitungan biaya yang dikeluarkan perusahaan dapat berupa perawatan kesehatan pekerja, produktivitas secara tidak langsung, dan biaya kesehatan yang terkait kualitas hidup. Pengeluaran tidak langsung terkait dengan hari kerja yang hilang, biaya karena *absenteeism* dan *presenteism* pekerja (Mansyur, 2021).

Anemia dapat berkontribusi meningkatkan tingkat *absenteeism* di tempat kerja karena dampak dari level energi dan kesehatan secara keseluruhan. Hal ini menunjukkan bahwa anema tidak hanya menyebabkan *fatigue*, tetapi juga berdampak pada komorbiditas yang dapat mempengaruhi kemampuan pekerja untuk hadir pada pekerjaannya (Marcus *et al.*, 2021). *Absenteeism* juga dilaporkan pada

Jurnal Kesehatan Vokasional, Vol. 9 No. 3, 2024, 200-214
https://jurnal.ugm.ac.id/jkesvo **Published online August 31, 2024**

14% pekerja perempuan yang mengalami *heavy menstrual bleeding*, sementara lebih dari 80% terjadi *presenteeism* yang mempengaruhi kualitas pekerjaan (Schoep *et al*., 2019).

PT.X merupakan perusahaan manufaktur yang mayoritas pekerjanya adalah perempuan yaitu sebesar 66%. Dari data *medical checkup* pada tahun 2022, terdapat 50% pekerja perempuan yang mengalami anemia. Kondisi ini melebihi prevalensi anemia secara nasional. Proses kerja pada PT.X menggunakan bahan baku berasal dari *pulp* yang mengandung tiga komponen utama yaitu selulosa, hemiselulosa, dan lignin. Bahan-bahan yang digunakan setelah melalui identifikasi *hazard* tidak memiliki dampak kesehatan yang menyebabkan anemia, sehingga kondisi ini tidak dikategorikan sebagai Penyakit Akibat Kerja. Pada tahun 2022 tingkat absensi yang diakibatkan sakit sebesar 17% dan meningkat pada tahun 2023 yaitu 17,9%. Angka ini melebihi batas wajar absensi pekerja yaitu 3% (Ayu *et al*., 2022). Tingkat absensi ini dapat secara tidak langsung mempengaruhi produktivitas kerja dan berdampak pada keuntungan perusahaan.

Informasi mengenai hubungan anemia dengan tingkat absensi masih terbatas. Belum pernah diteliti mengenai hubungan antara kondisi kesehatan karyawan terkait anemia dengan *health-related absenteeism* di PT X. Oleh karena itu peneliti tertarik untuk mengangkat rumusan masalah penelitian untuk mengetahui faktor-faktor apa saja yang mempengaruhi terjadinya anemia dan hubungannya dengan *health-related absenteeism* pada pekerja perempuan di PT.X tahun 2023.

METODE

A. Desain Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif analisis dengan metode kuantitatif dengan desain studi *cross sectional*. Pengumpulan data melalui survei, observasi, wawancara, dan penelusuran data sekunder tanpa melakukan intervensi pada objek penelitian. Penelitian dilaksanakan di perusahaan PT. X di Karawang Jawa barat, yang memproduksi barang sanitasi pada Desember 2023 hingga Mei 2024

B. Populasi dan Sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah semua pekerja perempuan di perusahaan manufaktur PT. X sebanyak 779 orang baik yang bekerja di produksi atau non produksi. Pengambilan sampel menggunakan metode *simple random sampling*.

C. Teknik Pengambilan Data

Pada uji korelasi yang pertama melihat hubungan variabel bebas yaitu faktor asupan dan non asupan dengan variabel terikat anemia. Anemia adalah kadar hemoglobin di bawah nilai rujukan, yaitu pada <12 gr/dL pada perempuan tidak hamil dan <11 gr/dL pada perempuan hamil. Variabel bebas faktor asupan meliputi energi, protein, zat besi, vitamin B12, asam folat, vitamin C, teh. Variabel tersebut merupakan rata-rata jumlah zat gizi yang dikonsumsi dari makanan sehari-hari yang diukur dalam satuan sesuai jenisnya. Variabel bebas faktor non asupan meliputi usia, status kehamilan, paritas, status menyusui, pola menstruasi, status gizi, tingkat pengetahuan, anemia, gaya hidup, tingkat stress, pola kerja shift, dan metode kerja.

Pada uji korelasi yang kedua melihat hubungan variabel bebas anemia dengan variabel terikat *health related absenteeism*. Variabel terikat ini dilihat dari jumlah ijin kerja karena sakit selama 90 hari terakhir dengan diagnosis yang sesuai dengan kriteria inklusi yaitu ijin dengan diagnosis anemia, penyakit infeksi menular, *dyspepsia*, *cephalgia*, *myalgia*, atau *vertigo*. Diagnosis penyakit tersebut memiliki

patofisiologi yang berhubungan dengan gangguan oksigenasi tubuh.

D. Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah data kuesioner mengenai gejala anemia, pengetahuan, gaya hidup yang telah melalui uji validitas dimana item pertanyaan valid apabila di atas r-tabel 0,278. Pada uji reliabilitas memiliki nilai *Cronbach's Alpha* 0,703 sehingga kuesioner dapat dikatakan reliabel. Kuesioner tingkat stress menggunakan *Perceived Stress Scake (*PSS-10) yang memiliki konsistensi reliabilitas internal 0,78. Asupan makanan diperoleh dengan *semi quantitative food frequency questionare* (SQ-FFQ) terstandarisasi untuk menilai asupan gizi responden harian, kemudian diinput pada aplikasi Nutrisurvey Indonesia 2007, lalu dibandingkan dengan tabel Angka Kecukupan Gizi.

E. Teknik Analisis Data

Data mengenai informasi reproduksi pekerja, pemeriksaan fisik dan status anemia responden dikumpulkan melalui rekapitulasi MCU tahun 2023. Data mengenai absensi pekerja didapatkan dari dokumen perusahaan. Analisis data pada penelitian ini dilakukan dengan menggunakan software SPSS yang meliputi analisis *univariate, bivariate Chi-square*, dan multivariat regresi logistik berganda.

Desain studi *cross sectional* dapat digunakan pada penelitian ini karena bertujuan untuk mengetahui hubungan antara variabel bebas dengan variabel terikat. Studi ini memungkinan peneliti untuk mengamati prevalensi anemia dan *health related absenteeism* secara bersamaan, sehingga dapat mengevaluasi apakah ada korelasi diantara keduanya. Keterbatasan desain studi ini hanya dapat menunjukan hubungan korelasi, bukan sebab akibat. Perlu dilakukan studi tambahan dengan desain longitudinal untuk mengonfirmasi temuan.

Penelitian ini telah melalui prosedur kaji etik, dinyatakan layak untuk dilaksanakan sesuai keterangan dari Komisi Etik Riset dan Pengabdian Kesehatan Masyarakat Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Indonesia dengan nomor Ket-100/UN2.F10. D11/ PPM.00.02/2024. Responden telah diberikan informasi dan menyatakan kesediaan dalam mengikuti penelitian secara sukarela.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Terdapat total 248 responden yang turut serta dalam pengisian kuesioner. Setelah dilakukan cleaning data, didapatkan 29 hasil data yang tidak dapat diikutsertakan dalam penelitian karena termasuk dalam kriteria eksklusi dan data tidak baik, sehingga jumlah akhir adalah 219 responden.

A. Karakteristik Responden

Rata-rata responden berusia 31,3 tahun. Pada pengelompokan sesuai skala ukur variabel, sebagian besar responden berusia di bawah 35 tahun. Sebagian besar responden berpendidikan terakhir SMA, bekerja secara shift di bagian produksi (Tabel 1).

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden

No	Variabel		n	(%)
1	Usia	> 35 Tahun	28	12.8(%)
		≤35 Tahun	191	87.2(%)
2	Pendidikan	SMP	1	0.5(%)
		SMA	182	82.6(%)
		D3/S1	37	16.9(%)
3	Departemen	Produksi	195	89(%)
		Non Produksi	24	11(%)
4	Shift	Shift	162	74(%)
		Non Shift	57	26(%)

Jurnal Kesehatan Vokasional, Vol. 9 No. 3, 2024, 200-214
https://jurnal.ugm.ac.id/jkesvo **Published online August 31, 2024**

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebanyak 118 orang atau 53,9% dari responden mengalami anemia, dimana 34,2% mengalami anemia ringan, 19,6% mengalami anemia sedang, dan 0,4% mengalami anemia berat. Rata-rata kadar hemoglobin responden adalah 11,68 gr/dL. Angka prevalensi anemia pada pekerja perempuan di PT.X 53,9%, melebihi prevalensi anemia Indonesia baik berdasarkan SKI ataupun WHO.

Jika dilihat dari hasil responden yang mengalami gejala anemia, hanya terdapat 38,8% yang merasakannya. Dampak anemia fisik, seseorang akan mudah mengalami kelelahan karena kurangnya oksigen yang beredar dari dalam tubuh. Kurangnya kadar hemoglobin juga akan mempengaruhi imunitas tubuh, daya tahan tubuh terhadap tekanan, dan gangguan kesehatan lain, sehingga seseorang dapat mudah terserang penyakit. Dampak anemia pada produktivitas kerja akhirnya akan berdampak pada keberlanjutan bisnis perusahaan (Marcus *et al.*, 2021).

Beberapa penelitian menunjukkan kejadian anemia cukup tinggi pada pekerja perempuan. Penelitian di Pabrik Triplek Lampung melaporkan sekitar 55,7% buruh perempuan berstatus anemia (Dewi & Al Hazmi, 2020). Prevalensi anemia pada perempuan pekerja di Karachi, Pakistan, adalah 41,7% dengan sebagian besar mengalami anemia ringan. Pengetahuan tentang gejala anemia, perubahan perilaku makan, status kerja, dan faktor terkait stress ditemukan dapat berpengaruh pada konsentrasi hemoglobin di sel darah

Jika dilihat dari hasil responden yang mengalami gejala anemia, hanya terdapat 38,8% yang merasakannya. Dampak anemia fisik, seseorang akan mudah mengalami kelelahan karena kurangnya oksigen yang beredar dari dalam tubuh. Kurangnya kadar hemoglobin juga akan mempengaruhi imunitas tubuh, daya tahan tubuh terhadap tekanan, dan gangguan kesehatan lain, sehingga seseorang dapat mudah terserang penyakit. Dampak anemia pada produktivitas kerja akhirnya akan berdampak pada keberlanjutan bisnis perusahaan (Marcus *et al.*, 2021).

Beberapa penelitian menunjukkan kejadian anemia cukup tinggi pada pekerja perempuan. Penelitian di Pabrik Triplek Lampung melaporkan sekitar 55,7% buruh perempuan berstatus anemia (Dewi & Al Hazmi, 2020). Prevalensi anemia pada perempuan pekerja di Karachi, Pakistan, adalah 41,7% dengan sebagian besar mengalami anemia ringan. Pengetahuan tentang gejala anemia, perubahan perilaku makan, status kerja, dan faktor terkait stress ditemukan dapat berpengaruh pada konsentrasi hemoglobin di sel darah merah. Diet rendah daging, sayuran dan buah dapat menyebabkan anemia (T. Shah *et al.*, 2020). Sementara itu di Bangladesh, 8 dari 10 pekerja perempuan mengalami anemia, yang mengganggu baik kondisi fisik maupun produktivitas kerja (Hossain *et al.*, 2019).

B. Hubungan Asupan Protein dengan Anemia

Mayoritas responden memiliki asupan protein yang cukup. Rata-rata asupan protein harian pekerja adalah 61,05 gram, masih tergolong cukup di atas 80%AKG. Terdapat hubungan yang signifikan antara asupan protein dengan anemia pada pekerja perempuan di PT.X dengan p-value <0.001. Hasil ini sejalan penelitian lain yang menyatakan ada hubungan antara protein dengan anemia, baik pada kelompok pekerja di pabrik tekstil Kudus (p=0.006) dan kelompok petani di Kabupaten Semarang (p=0.011) (Setyandari & Margawati, 2017; Utami et al., 2019). Pada analisis multivariat, asupan protein memiliki hubungan dengan kejadian anemia bersama variabel lain, dengan OR 2.516.

Protein memegang peranan penting dalam kejadian anemia, sehingga dapat menjadi titik krusial dalam rangka penatalaksanaan anemia. Pemenuhan asupan protein bersama faktor lain dapat mencegah terjadinya anemia pada pekerja. Untuk meningkatkan asupan protein pekerja, dapat dilakukan penyediaan makanan yang mencukupi AKG 100% dan edukasi mengenai panduan gizi seimbang bagi pekerja dan manajemen perusahaan.

Tabel 2. Hasil Analisis Hubungan Faktor-Faktor Asupan dengan Anemia

No	Variabel	HB				p-Value	OR	95% CI
		Anemia		Tidak Anemia				
		n	%	n	%			
1	Energi							
	Tidak cukup	48	21,90%	48	21,90%	0.309	0.760	0.443-1.294
	Cukup	70	31,90%	53	24,30%			
2	Protein							
	Tidak cukup	71	32,20%	37	16,90%	<0,001*	2,523	1.460-4.357
	Cukup	48	21,80%	64	29,10%			
3	Zat besi							
	Tidak cukup	101	45,90%	64	29,10%	<0.001*	3,212	1.686-6.120
	Cukup	18	8,20%	37	16,80%			
4	Vit B12							
	Tidak cukup	46	21%	48	22%	0.203	0.705	0.412-1.208
	Cukup	73	33%	53	24%			
5	Asam folat							
	Tidak cukup	100	45,50%	90	41%	0.264	0.637	0.287-1.411
	Cukup	19	8,50%	11	5%			
6	Vit C							
	Tidak cukup	94	42,70%	80	36,30%	0.943	0.977	0.508-1.875
	Cukup	25	11,40%	21	9,60%			
7	Teh							
	Sering	44	20%	28	12,70%	0.133	1.550	0.874-2.751
	Tidak Sering	75	34%	73	33,30%			

C. Hubungan Asupan Zat Besi dengan Anemia

Sebanyak 74,9% dari total responden tidak memiliki asupan zat besi yang cukup. Rata-rata asupan harian zat besi adalah 7,14 gram, 2 kali lebih rendah dari 80% AKG yaitu 14,4 gram. Terdapat hubungan yang signifikan antara asupan zat besi dengan kejadian anemia (p<0.001).

Jurnal Kesehatan Vokasional, Vol. 9 No. 3, 2024, 200-214
https://jurnal.ugm.ac.id/jkesvo **Published online August 31, 2024**

Pada uji multivariat, zat besi diketahui menjadi salah satu faktor yang berpengaruh dalam kejadian anemia pada pekerja perempuan di PT.X, dengan OR 2.516. Hasil ini sejalan dengan penelitian pada pekerja perempuan di perkebunan sawit (p=0.03; OR 4.432), dimana zat besi menjadi faktor yang dominan dalam kejadian anemia di perusahaan tersebut (Septiani, 2023). Sementara pada penelitian lain didapatkan hubungan signifikan (p=0.006) dimana responden sebagian besar dinilai jarang mengonsumsi makanan yang mengandung zat besi (Utami *et al.*, 2019).

Untuk pertumbuhan dan fungsi sel, zat besi harus selalu tersedia untuk tubuh. Ini diperoleh melalui pemecahan sel darah merah, asupan makanan, dan penyimpanan di tubuh. Zat besi di hampir semua makanan, oleh karena itu jumlah asupan tubuh sangat terkait dengan kecukupan asupan energi (Djogo and Letor, 2022).

Pekerja perempuan rentan mengalami kekurangan zat besi dalam tubuh karena simpanan zat besi akan terbuang setiap bulannya saat menstruasi. Kondisi ini diperburuk dengan kurangnya asupan vitamin C yang seharusnya dapat membantu penyerapan zat besi. Sebagian responden juga mengonsumsi penghambat penyerapan zat besi seperti teh yang mengandung tannin yang dapat juga berpengaruh pada anemia. Kombinasi kurangnya asupan dan hilangnya simpanan zat besi bulanan karena menstruasi juga akan meningkatkan risiko kejadian anemia (Hossain *et al.*, 2019).

D. Hubungan Pola Menstruasi dengan Anemia

Sebagian besar responden mengalami menstruasi normal (69,4%), dan lainnya mengalami *heavy flow menstruation* atau menstruasi yang banyak. Kondisi ini diamati dari durasi menstruasi apakah lebih dari 7 hari, pola penggantian pembalut pada 3 hari pertama dan apakah terdapat gumpalan besar saat menstruasi. Terdapat hubungan signifikan antara pola menstruasi dan kejadian anemia (p<0.001). Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan pada kelompok perempuan usia produktif 15-49 tahun yang menemukan hubungan signifkan antara kadar hemoglobin dengan menstruasi *heavy flow* (Kocaoz *et al.*, 2019).

Heavy Menstrual Bleeding (HMB) didefinisikan sebagai kehilangan darah menstruasi hingga jumlah yang dapat mempengaruhi kualitas hidup dari segi fisik, emosi, sosial dan finansial (National Institute for Health and Care Excellence, 2018). Kondisi HMB dapat dikarenakan kondisi fisiologis individu terkait hormonal, ataupun gangguan kesehatan lain seperti kelainan anatomi rahim, *abnormal uterine bleeding*, gangguan darah, kontrasepsi, stress, dan sebagainya. Kondisi yang abnormal dapat menyebabkan kehilangan darah masif kronis yang berdampak pada kekurangan besi (Schoep *et al.*, 2019). Pada penelitian ini, belum ada penelurusan lebih lanjut pada responden yang mengalami HMB untuk mengetahui penyebab yang mendasari.

E. Hubungan Status Gizi dengan Anemia

Mayoritas respoden berada pada kategori gemuk. Terdapat hubungan signifikan antara status gizi dengan kejadian anemia (p=0.035). Hal ini sejalan dengan penelitian pada remaja putri yang menemukan adanya hubungan signifikan antara obesitas dengan anemia (p<0,05) (Syah, 2022). Hasi uji regresi pada penelitian Wang et.al (2023) menemukan hubungan signifikan anemia defisiensi besi dengan IMT, lingkar pinggang, *trunk fat mass, body fat mass, trunk fat percentage*, dan *body fat percentage* (p≤0.001; all OR 1.003-1.004)(Wang et al., 2023). Responden pada-

Tabel 3. Hasil Analisis Hubungan Faktor Non Asupan dengan Anemia

No	Variabel	HB				p Value	OR	95% CI
		Anemia		Tidak Anemia				
		n	%	n	%			
1	Usia							
	> 35 Tahun	12	5,50%	16	7,30%	0.210	0.601	0.270-1.340
	≤35 Tahun	106	48,60%	85	38,60%			
2	Status Kehamilan							
	Hamil	0	0%	16	7,30%	-	-	-
	Tidak Hamil	118	53,90%	85	38,80%			
3	Paritas							
	Null/Multipara	57	25,90%	42	19,10%	0.319	1.313	0.768-2.243
	Primipara	61	28,20%	59	26,80%			
4	Status Menyusui							
	Menyusui	7	3,20%	5	2,30%	0.750	1.211	0.372-3.939
	Tidak Menyusui	111	50,90%	96	43,60%			
5	Pola Menstruasi							
	Heavy flow	48	21,80%	19	8,60%	<0.001*	2.959	1.593-5.499
	Normal	70	32,30%	82	37,30%			
6	Status Gizi							
	Kurus	8	3,60%	5	2,30%	0.031*	-	-
	Normal	48	21,80%	41	18,60%			
	Gemuk	62	28,60%	55	25,00%			
7	Tingkat Pengetahuan Anemia							
	Rendah	59	27,30%	44	20,00%	0.342	1.295	0.760-2.209
	Tinggi	59	26,80%	57	25,90%			
8	Gaya Hidup							
	Buruk	7	3,20%	5	2,30%	0.750	1.211	0.372-3.939
	Baik	111	50,90%	96	43,60%			
9	Tingkat Stress							
	Sedang-berat	103	47%	87	39,70%	0,802	1,11	0.505-2.416
	Ringan	15	6,80%	14	6,50%			
10	Shift							
	Ya	95	43,60%	67	30,50%	0.017*	2.096	1.134-3.876
	Tidak	23	10,50%	34	15,50%			
11	Metode kerja							
	Produksi	103	47,30%	92	41,80%	0.369	0.672	0.281-1.608
	Non Produksi	15	6,80%	9	4,10%			

penelitian ini mayoritas gemuk, hal tersebut dapat dipengaruhi oleh berbagai faktor seperti pengetahuan dan pendapatan, dimana rata-rata responden memiliki pengetahuan yang baik dan pendapatan di atas UMR, sehingga dapat memiliki kesempatan lebih luas dalam memilih makanan. Pertumbuhan dan fungsi sel, zat besi harus

Jurnal Kesehatan Vokasional, Vol. 9 No. 3, 2024, 200-214
https://jurnal.ugm.ac.id/jkesvo **Published online August 31, 2024**

selalu tersedia untuk tubuh. Ini diperoleh melalui pemecahan sel darah merah, asupan makanan, dan penyimpanan di tubuh. Zat besi di hampir semua makanan, oleh karena itu jumlah asupan tubuh sangat terkait dengan kecukupan asupan energi (Djogo and Letor, 2022).

Pekerja perempuan rentan mengalami kekurangan zat besi dalam tubuh karena simpanan zat besi akan terbuang setiap bulannya saat menstruasi. Kondisi ini diperburuk dengan kurangnya asupan vitamin C yang seharusnya dapat membantu penyerapan zat besi. Sebagian responden juga mengonsumsi penghambat penyerapan zat besi seperti teh yang mengandung tannin yang dapat juga berpengaruh pada anemia. Kombinasi kurangnya asupan dan hilangnya simpanan zat besi bulanan karena menstruasi juga akan meningkatkan risiko kejadian anemia (Hossain *et al*., 2019)

F. Hubungan Shift Kerja dengan Anemia

Sebagian besar responden adalah pekerja dengan sistem *shift*. Terdapat hubungan yang signifikan antara pola *shift* dengan kejadian anemia (p=0.017; OR 2.096). Pekerja dengan *shift* memiliki kecenderungan untuk anemia sebesar 2 kali lebih tinggi daripada yang tidak *shift*. Hal ini sejalan dengan penelitian pada kelompok pekerja industri makanan yang menyatakan adanya hubungan antara sistem shift dengan anemia, dengan p=0.000 (Zulfiqor & Widanarko, 2022). Sementara itu pada penelitian Chandra pada 3 kelompok pekerja perempuan yang berbeda di Indonesia, menemukan adanya hubungan yang signifikan antara *shift* dan anemia dengan p=0.001 dan OR 0.537 (Chandra *et al*., 2021).

Sistem kerja *shift* dapat menyebabkan irama sirkadian tubuh tidak berjalan seperti normal. Pengurangan waktu tidur akan berefek pada penurunan fungsi regulasi tubuh dan detoksifikasi, dan berdampak pada pengurangan jumlah eritrosit dan hemoglobin. Irama sirkadian yang terganggu akan mempengaruhi level besi dalam darah dan menyebabkan *rest leg syndrome* (Tang *et al*., 2023). Pada penelitian ini, pekerja perempuan sistem *shift* memiliki waktu istirahat lebih singkat karena harus melaksanakan tanggungjawab domestik ketika di rumah, sehingga berisiko mengalami kelelahan dan gangguan tidur.

G. Faktor Dominan penyebab Anemia

Pada hasil multivariat Tabel 4, terdapat 4 faktor yang bersama-sama mempengaruhi anemia yaitu asupan protein, asupan zat besi, pola menstruasi dan *shift* kerja Jika seorang pekerja perempuan memiliki keempat faktor asupan protein yang tidak cukup, asupan zat besi yang tidak cukup, memiliki pola menstruasi *heavyflow* dan kerja dengan sistem shift, maka kemungkinan terjadinya anemia adalah sebesar 12,14%. Variabel yang paling dominan mempengaruhi anemia adalah pola menstruasi, dengan OR 3.156. Hal ini berarti pekerja perempuan dengan pola menstruasi *heavy flow* beresiko 3,1 kali mengalami anemia.

Hal yang menyebabkan pola menstruasi *heavyflow* perlu ditelusuri lebih lanjut untuk dapat mengetahui etiologi dan menentukan target terapi. *Heavy menstrual bleeding* (HMB) seringkali tidak dianggap sebagai permasalahan yang dikhawatirkan baik oleh penderita maupun tenaga kesehatan (Munro *et al*., 2023). Diketahui pada kelompok pekerja perempuan di pabrik pengepakan buah di Afrika Selatan, *risk ratio* untuk terjadinya keadaan status besi rendah sebesar 3,8 jika pekerja masih menstruasi. Kombinasi antara HMB dan anemia defisiensi besi dapat mempengaruhi kualitas hidup dan beban ekonomi. *Absenteeism* kerja dilaporkan hampir 14% pada seseorang dengan HMB sementara *presenteeim* dilaporkan lebih dari

80% dan meyebabkan *productivity loss* sebesar 33% (Schoep *et al.*, 2019).

Tabel 4. Analisis Multivariat Regresi Logistik

No	Variabel	B	*p-value*	OR	95% CI
1	Protein	0.923	0.003	2.516	1.381-4.586
2	Zat besi	0.988	0.005	2.687	1.345-5.365
3	Pola Menstruasi	1.149	<0.001	3.156	1.601-6.220
4	Shift	1.048	0.003	2.853	1.424-5.716
	CONSTANT	-6.087			

Tabel 5. Hasil Analisis Hubungan Anemia dengan *Health-related Absenteeism*

No	Variabel	*Health-related Absenteeism*				*p Value*	OR	95%CI
		≥ 7 hari		< 7 hari				
		n	%	n	%			
1	Anemia	10	4,60%	108	49,30%	0.035*	4.583	0.98-21.432
2	Tidak Anemia	2	0,90%	99	45,20%			

H. Hubungan Anemia dengan Health-related Absenteeism

Mayoritas responden yang memiliki data *health-related absenteeism* kurang dari 7 hari dalam 90 hari sebanyak 93,5% responden. Diagnosa terbanyak dari keseluruhan responden adalah ISPA, *dyspepsia*, dan *cephalgia*. Pada uji bivariat, terdapat hubungan signifikan antara anemia dengan *health-related absenteeism* dengan p=0.035, dimana seseorang dengan anemia akan memiliki risiko 4,58 kali lebih tinggi untuk mengalami *health-related absenteeism* yang lebih atau sama dengan 7 hari (Tabel 5). Hal ini dapat menjadi data pendukung bahwa naiknya angka absensi pekerja di PT.X pada tahun 2022 ke 2023 sebesar 0,9%, dapat dipengaruhi oleh kejadian anemia.

Pekerja yang mengalami anemia dapat lebih sering terserang penyakit sehingga lebih sering melakukan ijin kerja. Kurangnya zat besi dalam tubuh dapat mempengaruhi fungsi imunitas sehingga meningkatkan risiko terjadinya infeksi (Abuga *et al.*, 2023). Hal ini sejalan dengan penelitian pada pekerja sektor formal di Namibia, yang menyatakan ada hubungan antara anemia dengan *absenteeism* dengan p= 0.001 dan IRR 1.82 (Marcus *et al.*, 2021). Adanya tren kenaikan *health-related absenteeism* di perusahaan, dapat menjadi dasar penyelidikan *root cause* permasalahan tersebut. Pemahaman akar masalah akan memberikan gambaran tentang bagaimana tindaklanjut yang dapat dilakukan, demi mencapai tujuan kesehatan pekerja dan produktifitas kerja yang efektif.

Strategi Penatalaksanaan Anemia di Tempat Kerja

Pemerintah telah melakukan upaya untuk meningkatkan kesehatan buruh/pekerja yang telah digalakkan sejak tahun 1997. Berdasarkan kesepakatan 4 menteri yaitu Menteri Kesehatan RI, Menteri Ketenagakerjaan RI, Menteri Dalam Negeri RI, dan Menteri Pemberdayaan Perempuan dan Perlindungan Anak RI; pada tahun 2017 disusunlah Gerakan Pekerja/Buruh Perempuan Sehat Produktif (G2SP). Program Ini adalah upaya dari pemerintah, masyarakat, maupun pemberi kerja untuk dapat berperan mewujudkan upaya perbaikan kesehatan pekerja sehingga

dapat meningkatkan produktivitas dan kualitas generasi penerus (Direktorat Kesehatan Kerja dan Olahraga *et al*., 2018). Kombinasi program GP2SP, pedoman penatalaksanaan anemia dan hasil *health risk assessment* PT.X, maka dapat dilakukan strategi penatalaksanaan anemia berdasarkan tempat kerja sebagai berikut:

A. Program Deteksi Dini dan Penatalaksanaan Anemia pada Pekerja

Deteksi dini kondisi anemia dapat dilihat dari rekapitulasi hasil MCU yang diselenggarakan setiap tahun oleh perusahaan. Hasil temuan anemia harus ditindaklanjuti oleh perusahaan dengan melibatkan tim medis, tim K3 dan HRD.

Penelusuran penyebab anemia dapat dilakukan oleh tim kesehatan, baik dengan pemeriksaan langsung ataupun pemeriksaan penunjang bila diperlukan. Perusahaan dapat memberikan fasilitias sesuai dengan target terapi yang diperlukan. Evaluasi dilakukan setelah 3 bulan, yaitu dengan pemeriksaan hemoglobin ulang. Apabila tidak ada perbaikan perlu dilakukan penelusuran lebih lanjut mengenai penyebab anemia pada fasilitas kesehatan tingkat lanjut (Kumar *et al*., 2022).

Rekognisi diperlukan pada pekerja perempuan yang memiliki kebutuhan asupan tambahan, yaitu pada kondisi hamil, menyusui, dan menstruasi berlebih untuk dapat diberikan perhatian khusus terkait dengan kecukupan zat besi. Selain itu sesuai dengan hasil penelitian, pekerja yang memiliki status gizi tidak normal dan atau bekerja secara *shift*, diberikan perhatian khusus karena 2 faktor tersebut memiliki hubungan signifikan dengan kejadian anemia. Sehingga dapat menjadi usaha preventif agar pekerja yang normal terhindar dari anemia.

B. Program Penyuluhan Anemia di Tempat Kerja

Intervensi dilakukan dengan sasaran manajemen dan seluruh pekerja terutama pekerja perempuan di perusahaan. Sosialisasi dapat dilakukan oleh tim kesehatan perusahaan, dengan melakukan *health talk* baik pada kelompok pekerja dan/atau pada seluruh pekerja dalam satu waktu. Sosialisasi meliputi hasil temuan yang ada di perusahaan untuk memberikan dasar bagi pekerja bahwa kondisi anemia memang banyak terjadi di sekitar mereka.

Pengetahuan akan merubah persepsi pekerja, sehingga diharapkan pekerja dapat memiliki perilaku mencegah anemia seperti pemilihan makanan yang tepat, kepatuhan konsumsi suplemen tambah darah, dan menjaga pola hidup bersih sehat. Bagi pekerja yang telah mengalami anemia, dapat segera melakukan upaya untuk mengatasi kondisinya dengan tepat.

C. Program Makanan Sehat dan PHBS

Penyediaan makanan dengan sumber nutrisi lengkap dan seimbang di perusahaan akan membantu mencukupi asupan gizi pekerja. Direkomendasikan untuk dapat memberikan pemenuhan asupan makanan hingga 100% AKG, mengingat bahwa seringkali makanan mengalami penurunan nutrisi saat proses pengolahan. Sehingga jika dapat menyediakan asupan 100%AKG, harapannya 80-100% gizi sudah dapat diserap oleh tubuh dan dimetabolisme dengan baik.

Pola hidup bersih dan sehat penting dicanangkan seperti jaga kebersihan diri, istirahat cukup, aktifitas fisik rutin, hindari stress dan tidak merokok. Kebersihan diri termasuk dengan rutin mencuci tangan sebelum dan sesudah makan, mengenakan alas kaki ketika bepergian untuk mencegah infestasi cacing yang dapat menyebabkan anemia.

Olahraga rutin perlu digalakkan untuk dapat memperbaiki status gizi, agar tercapat berat badan yang ideal. Anjuran olahraga yang ideal adalah 150 menit

perminggu, atau 3-5 kali perminggu dengan durasi 30 menit. Pekerja dengan sistem kerja shift harus didorong untuk lebih memperhatikan asupan makanan, pola hidup bersih sehat, dan atur pola tidur karena pola shift memiliki hubungan signifikan dengan terjadinya anemia.

D. Program Suplemen Tablet Tambah Darah (TTD)

Kurang lebih 60 mg zat besi dan 400 mcg asam folat terkandung dalam Tablet Tambah Darah. Tujuan dari suplementasi zat besi ini adalah untuk meningkatkan kadar hemobglobin dan meningkatkan simpanan zat besi tubuh. Pemerintah memutuskan bahwa wanita usia subur (WUS) menerima TTD setiap minggu. Untuk wanita dengan kondisi menstruasi dan hamil, TTD diberikan satu kali sehari atau sesuai petunjuk dokter.

Pengetahuan mengenai hal tersebut perlu disampaikan manajemen dan pekerja, diharapkan dapat disusun kebijakan perusahaan untuk mendukung penyediaan tablet tambah darah bagi tenaga kerjanya serta meningkatkan kesadaran pekerja untuk mengonsumsinya. Informasi manfaat yang diperoleh dari TTD menjadi kunci utama dalam kepatuhan seseorang mengonsumsi suplemen, sehingga akan lebih mudah dalam mengelola efek samping yang dialami.

E. Monitoring dan Evaluasi Program

Perencanaan dan pelaksanaan program memerlukan tindaklanjut untuk mengetahui keberhasilan program. Monitoring program perlu dilakukan oleh tim K3 untuk mengetahui keberlangsungan program sesuai dengan *action plan*. Evaluasi kemudian dilakukan dengan cara: menyebar kuesioner terkait pengetahuan anemia pada pekerja yang sudah menerima edukasi, kuesioner mengenai kebiasaan makanan di luar perusahaan, meninjau langsung penyediaan makanan pekerja, meninjau kepatuhan pekerja mengonsumsi TTD dengan kartu pencatatan, dan melihat hasil rekapitulasi MCU pada tahun berikutnya.

Evaluasi juga dapat dilakukan dengan melihat data kunjungan pekerja di klinik perusahaan, dengan melihat gejala tersering atau diagnosis yang ada. Hasil dari monitoring dan evaluasi akan menjadi dasar keberlanjutan program selanjutnya. Hal ini penting dilakukan untuk memastikan bahwa kesehatan pekerja menjadi lebih baik dengan adanya program K3, sesuai dengan tujuan penyelenggaraan K3 di perusahaan.

PENUTUP

Prevalensi anemia pada pekerja perempuan di PT.X pada tahun 2023 sebesar 53,9%. Faktor yang berhubungan signifikan dengan kejadian anemia pada pekerja perempuan di PT.X adalah protein, zat besi, pola menstruasi, status gizi dan shift kerja. Faktor dominan yang mempengaruhi kejadian anemia adalah pola menstruasi dengan nilai OR 3.156, artinya pekerja perempuan berisiko 3,15 kali lipat mengalami anemia jika memiliki pola menstruasi heavy flow. Terdapat hubungan signifikan antara anemia dengan health-related absenteeism. Diperlukan program penanggulangan anemia di tempat kerja agar tujuan K3 dapat tercapai yaitu sehat dan selamat.

DAFTAR PUSTAKA

Abuga, K. M., Nairz, M., MacLennan, C. A., & Atkinson, S. H. (2023). Severe anaemia, iron deficiency, and susceptibility to invasive bacterial infections. Wellcome Open Research, 8, 48. https://doi.org/10.12688/wellcomeopenres.18829.1

Alshwaiyat, N. M., Ahmad, A., & Al-Jamal, H. A. N. (2023). Effect of diet-induced

weight loss on iron status and its markers among young women with overweight/obesity and iron deficiency anemia: a randomized controlled trial. Frontiers in Nutrition, 10. https://doi.org/10.3389/fnut.2023.1155947

Ayu, K., Mahayani, M., Agung, A., Widyani, D., Ayu, N. P., & Saraswati, S. (2022). Pengaruh Stres Kerja dan Lingkungan Kerja terhadap Kinerja Karyawan PT. Garuda Indonesia Cabang Bali. Jurnal EMAS, 3(10), 18–27.

Badan Kebijakan Pembangunan Kesehatan (2023). Survei Kesehatan Indonesia (SKI) 2023 dalam angka https://www.badankebijakan.kemkes.go.id/ski-2023- dalam-angka/

Badan Pusat Statistik. (2023). Perempuan sebagai Tenaga Kerja 2022. https://www.bps.go.id/id/statistics-table/2/NDY2IzI=/perempuan-sebagai-tenaga-profesional.html

Badireddy, M., & Baradhi, K. M. (2023). Chronic Anemia. https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK534803/

Chandra, D. N., Pansawira, P., & Bardosono, S. (2021). Anemia Status and Its Related Factors among Indonesian Workers: Hemoglobin Survey in Three Different Workplaces. World Nutrition Journal, 5(S1), 40–46. https://doi.org/10.25220/wnj.v05.s1.0006

Dewi, A. P., & Al Hazmi, S. Z. (2020). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Anemia Pada Pekerja Wanita Di Pabrik Triplek Lampung Utara Tahun 2017. Jurnal Ilmu Kesehatan Masyarakat Indonesia, 1(2). https://doi.org/doi.org/10.57084/jikmi.v1i2.439

Direktorat Kesehatan Kerja dan Olahraga, Direktorat Jendral Kesmas, & Kementrian Kesehatan Republik Indonesia. (2018). Pedoman Gerakan Pekerja Perempuan Sehat Produktif (GP2SP).

Hasibuan, & Malayu, S. P. (2016). Manajemen Sumber Daya Manusia (22nd ed.). Bumi Aksara.

Hossain, M., Islam, Z., Sultana, S., Rahman, A. S., Hotz, C., Haque, Md. A., Dhillon, C. N., Khondker, R., Neufeld, L. M., & Ahmed, T. (2019). Effectiveness of Workplace Nutrition Programs on Anemia Status among Female Readymade Garment Workers in Bangladesh: A Program Evaluation. Nutrients, 11(6), 1259. https://doi.org/10.3390/nu11061259

Kementerian Kesehatan RI. (2023). Survei Kesehatan Indonesia Dalam Angka.

Kocaoz, S., Cirpan, R., & Degirmencioglu, A. Z. (2019). The prevalence and impacts heavy menstrual bleeding on anemia, fatigue and quality of life in women of reproductive age. Pakistan Journal of Medical Sciences, 35(2). https://doi.org/10.12669/pjms.35.2.644

Kumar, A., Sharma, E., Marley, A., Samaan, M. A., & Brookes, M. J. (2022). Iron deficiency anaemia: pathophysiology, assessment, practical management. BMJ Open Gastroenterology, 9(1), e000759. https://doi.org/10.1136/bmjgast-2021-000759

Mansyur, M. (2021). Occupational Health, Productivity and Evidence-Based Workplace Health Intervention. Acta Medica Philippina, 55(6). https://doi.org/10.47895/amp.v55i6.4273

Marcus, H., Schauer, C., & Zlotkin, S. (2021). Effect of Anemia on Work Productivity in Both Labor- and Nonlabor-Intensive Occupations: A

Systematic Narrative Synthesis. Food and Nutrition Bulletin, 42(2), 289–308. https://doi.org/10.1177/03795721211006658

Monika Azi Djogo, H., & Letor, Y. M. K. (2022). The Association Between Nutritional Status and Anemia in Adolescent Girls in Kupang City: A Cross-Sectional Study. KnE Life Sciences. https://doi.org/10.18502/kls.v7i2.10391

Munro, M. G., Mast, A. E., Powers, J. M., Kouides, P. A., O'Brien, S. H., Richards, T., Lavin, M., & Levy, B. S. (2023). The relationship between heavy menstrual bleeding, iron deficiency, and iron deficiency anemia. In American Journal of Obstetrics and Gynecology (Vol. 229, Issue 1, pp. 1–9). Elsevier Inc. https://doi.org/10.1016/j.ajog.2023.01.017

National Institute for Health and Care Excellence. (2018). Heavy menstrual bleeding: assessment and management NICE guideline. National Institute for Health and Care Excellence. www.nice.org.uk/guidance/ng88

Schoep, M. E., Adang, E. M. M., Maas, J. W. M., De Bie, B., Aarts, J. W. M., & Nieboer, T. E. (2019). Productivity loss due to menstruation-related symptoms: A nationwide cross-sectional survey among 32 748 women. In BMJ Open (Vol. 9, Issue 6). BMJ Publishing Group. https://doi.org/10.1136/bmjopen-2018-026186

Septiani, A. (2023). Faktor yang Berhubungan dengan Anemia pada Pekerja Perempuan di Perusahaan Perkebunan Sawit pada Tahun 2022. Universitas Indonesia.

Setyandari, R., & Margawati, A. (2017). Hubungan asupan zat gizi dan aktivitas fisik dengan status gizi dan kadar hemoglobin pada pekerja perempuan. Journal of Nutrition College, 6(1), 61. https://doi.org/10.14710/jnc.v6i1.16894

Shah, S. A., Soomro, U., Ali, O., Tariq, Y., Waleed, M. S., Guntipalli, P., & Younus, N. (2023). The Prevalence of Anemia in Working Women. Cureus. https://doi.org/10.7759/cureus.44104

Shah, T., Warsi, J., & Laghari, Z. (2020). Anemia and its association with parity. The Professional Medical Journal, 27(05), 968–972. https://doi.org/10.29309/tpmj/2020.27.05.3959

Sibagariang, E., Gining T, & Sibagariang A. (2022). Kesehatan Reproduksi Tenaga Kerja. Trans Info Media.

Syah, M. N. H. (2022). The Relationship between Obesity and Anemia among Adolescent Girls. Poltekita : Jurnal Ilmu Kesehatan, 15(4), 355–359. https://doi.org/10.33860/jik.v15i4.712

Tang, M., Sun, Q., Zhang, Y., Li, H., Wang, D., Wang, Y., & Wang, Z. (2023). Circadian rhythm in restless legs syndrome. Frontiers in Neurology, 14. https://doi.org/10.3389/fneur.2023.1105463

Utami, N. T., Suhartono, & Dewanti, A. Y. (2019). Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kejadian Anemia pada Petani di Dusun Candi Kecamatan Bandungan Kabupaten Semarang. Media Kesehatan Masyarakat Indonesia Universitas Diponegoro, 18(4). https://doi.org/https://doi.org/10.14710/mkmi.18.4.121-126

Wang, T., Gao, Q., Yao, Y., Luo, G., Lv, T., Xu, G., Liu, M., Xu, J., Li, X., Sun, D., Cheng, Z., Wang, Y., Wu, C., Wang,

R., Zou, J., & Yan, M. (2023). Causal relationship between obesity and iron deficiency anemia: a two-sample Mendelian randomization study. Frontiers in Public Health, 11. https://doi.org/10.3389/fpubh.2023.1188246

World Health Organization. (2020). Anaemia. https://www.who.int/health-topics/anaemia#tab=tab_3

Zulfiqor, M. T., & Widanarko, B. (2022). Faktor Risiko Terkait Anemia pada Pekerja Industri Makanan. Prepotif Jurnal Kesehatan Masyarakat, 6(2), 1240–1248.

Jurnal Kesehatan Vokasional, Vol. 9 No. 3 (Agustus 2024), 215-226
ISSN 2541-0644 (print), ISSN 2599-3275 (online)
DOI https://doi.org/10.22146/jkesvo.97804

Pemeriksaan *Magnetic Resonance Urography* (MRU) dengan Bahan Kontras Oral Seduhan Daun Kopi Arabica Kerinci

Magnetic Resonance Urography (MRU) Examination with Oral Contrast Material of Kerinci Arabica Coffee Leaf Steeping

Sudiyono[1], Rasyid[1]✉, Yori Andra Yosa[1]
[1]Program Studi Radiodiagnostik dan Radioterapi, Poltekkes Kemenkes Semarang, Indonesia

ABSTRAK

Latar Belakang: Bahan aktif *Gadolinium (Gd)* biasa digunakan untuk mendapatkan hasil citra *Magnetic Resonance Urography* (MRU) yang optimal, namun pada penggunaan media kontras ini terdapat kontra indikasi terhadap pasien yang mengalami permasalahan pada ginjal. Unsur mineral logam *Mangan (Mn)* dan besi *(Fe)* dapat dijadikan sebagai alternatif bahan kontras *Magnetic Resonance Imaging* (MRI). Telah dilakukan uji laboratorium, *Mangan (Mn)* dan Besi *(Fe)* dapat diperoleh secara alami pada teh daun kopi Arabika Kerinci.

Tujuan: Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui potensi seduhan teh daun kopi Arabika Kerinci sebagai bahan kontras oral pemeriksaan MRU.

Metode: Penelitian eksperimental (kuantitatif-deskriptif) dengan jenis penelitian R&D dan pendekatan *one group pretest-posttest only.* Model penelitian menggunakan pengembangan model ADDIE (*Analyze, Design, Development, Implementation, Evaluation*). Sampel yang dilibatkan merupakan volunteer dengan rentang usia 22-40 tahun sebanyak 10 orang.

Hasil: Analisis pada data menunjukan adanya hasil yang signifikan pada SNR pelvis ginjal dengan nilai p=0,037 dan CNR antara pelvis ginjal dengan medula ginjal dengan nilai p=0,007. Sedangkan pada variabel lain tidak ditemukan perbedaan signifikan dengan nilai p>α (>0,05).

Kesimpulan: Sediaan daun kopi Arabika Kerinci dalam bentuk seduhan teh memiliki potensi untuk dijadikan sebagai media kontras oral pada pemeriksaan MRU.

Kata Kunci: bahan kontras; besi; kualitas citra; mangan; MRU

ABSTRACT

Background: *The active ingredient Gadolinium (Gd) is commonly used to obtain optimal Magnetic Resonance Urography (MRU) image results, but the use of this contrast medium has contraindications for patients with kidney problems. Manganese (Mn) and iron (Fe) metal minerals can be used as alternative Magnetic Resonance Imaging (MRI) contrast materials. Laboratory tests have been carried out, Manganese (Mn) and Iron (Fe) can be obtained naturally in Kerinci Arabica coffee leaf tea.*

Objective*: This study aims to determine the potency of Kerinci Arabica coffee leaf steeping as an oral contrast material for MRU examination.*

Methods: *An experimental research (quantitative-descriptive) with a type of R&D using one group pretest-posttest only approach. The research model uses the development of the ADDIE model (Analyze, Design, Development, Implementation, Evaluation). The sample involved was volunteers with an age range of 22-40 years as many as 10 people.*

Results*: The analysis of the data shows significant results for the renal pelvis SNR with a p-value of 0.037 and the CNR between the renal pelvis and renal medulla with a p-value of 0.007. Meanwhile, no significant differences were found for other variables with p-values > α (>0.05).*

Conclusion: *Kerinci Arabica coffee leaf preparation in the form of brewed tea has the potential to be used as an oral contrast medium in MRU examinations.*

Keywords: *contrast agent; image quality; iron; manganese; MRU*

✉ *Corresponding author:* *rasyid.lihawa@gmail.com*
Diajukan 02 Juli 2024 **Diperbaiki** 25 Juli 2024 **Diterima** 27 Agustus 2024

https://jurnal.ugm.ac.id/jkesvo
Published online August 31, 2024

Copyright © 2024 THE AUTHOR(S). This article distributed under a Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International license.
https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/

PENDAHULUAN

Penyakit ginjal merupakan salah satu penyakit tidak menular (*non-communicable disease)* yang semakin meningkat prevalensinya di seluruh dunia (Jha *et al.*, 2013). Dimana prevalensi gagal ginjal kronis mencapai >10% populasi umum di seluruh dunia, dengan jumlah penderita sekitar 843,6 juta jiwa. Sementara di Indonesia, Kementerian Kesehatan Republ ik Indonesia melaporkan melalui Riset Data Kesehatan di tahun 2018 bahwa terdapat sekitar 3,8% prevalensi kasus gangguan pada organ ginjal (per mil). Jumlah ini mengalami peningkatan jika dibandingkan dengan laporan sebelumnya yakni sebanyak 2% di tahun 2013. Angka kejadian gagal ginjal kronis di Indonesia sebesar 0,38% (713.783 jiwa) dan 19,33% (2.850 jiwa) yang menjalani terapi hemodialisa (Depkes RI, 2018).

Kerusakan ginjal dapat menyebabkan komplikasi serius pada organ lain, termasuk jantung dan pembuluh darah, yang meningkatkan risiko stroke dan serangan jantung. Oleh karena itu, penting untuk menjaga kesehatan ginjal sejak dini melalui perawatan dan gaya hidup sehat. Saluran kemih memainkan peran penting dalam menjaga kesehatan ginjal dengan membantu mengatur pH, suhu, keseimbangan cairan, serta pengoptimalan penyerapan dan pembuangan hasil metabolisme tubuh. Gangguan pada saluran kemih, seperti infeksi atau obstruksi akibat batu ginjal, dapat menyebabkan penurunan fungsi ginjal yang lebih lanjut jika tidak ditangani dengan baik (*National Kidney Foundation*, 2023).

Modalitas pada bidang radiologi yang digunakan untuk menunjang pemeriksaan kelainan pada *Tractus Urinarius* salah satunya menggunakan *Magnetic Resonance Imaging* (*MRI)* teknik khusus yang disebut dengan *Magnetic Resonance Urography* atau *MR Urography* (*MRU*). *MRU* adalah teknik pencitraan komprehensif untuk mengevaluasi saluran *Tractus Urinarius*. Jika dilakukan dengan benar, *MRU* dapat memberikan kualitas pencitraan yang sebanding dengan *CT Urography* (*CTU*), dan memungkinkan evaluasi komprehensif dari seluruh saluran kemih. *MRU* lebih sensitif daripada *CTU* untuk diagnosis sumber obstruksi dan memiliki sensitivitas tinggi (>90%) untuk mendeteksi batu ureter. Potensi keuntungan dari menggunakan *MRU* dibandingkan dengan *CTU* terkait dengan peran *MRI* dalam karakterisasi tumor kuantitatif Secara khusus, nilai koefisien difusi nyata yang diperoleh dari *DWI* dapat membantu memprediksi tumor invasif atau prospektif yang berpotensi proliferatif. Keuntungan lain menggunakan teknik pemeriksaan *MRU* jika dibandingkan dengan pemeriksaan *CTU* adalah tidak menggunakan radiasi pengion (Chung *et al.*, 2016).

Agen kontras yang digunakan dalam pemindaian MRI bisa berupa agen kontras positif atau negatif, dengan salah satu agen kontras yang paling dikenal adalah Gadolinium (Gd). Gadolinium, sebagai bahan aktif dalam agen kontras ini, mampu memberikan hasil citra MRI yang sangat baik namun terdapat kontraindikasi untuk pasien dengan gangguan fungsi ginjal, karena Gadolinium dapat menimbulkan risiko kesehatan pada mereka. Selain itu, dari segi biaya, Gadolinium tidak selalu merupakan pilihan yang paling efisien, karena harganya yang relatif tinggi dan biaya tambahan yang mungkin timbul selama prosedur (Ibrahim, Hazhirkarzar and Dublin, 2023).

Selain Gadolinium, unsur *Mangan* dan Besi Oksida telah terbukti menghasilkan perubahan pada waktu relaksasi T1 dan T2. Besi Oksida telah digunakan secara oral untuk mencoba meningkatkan saluran cerna secara efektif. Besi Oksida di usus tampak gelap pada bobot T2 dan cerah pada bobot T1. Unsur

Mangan (Mn) dapat dijadikan alternatif media kontras yang kompatibel terhadap pasien penderita penyakit ginjal (Mubarak, Mahmood and Shatti, 2021).

Dikatakan pada penelitian yang telah dilakukan sebelumnya bahwa nanopartikel *Mangan* dari ekstrak teh oolong dapat menekan benda-benda yang menutupi sistem saluran empedu dan pankreas. Nanopartikel senyawa *Mangan* tersebut juga dapat meningkatkan kontras pada sistem saluran empedu pada organ pankreas (Fatimah *et al.*, 2022). Sebagai agen kontras *MRI,* Mangan diperkenalkan lebih dari 30 tahun yang lalu. Awalnya, penelitian tentang Mangan berfokus pada studi toksisitas menggunakan model hewan, khususnya tikus yang dianestesi. Seiring waktu, penelitian telah menunjukkan bahwa Mangan, khususnya dalam bentuk senyawa mangan kompleks, memiliki potensi yang signifikan sebagai agen kontras MRI (Massaad and Pautler, 2011).

Ion mangan, yang merupakan elemen dengan nomor atom 25, memiliki peran penting dalam bidang pencitraan medis, khususnya dalam MRI. Kemampuan mangan untuk berfungsi sebagai agen kontras yang efektif dikarenakan sifat magnetiknya, yang berasal dari lima elektron tidak berpasangan dalam orbitanya. Keberadaan mangan dalam jaringan mitokondria tinggi, memungkinkan untuk pencitraan yang lebih jelas dan akurat pada teknik MRI. Mangan memiliki potensi untuk memberikan detail yang mendalam mengenai struktur dan fungsi organ berkat kemampuannya meningkatkan kontras gambar dengan cara yang sangat mirip dengan gadolinium, yang umumnya merupakan agen kontras utama dalam MRI (Majewski *et al.*, 2024).

Unsur logam esensial seperti mangan dan besi berperan penting dalam berbagai fungsi biologis dan dapat ditemukan dalam beberapa jenis tumbuhan. Di antara sumber alami ini, daun teh (*Camellia sinensis*) dan daun kopi Arabika Kerinci (*Coffea arabica L.*) merupakan contohnya. Namun, dibandingkan dengan daun teh, daun kopi Arabika Kerinci memiliki konsentrasi mangan dan besi yang lebih tinggi, menjadikannya pilihan yang lebih baik untuk aplikasi yang memerlukan kandungan mineral yang lebih besar (Cangeloni *et al.*, 2022).

Selain itu, daun kopi Arabika Kerinci mengandung senyawa fenolik dengan efek antioksidan, yang dapat memberikan manfaat kesehatan tambahan. Dengan kadar kafein yang lebih rendah dibandingkan dengan biji kopi bubuk, daun kopi Arabika dapat menjadi alternatif yang lebih sehat dan bergizi dalam pembuatan minuman. Dalam hal ini, setiap kilogram daun kopi Arabika mengandung sekitar 7,94 gram kafein, yang menjadikannya sumber kafein yang cukup signifikan meskipun lebih rendah dari biji kopi bubuk (Makiso *et al.*, 2024).

Hasil uji ICP-OES Prodigy Plus dalam penelitian ini menunjukkan bahwa kandungan mangan (Mn) yang terukur adalah sebesar 49,0027 mg per kilogram, sementara kandungan besi (Fe) terukur mencapai 63,9617 mg per kilogram pada teh daun kopi Arabika Kerinci. Temuan ini menggambarkan komposisi mineral dalam teh tersebut secara rinci, yang dapat memberikan pemahaman yang lebih baik mengenai nilai gizi dan potensi manfaat kesehatan dari minuman ini dalam konsumsi manusia (Fatimah, Sugiyanto and Murti Wibowo, 2014).

Daun kopi Arabica Kerinci memiliki kandungan Mangan lebih besar daripaa yang terkandung dalam berbagai jenis teh yang sudah pernah diteliti. Kelebihan lainnya adalah bahwa daun kopi ini memiliki tingkat rasa pahit yang lebih rendah dibandingkan dengan teh (*Camelia sinensis*), sehingga memungkinkan untuk diminum dalam jumlah banyak tanpa memberikan rasa yang terlalu kuat atau

mengganggu (Widiani, (2020), Yudha, (2020). Selain mengandung Mangan (Mn) dan Besi (Fe), daun kopi Arabika Kerinci juga mengandung senyawa bioaktif kafein, yang dikenal memiliki sifat diuretik. Kafein ini tidak hanya bermanfaat untuk merangsang sekresi ginjal, mirip dengan furosemide yang umum digunakan dalam pemeriksaan MRU (*Magnetic Resonance Urography),* tetapi juga menawarkan alternatif yang lebih alami dan potensial untuk meningkatkan efisiensi proses ekskresi ginjal dalam konteks kesehatan yang lebih luas (Uselman *et al.*, 2022).

Gambar 1. Tumbuhan kopi Arabika Kerinci

Pengaruh sinergitas dari senyawa mangan (Mn), besi (Fe), kafein, dan air (H_2O) dalam seduhan daun kopi Arabika Kerinci sangat menarik untuk diteliti secara mendalam. Penelitian ini bertujuan untuk mengungkap potensinya sebagai bahan kontras oral dalam pemeriksaan medis MRU.

METODE

A. Desain Penelitian

Studi ini akan menggunakan desain Jenis penelitian ini adalah penelitian eksperimental (kuantitatif-deskriptif) menggunakan *R&D (research and development)* dengan pendekatan *one group pretest-posttest only*. Metode R&D digunakan dalam penelitian ini dikarenakan penelitian ini merupakan pengembangan dari penelitian-penelitian serupa yang pernah dilakukan namun digunakan produk (bahan baru) berupa seduhan daun kopi Arabica Kerinci untuk kemudian dilakukan penelitian. Model penelitian menggunakan *ADDIE (Analyze, Design, Development, Implementation, Evaluation)* (Notoatmodjo, 2018).

$$S \longrightarrow 01 \longrightarrow \mathbf{X} \longrightarrow 02$$

Keterangan:
S: subjek penelitian (volunteer)
X: perlakuan pemberian bahan kontras oral seduhan (teh) daun kopi Arabika Kerinci
01 : penilaian *pre-test* citra *MRU* tanpa kontras
02 : penilaian *post-test* citra *MRU* setelah pemberian media kontras oral seduhan teh daun kopi Arabika Kerinci.

B. Populasi dan Sampel

Uji coba terbatas pemberian produk teh daun Kopi Arabika Kerinci terhadap Volunteer untuk selanjutnya dilakukan pemeriksaan MRU. Jumlah sampel pada penelitian ini ditentukan berdasarkan perhitungan Lemeshow (Notoatmodjo, 2018). Jumlah populasi pada penelitian ini tidak diketahui sehingga perhitungannya didapatkan sebagai berikut:

$$n = \frac{Z_{1-\alpha/2} \times P \times (1-P)}{d}$$

Keterangan:
n : besar sampel
$z_{1-\alpha/2}$: derajat kemaknaan nilai z 95% (1,96)
P : proporsi kasus terhadap populasi, bila tidak diketahui maka proporsi ditetapkan 50% (0,50)
d : derajat penyimpangan (5% = 0,05)

$$n = \frac{1{,}96 \times 0{,}5 \times 0{,}5}{0{,}05} = 9{,}8$$

Jumlah sampel berdasarkan perhitungan sebanyak 9,8 yang dibulatkan menjadi 10 sampel. Kemudian penentuan sampel ini dilakukan dengan mempertimbangkan kriteria inklusi yaitu sampel bersedia menjadi volunteer selama penelitian, jenis kelamin laki-laki, usia 22-40 tahun dengan berat badan 45-70 kg.

C. Teknik Pengambilan Data

Pengumpulan data dilakukan dengan melakukan pengujian *pretest* dan *posttest* terhadap sejumlah *volunteer* yang

secara sukarela berpartisipasi dalam penelitian ini, dengan tujuan untuk mengumpulkan data primer yang dibutuhkan dari hasil pencitraan menggunakan teknologi MRI.

Satu jam sebelum pemeriksaan MRU pre kontras, setiap volunteer diberi minum air mineral sebanyak 500 ml, selanjutnya dilaksanakan scanning pre kontras. Pemberian air minum dimaksudkan sebagai media untuk menajamkan gambaran tractus urinarius (tampak hiperinten / putih). Selanjutnya subyek penelitian diminta untuk buang air kencing, dan diberi minum seduhan daun kopi Arabika Kerinci dengan dosis 10 gram dalam 500 ml air. Setelah menunggu selama 30 menit, dilakukan scanning post kontras untuk mendapatkan data yang lengkap dan terperinci mengenai respons tubuh terhadap pemberian kopi Arabika Kerinci sebagai agen kontras alami.

D. Instrumen Penelitian

Alat dan bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah seperangkat Pesawat *MRI Siemens* 1,5 Tesla, teh daun kopi Arabika Kerinci, air mineral merk Aqua, citra MRU non kontras, citra MRU post kontras negatif, dan informend consent untuk volunteer yang terlibat.

E. Teknik Analisis Data

Penilaian kuantitatif diterapkan pada citra dengan mengukur nilai *Signal to Noise Ratio* (SNR) dan *Contrast to Noise Ratio* (CNR) menggunakan software RadiAnt DICOM Viewer dengan cara menempatkan ROI (*Region of Interest*) pada beberapa daerah di ginjal, ureter, kandung kemih serta daerah bebas (background) untuk mengetahui nilai rata-rata dan standar deviasinya. Kemudian nilai CNR diperoleh dengan menghitung selisih SNR antara dua jaringan berdekatan. Data nilai yang didapatkan kemudian diolah dengan *SPSS Statistic 29.0* dengan diawali uji normalitas data menggunakan *Shapiro-Whilk*. Uji beda data yang berdistribusi normal diterapkan menggunakan *Paired T-Test* untuk mengetahui perbedaan kualitas citra sebelum dan sesudah intervensi. Pada data yang tidak berdistribusi normal digunakan uji *Wilcoxon.*

F. Keterbatasan Penelitian

Mengingat masih berada dalam tahap pengembangan, beberapa keterbatasan riset sebagai berikut:

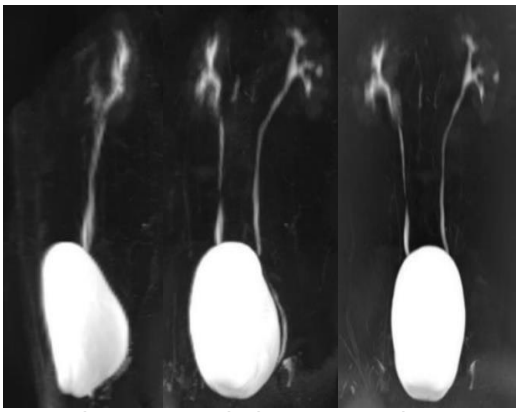
1. Penelitian ini hanya melibatkan satu kelompok intervensi, yang membatasi kemampuan untuk melakukan perbandingan atau analisis yang lebih mendalam antara berbagai kelompok atau kondisi.
2. Subyek penelitian terdiri dari 10 orang volunteer, yang merupakan ukuran sampel yang relatif kecil. Ukuran sampel yang terbatas dapat mempengaruhi kekuatan statistik dari penelitian ini dan mengurangi keandalan hasil yang diperoleh. Ukuran sampel yang kecil juga dapat mengakibatkan variabilitas yang tinggi dan mengurangi kemampuan untuk mengidentifikasi efek yang signifikan secara statistik.
3. Penelitian ini hanya menggunakan satu dosis tunggal, yaitu 10 gram dalam 500 ml air, tanpa adanya variasi dosis atau penyesuaian berdasarkan kebutuhan atau respons individu. Kurangnya variasi dosis membatasi pemahaman tentang bagaimana dosis yang berbeda dapat mempengaruhi hasil dan mengurangi kemampuan untuk menentukan dosis yang efektif.

Pembuatan air teh dalam penelitian ini masih menggunakan metode sederhana. Kemungkinan dapat mempengaruhi kualitas dan konsistensi produk akhir, yang pada gilirannya dapat memengaruhi hasil penelitian

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil pemeriksaan dengan MRU pada sepuluh (10) *volunteer* baik pada tahap *pretest* maupun *posttest*, didapatkan hasil gambaran dengan skala gambar 1:10 pada Gambar 2:

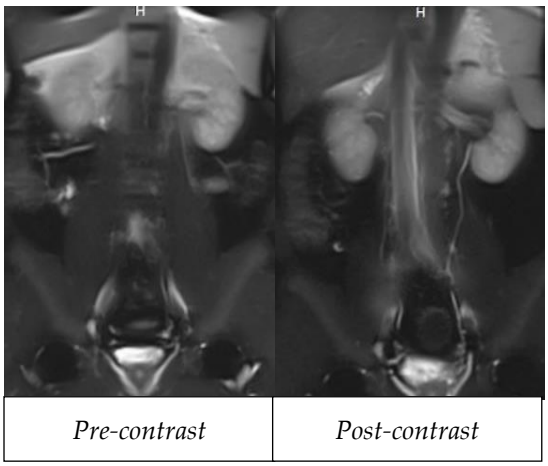
Jurnal Kesehatan Vokasional, Vol. 9 No. 3, 2024, 215-226
https://jurnal.ugm.ac.id/jkesvo **Published online August 31, 2024**



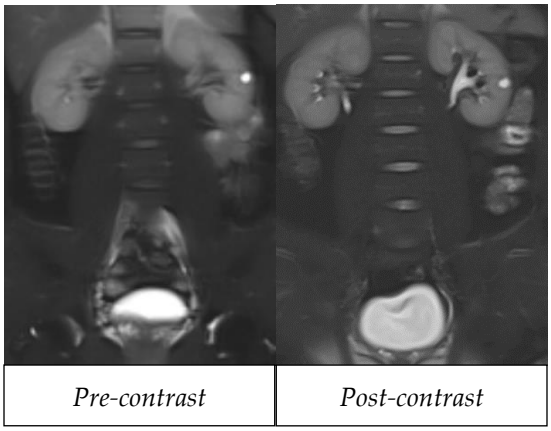
Gambar 2. Hasil Citra 3D (*3D T2_space_cor_p2_trig_384_iso*)

Gambar 2 merupakan hasil citra dari salah satu volunteer (10 volunteer) menunjukan hasil citra MRU dimana gambar paling kiri (gb.a) menunjukkan kondisi ureter dan vesika urinaria (kandung kemih) sebelum pemberian diuretik atau bahan kontras. Ureter tampak samar dan kurang jelas, sementara vesika urinaria terlihat dengan volume urine yang kecil. Setelah pemberian diuretik (gambar tengah) (gb.b), citra menunjukkan peningkatan kejelasan pada ureter. Ureter tampak lebih jelas dan dapat diidentifikasi sepanjang jalurnya dari ginjal menuju kandung kemih. Volume urine dalam kandung kemih tampak meningkat, namun belum maksimal. Kemudian gambar paling kanan (gb.c) menunjukan kondisi setelah pemberian bahan kontras berupa seduhan daun kopi Arabica Kerinci, tampilan ureter menjadi sangat jelas. Ureter terlihat dengan detail lebih baik, menunjukkan peningkatan ketajaman dan kontras gambar. Vesika urinaria menunjukkan volume urine yang besar dan terlihat sangat jelas, menandakan keberhasilan diuretik dan bahan kontras dalam meningkatkan visibilitas struktur urogenital.

Gambar 3, bagian ureter pada hasil citra post-contrast nampak lebih jelas dengan tingkat opasitas yang signifikan lebih besar dibandingkan dengan hasil citra pre-contrast. Hal ini menunjukkan bahwa kontras yang digunakan setelah prosedur secara efektif meningkatkan visibilitas ureter, memungkinkan pengamatan yang lebih akurat dan rinci. Perbedaan ini menjadi sangat jelas dan membantu dalam analisis medis dan diagnosis. Ini berbeda dengan gambar pre-contrast, yang cenderung kurang jelas dan memiliki opasitas yang lebih rendah.



Gambar 3. Citra *T2_haste_fs_cor_mbh* (1)



Gambar 4. Citra *T2_haste_fs_cor_mbh* (2)

Gambar 4 hasil citra pada fase post-kontras menunjukkan peningkatan yang signifikan dalam ketajaman gambar dan kontras yang lebih tinggi dibandingkan dengan fase pre-kontras. Ureter terlihat dengan sangat jelas, memperlihatkan detail struktural yang lebih baik. Selain itu, vesika urinaria menunjukkan volume urine yang terlihat dengan jelas setelah pemberian diuretik. Diuretik yang digunakan mengandung bahan kontras berupa seduhan daun kopi Arabica

Kerinci, yang ternyata efektif dalam meningkatkan visibilitas dan detail pada gambar radiologi.

Penerapan bahan kontras oral seduhan teh daun kopi Arabika Kerinci dinilai berhasil apabila tercapainya strategi untuk menghantarkan unsur Mangan *(Mn)* dan *Iron (Fe*) yang terkandung di dalam bahan kontras menuju jaringan target yang diinginkan dengan menggunakan dosis yang optimal serta waktu yang efisien. Cara paling sederhana untuk menghantarkan unsur Mangan *(Mn)* dan Iron *(Fe)* kedalam jaringan organ *Tractus Urinarius* adalah melalui asupan oral. Dalam penelitian ini penulis bereksperimen menggunakan dosis 10g/500ml air dengan *Scan Time delay* 30 menit setelah pemberian bahan kontras oral seduhan teh daun kopi Arabika Kerinci.

Mangan (Mn^{2+}) yang masuk ke dalam tubuh melalui jalur oral akan diserap di saluran gastrointestinal oleh sel-sel epitel usus dan masuk ke dalam portal peredaran darah. Di dalam darah, Mangan akan dibawa ke hati melalui vena portal untuk kemudian disimpan sementara atau diubah melalui proses metabolik oleh enzim-enzim tertentu. Di hati, Mangan juga dapat berikatan dengan protein yang akan berpengaruh terhadap distribusi dan ekskresinya nanti. Dari hati barulah kemudian Mn^{2+} didistribusikan ke berbagai jaringan tubuh melalui sirkulasi sistemik. Mayoritas dari Mangan ini akan disekresikan melalui empedu ke dalam saluran pencernaan dan keluar bersama tinja sedangkan sebagian kecilnya akan tetap berada dalam sirkulasi sistemik yang disaring oleh ginjal dan dikeluarkan bersamaan dengan urin (Ponnapakkam, Iszard and Henry-Sam, 2003). Penyeran Mangan ini mirip dengan penyerapan kalsium, zat besi (Fe) dan seng (Zinc) yang memerlukan promotor seperti vitamin D3 dan asam amino untuk mengoptimalkan proses penyerapannya.

Air *(H_2O)* yang dipanaskan pada suhu sekitar 90℃ saat penyeduhan berfungsi sebagai pelarut *(solvent)* teh daun kopi Arabika Kerinci *(solute)* sehingga kedua campuran ini berubah menjadi campuran yang homogen. Kafein yang terkandung pada teh daun kopi Arabika Kerinci berfungsi sebagai dieuretik sehingga bahan kontras seduhan teh daun kopi arabika kerinci (10g/500ml) yang diberikan secara oral kepada *volunteer* dapat relatif lebih cepat disekresikan ke dalam saluran kemih setelah beberapa saat pemberian asupan melalui oral.

Selama proses penatalaksanaan pemeriksaan, kafein terbukti cukup efektif dalam merangsang sekresi menjadi lebih cepat pada saluran kemih. Kafein bekerja dengan meningkatkan aktivitas ginjal dan aliran darah ke ginjal, sehingga mempercepat produksi urin. Namun, penting untuk dicatat bahwa efektivitas kafein dapat bervariasi karena sensitivitas terhadap kafein berbeda-beda pada setiap individu. Faktor-faktor seperti usia, genetik, kondisi kesehatan, dan toleransi individu terhadap kafein dapat mempengaruhi respon seseorang terhadap konsumsi kafein. Oleh karena itu, penggunaan kafein sebagai bagian dari penatalaksanaan medis harus dipertimbangkan dengan cermat dan disesuaikan dengan kondisi masing-masing pasien.

Kafein, secara kimiawi dikenal sebagai *methylxanthine* (*1,3,7-trimethylxanthine*), adalah metabolit sekunder dari tumbuhan dan termasuk dalam golongan alkaloid purin yang pertama kali ditemukan pada biji kopi. Menurut penamaan kimia, kafein banyak terdapat dalam biji dan daun tanaman seperti teh, kopi, cokelat, dan kacang kola (bahan dalam minuman bersoda) dengan variasi kandungan yang berbeda (Patocka *et al.*, 2019). Kafein dengan cepat diserap ke dalam aliran darah melalui konsumsi oral, yang mulai terjadi 45 menit setelah

Jurnal Kesehatan Vokasional, Vol. 9 No. 3, 2024, 215-226
https://jurnal.ugm.ac.id/jkesvo **Published online August 31, 2024**

dikonsumsi (van Dam, Hu and Willett, 2020).

Setelah mengonsumsi lebih dari 360 mg kafein, yang setara dengan sekitar empat cangkir kopi, efek diuretik kafein paling kuat terjadi dalam satu jam pertama setelah konsumsi. Pada dosis ini, volume urin meningkat secara signifikan, terutama pada individu yang tidak terbiasa dengan konsumsi kafein tinggi. Penelitian menunjukkan bahwa diuretik ini disebabkan oleh peningkatan ekskresi air oleh ginjal, meskipun efeknya dapat bervariasi tergantung pada toleransi individu terhadap kafein dan aktivitas fisik yang dilakukan setelah konsumsi (Wierzejska and Gielecińska, 2024). Kafein memiliki efek diuretik karena menghalangi reseptor adenosin yang bersaing di sel tubulus proksimal ginjal dan nefron distal, yang mengurangi reabsorpsi natrium. Kafein juga meningkatkan aktivitas atrial natriuretic peptide dan nitric oxide di ginjal dan mengurangi aktivitas pertukaran Na/K *ATPase* dan *Na/H*. Dalam teh, kafein merangsang filtrasi glomerulus dan menghambat reabsorpsi natrium di nefron, yang menyebabkan peningkatan diuresis ginjal dan hiperemia pada glomerulus (Barghouthy *et al.*, 2021).

A. Hasil analisa uji SNR terukur

Pengujian *Signal to Noise Ratio* (SNR) dilakukan dengan menganalisis data yang diperoleh melalui uji statistik menggunakan metode *Wilcoxon Signed Ranked Test*. Hasil pengujian ini memberikan gambaran mengenai kualitas sinyal relatif terhadap derau yang ada, yang sangat penting dalam menilai keandalan dan akurasi hasil pencitraan MRI. Untuk informasi lebih lanjut mengenai hasil analisis ini, Anda dapat merujuk pada tabel 1 di bawah ini, yang menyajikan data secara terperinci beserta interpretasi statistik yang relevan.

Berdasarkan Tabel 1 Hasil Uji *Wilcoxon SNR* diketahui nilai *signifikansi (2-tailed)* korteks ginjal sebesar (p=0,799), medula ginjal (p=0,878), ureter (p=0,241), dan kandung kemih (p=0,508). Artinya tidak ada perbedaan hasil *SNR* yang signifikan antara *pretest* dan *posttest* pemberian teh daun kopi Arabika kerinci pada jaringan korteks ginjal, medula ginjal, ureter dan kandung kemih. Tapi terdapat perbedaan *SNR* yang signifikan pada pelvis ginjal (p=0,037).

Tabel 1. Uji Wilcoxon SNR Terukur

No	Jaringan	N	*Negative Ranks*	*Positive Ranks*	P
1	KG	10	4	6	0,8
2	MG	10	4	6	0,88
3	PG	10	2	8	0,04
4	Ur	10	3	7	0,24
5	KK	10	4	6	0,51

B. Hasil analisa uji CNR terukur

Pengujian *Contrast to Noise Ratio* (CNR) terukur yang diuji menggunakan uji analisa statistik menggunakan uji *Wilcoxon Signed Ranked Test* dapat dilihat pada tabel 2 berikut ini:

Tabel 2. Uji Wilcoxon CNR Terukur

No	Jaringan	N	*Negative Ranks*	*Positive Ranks*	P
1	KG-MG	10	6	4	0,33
2	MG-PG	10	1	9	0,01
3	PG-Ur	10	3	7	0,58
4	Ur-KK	10	4	6	0,65

Berdasarkan Tabel 2 Hasil Uji *Wilcoxon CNR* diketahui bahwa nilai signifikansi *(2-tailed)* dari korteks ginjal–medula ginjal sebesar (p=0,333), pelvis ginjal-ureter (p=0,575), dan ureter–kandung kemih (p=0,646). Artinya tidak ada perbedaan hasil *CNR* yang signifikan antara *pretest* dan *posttest* pemberian teh daun kopi Arabika kerinci pada jaringan (korteks ginjal–medula ginjal), (pelvis ginjal–ureter), dan (ureter–kandung kemih). Tapi terdapat perbedaan *CNR* yang signifikan pada (pelvis ginjal–medula ginjal) dengan nilai signifikansi sebesar (p=0,007).

Hal yang tergambar dari hasil eksperimen ini adalah visualisasi korteks dan medula ginjal terlihat sedikit lebih gelap setelah perlakuan bahan kontras oral, kemungkinan dipengaruhi oleh unsur Besi (Fe) yang sifatnya memberikan kontras negatif pada sekuen *T2*. Sedangkan *SNR* pada pelvis ginjal mengalami peningkatan yang signifikan, kemungkinan dipengaruhi oleh unsur Mangan *(Mn)* pada bahan kontras. Karena terdapat perbedaan hasil yang signifikan pada *SNR* pelvis ginjal dan *CNR* antara pelvis ginjal dengan medula ginjal maka berarti seduhan teh daun kopi Arabika Kerinci berpotensi meningkatkan kualitas citra *MRU*.

Seperti yang diketahui, bahwa keberhasilan dari penggambaran citra yang optimal dengan menggunakan pemeriksaan MRU mengandalkan kemampuan diuretik dari senyawa-senyawa yang terkandung pada bahan kontras. Diuretik sendiri terbagi ke dalam dua jenis, yaitu diuretik buatan dan diuretik alami. Pada bahan diuretik buatan yang banyak digunakan berhubungan dengan kasus ini seperti *furosemide*. Jenis diuretik ini bekerja cepat dan bertahan dalam waktu singkat (4-6 jam) dengan cara menghalangi *transport Klorida* dan reabsorpsi *Natrium*.

Hal ini mengakibatkan sekresi kalium dan air menjadi lebih banyak dan berbanding lurus dengan peningkatan volume urin. Namun dalam penggunaannya, bahan diuretik sintetik (obat *furosemide* dan lainnya) memiliki efek yang kurang baik bagi kesehatan seperti berkurangnya ion K+, hiperurisemia (kadar asam urat meningkat), hiperkalasemia, gangguan toleransi glukosa bahkan diabetes (Warouw *et al.*, 2021).

Sebagai salah satu bahan kontras alami, daun kopi mengandung beberapa senyawa lain yang memiliki fungsi serupa seperti flavonoid, alkaloid dan kafein yang berperan dalam peningkatan kualitas citra pada pemeriksaan MRU. Dengan berikatan dengan reseptor adenosine A1, alkaloid dapat memiliki efek diuretik dan meningkatkan volume urin. Ini terjadi karena alkaloid bekerja langsung pada tubulus dengan meningkatkan ekskresi Na+ dan Cl-. Meningkatnya ekskresi Na+ juga akanmeningkatkan ekskresi air, yang pada gilirannya menghasilkan peningkatan volume urin (Suharyanisa *et al.*, 2022). Sedangkan flavonoid sendiri memiliki kemampuan untuk meningkatkan volume urin dengan mempercepat laju filtrasi glomerulus. Selain itu, flavonoid juga dapat menghambat reabsorpsi ion Na+ dan Cl-, yang mengakibatkan peningkatan konsentrasi Na+ dan air di dalam tubulus. Hal ini menyebabkan peningkatan volume air di tubulus, sehingga volume urin pun meningkat (Nurihardiyanti, Yuliet and Ihwan, 2015).

Seduhan daun kopi Arabika Kerinci diketahui mengandung bebapa senyawa lainn lainnya yang berperan penting dalam peningkatan kualitas citra *MRU* yaitu Air (H_2O); 500 ml, Mangan *(Mn)*; 49,0027 mg/Kg, Besi *(Fe)*; 63,9617 mg/Kg dan kafein; 7,94 g/Kg. Hal ini dapat diperkuat dengan merujuk pada beberapa pernyataan teori dibawah ini:

1. Agen kontras Besi Oksida (Fe_2O_2) memberikan kontras negatif yang signifikan melalui sifat pemendekan T2 (Anderson *et al.*, 2020).
2. Nanopartikel Mangan (*Mn*) dapat menekan benda-benda (lemak) yang menutupi objek pemeriksaan, nanopartikel Mangan tersebut juga
3. Meningkatkan kontras pada objek (sistem saluran empedu pankreas) (Fatimah *et al.*, 2022).
4. Secara biologis Mangan (*Mn*) terlibat dalam fungsi mitokondria dalam jaringan, yang menyebabkan penyerapannya semakin tinggi. Karena hepatosit kaya akan mitokondria, Mn2+ merupakan agen

Jurnal Kesehatan Vokasional, Vol. 9 No. 3, 2024, 215-226
https://jurnal.ugm.ac.id/jkesvo **Published online August 31, 2024**

kontras yang baik untuk pencitraan MR hati dan organ kaya mitokondria lainnya seperti pankreas dan ginjal (Chabanova *et al.*, 2011).

5. Unsur *Mn* dan Fe_2O_2 telah terbukti menghasilkan perubahan pada waktu relaksasi T1 dan T2. Besi Oksida juga telah digunakan secara oral untuk mencoba meningkatkan saluran cerna secara efektif. Fe_2O_2 di usus tampak gelap pada bobot T2 dan cerah pada bobot T1 (Westbrook, Roth and Talbot, 2011).
6. Agen kontras Besi (*Fe*) berbeda dari GBCA (*Gandolinium-Based Contrast Agents*) karena dapat memberikan kontras negatif yang signifikan melalui sifat pemendekan T2, selain memberikan kontras positif melalui pemendekan T1.
7. Fungsi Mangan mirip dengan *Gandolinium* sebagai agen kontras MRI paramagnetik (Anderson *et al.*, 2020).

Hasil penelitian ini menunjukan bahwa pemberian seduhan (teh) daun kopi Arabica Kerinci mampu memberikan efek diuretik serupa dengan penggunaan obat diuretik sintetik dan produk ini dapat dijadikan sebagai media kontras untuk meningkatkan citra dari hasil pemeriksaan MRU.

Namun dalam penelitian ini juga masih banyak ditemukan kelemahan-kelemahan terbukti dengan hasil menunjukan pada beberapa variabel pemeriksaan lainnya seperti pemeriksaan SNR pada korteks ginjal (p=0,799), medulla ginjal (p=0,878), ureter (p=0,241) dan kandung kemih (p=0,508). Serta pemeriksaan CNR pada korteks ginjal-medulla ginjal (p=0,333), pelvis ginjal-ureter (p=0,575), dan ureter-kandung kemih (p=0,646). Dimana masing-masing memiliki nilai signifikansi >0,05 ($p>\alpha$) sehingga dikatakan bahwa intervensi tidak memiliki pengaruh yang signifikan terhadap variabel-variabel tersebut yang dapat diakibatkan oleh karena faktor metodologis dan praktis penelitian. Beberapa kemungkinan alasan dari kondisi ini yaitu:

1. Desain studi yang dipilih kurang ideal untuk mengukur efek intervensi secara valid dikarenakan peneliti masih menerapkan uji coba skala kecil untuk mengetahui efek dari inovasi produk yang diciptakan.
2. Ukuran sampel yang kecil yang mungkin mengakibatkan kekuatan statistik berkurang, sehingga sulit untuk mendeteksi efek yang mungkin sebenarnya ada yang memungkinkan variabilitas sampel.
3. Dosis pemberian seduhan teh daun kopi mungkin tidak optimal. Jika intervensi diberikan dalam dosis yang terlalu rendah atau durasi yang terlalu pendek, efek yang diharapkan mungkin tidak tercapai.

Kelemahan-kelemahan yang ditemukan dalam penelitian ini perlu diperbaiki dalam penelitian lebih lanjut. Upaya perbaikan ini penting untuk meningkatkan validitas dan keandalan hasil penelitian yang akan datang. Dengan mengatasi kelemahan tersebut, diharapkan penelitian selanjutnya dapat memberikan temuan yang lebih akurat dan relevan.

PENUTUP

Hasil pada penelitian ini diharapkan dapat memberikan referensi baru dalam dunia kesehatan, namun pengalaman klinis penggunaan bahan kontras berbasis Mangan *(Mn)* dan Besi *(Fe)* di dalam dunia kesehatan sampai saat ini masih terbatas. Kedepannya semoga penggunaan bahan kontras oral berbasis kearifan lokal dengan kandungan Mangan dan Besi ini dapat dikembangkan dan diterapkan pada tingkat praktek klinis. Hal ini guna mencepah terjadinya efek negatif dan menurunkan beban biaya pemeriksaan MRU yang menggunakan bahan kontras berbasis bahan kimia. Namun diperlukan banyak penyempurnaan dalam proses

penelitian selanjutnya menambahkan jumlah sampel, variasi dosis, metode pembuatan larutan teh dengan teknologi nanopartikel, pengujian variasi waktu, dan metode kontrol design.

DAFTAR PUSTAKA

Anderson, M.A. *et al.* (2020) 'Strategies to Reduce the Use of Gadolinium-Based Contrast Agents for Abdominal MRI in Children.', *AJR. American journal of roentgenology*, 214(5), pp. 1054–1064. DOI: 10.2214/AJR.19.22232.

Barghouthy, Y. *et al.* (2021) 'Tea and coffee consumption and pathophysiology related to kidney stone formation: a systematic review', *World Journal of Urology*, 39(7), pp. 2417–2426. DOI: 10.1007/s00345-020-03466-8.

Cangeloni, L. *et al.* (2022) 'Characterization of Extracts of Coffee Leaves (Coffea arabica L.) by Spectroscopic and Chromatographic/Spectrometric Techniques', *Foods*, 11(16). DOI: 10.3390/foods11162495.

Chabanova, E. *et al.* (2011) 'Manganese based MR contrast agents: Formulation and clinical applications', *Open Drug Safety Journal*, 2(1), pp. 29–38. DOI: 10.2174/1876818001102010029.

Chung, A.D. *et al.* (2016) 'MRI Evaluation of the Urothelial Tract: Pitfalls and Solutions.', *AJR. American journal of roentgenology*, 207(6), pp. W108–W116. DOI: 10.2214/AJR.16.16348.

van Dam, R.M., Hu, F.B. and Willett, W.C. (2020) 'Coffee, Caffeine, and Health', *New England Journal of Medicine*, 383(4), pp. 369–378. DOI: 10.1056/NEJMra1816604.

Depkes RI (2018) *Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) 2018*. Jakarta.

Fatimah, F. *et al.* (2022) 'Synthesis of Manganese Nanoparticles of Oolong Tea Extract by Sonication Method for a Natural Oral Contrast Media on Magnetic Resonance Cholangiopancreatography (MRCP)', *Journal of Medical Imaging and Radiation Sciences*, 53, p. S32. DOI: 10.1016/j.jmir.2022.10.106.

Fatimah, Sugiyanto and Murti Wibowo, G. (2014) *Pendampingan Peningkatan Optimisasi Citra MRCP dengan Penggunaan Teh Oolong dan Susu Soya Herbal Sebagai Alternatif Media Kontras Negatif Oral di RS Kanker Ken Saras Ungaran Kabupaten Semarang*. Poltekkes Kemenkes Semarang.

Ibrahim, M.A., Hazhirkarzar, B. and Dublin, A.B. (2023) 'Gadolinium Magnetic Resonance Imaging', *StatPearls*

Jha, V., Garcia-Garcia, G., Iseki, K., Li, Z., Naicker, S., Plattner, B., Saran, R., Wang, A.Y.-M. and Yang, C.-W., 2013. Chronic kidney disease: global dimension and perspectives. Lancet (London, England), 382(9888), pp.260– 272. DOI: 10.1016/S0140-6736(13)60687-X

Majewski, M. *et al.* (2024) 'Magnetic Resonance Imaging and Manganism: A Narrative Review and Laboratory Recommendations.', *Journal of clinical medicine*, 13(10). DOI: 10.3390/jcm13102823.

Makiso, M.U. *et al.* (2024) 'Bioactive compounds in coffee and their role in lowering the risk of major public health consequences: A review.', *Food science & nutrition*, 12(2), pp. 734–764. DOI: 10.1002/fsn3.3848.

Massaad, C.A. and Pautler, R.G., 2011. Manganese-enhanced magnetic resonance imaging (MEMRI). Methods in molecular biology (Clifton, N.J.), 711, p.145—174. DOI: 10.1007/978-1-61737-992-5_7.

Mubarak, T., Mahmood, O. and Shatti, W. (2021) 'Synthesis of Iron-nickel Particles by Co-precipitation Technique and Used as a Contrast

Medium in an MRI Machine', *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering*, 1095, p. 12013. DOI: 10.1088/1757-899X/1095/1/012013.

National Kidney Foundation. "Kidney Disease: Fact Sheet." www.kidney.org. 2023.

Notoatmodjo, S. (2018) *Metodologi Penelitian Kesehatan*. 3rd edn. Jakarta: Asdi Mahasatya.

Nurihardiyanti, Yuliet and Ihwan, 2015. Aktivitas Diuretik Kombinasi Ekstrak Biji Pepaya (Carica papaya L) dan Biji Salak (Salacca zalacca varietas zalacca (Gaert .) Voss) Pada Tikus Jantan Galur Wistar (Rattus norvegicus L). 1(October), pp.105–112.

Patocka, J. *et al.* (2019) 'Coffee, Caffeine and Cognition: A Benefit or Disadvantage?', *Letters in Drug Design & Discovery*, 16. DOI:10.2174/1570180816666190620142158.

Suharyanisa *et al.* (2022) 'Pengujian Efek Diuretik Infusa Daun Kopi (Coffea arabica L.) Pada Tikus Putih Jantan Galur Wistar', *Medfarm: Jurnal Farmasi dan Keseatan*, 11(2), pp. 161–174. DOI: 10.48191/medfarm.v11i2.139.

Uselman, T.W. *et al.* (2022) 'Longitudinal manganese-enhanced magnetic resonance imaging of neural projections and activity.', *NMR in biomedicine*, 35(6), p. e4675. DOI: 10.1002/nbm.4675.

Warouw, V.Y.. *et al.* (2021) 'Biofarmasetikal Tropis Biofarmasetikal Tropis', *The Tropical Journal of Biopharmaceutical*, 2(2), pp. 158–169. DOI: 10.55724/j.biofar.trop.v3i1.267.

Westbrook, C., Roth, C.K. and Talbot, J. (2011) *MRI in Practice*. Wiley.

Widiani, T. (2020) *Analisis kualitas citra dan informasi anatomi MRCP dengan penggunaan kombinasi teh hijau dan madu sebagai alternatif media kontras negatif per oral*. Poltekkes Kemenkes Semarang.

Wierzejska, R.E. and Gielecińska, I. (2024) 'Evaluation of the Caffeine Content in Servings of Popular Coffees in Terms of Its Safe Intake-Can We Drink 3-5 Cups of Coffee per Day, as Experts Advise?', *Nutrients*, 16(15). DOI: 10.3390/nu16152385.

Yudha, S. (2020) *Manfaat seduhan teh hitam sebagai media kontras negatif pada pemeriksaan CT Urografi menggunakan MSCT 128 Slice*. Poltekkes Kemenkes Semarang.

Jurnal Kesehatan Vokasional, Vol. 9 No. 3 (Agustus 2024), 227-239
ISSN 2541-0644 (print), ISSN 2599-3275 (online)
DOI https://doi.org/10.22146/jkesvo.98928

Pengalaman Spiritual dan Kecerdasan Emosional dalam Menghadapi Stres dan Beban *Caregiver* Skizofrenia

Spiritual Experience and Emotional Intelligence in Dealing with Stress and Burden of Schizophrenia Caregivers

Rindayati[1]✉, Abd Nasir[1], Nisa Kurnia Illahiati[2]
[1]Program Studi D3 Keperawatan, Fakultas Vokasi, Universitas Airlangga Surabaya, Indonesia
[2]Departemen Komunikasi, Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik, Universitas Airlangga Surabaya, Indonesia

ABSTRAK

Latar Belakang: Perawatan penderita skizofrenia merupakan tugas yang menantang dan seringkali membebani secara fisik, emosional, dan mental bagi para *caregiver*. Pengalaman spiritual dapat memberikan rasa tenang dan meringankan tekanan emosional yang dirasakan. Adapun kecerdasan emosional bermanfaat untuk mengelola emosi dalam menghadapi stres dan beban.

Tujuan: Penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi pengalaman spiritual dan kecerdasan emosional dalam menghadapi stres dan beban pada *caregiver* yang merawat penderita skizofrenia.

Metode: Desain penelitian ini adalah kualitatif dengan pendekatan fenomenologis. Teknik pengambilan data menggunakan purposive sampling untuk pemilihan *caregiver* yang merawat penderita skizofrenia di kabupaten Gresik dengan jumlah sebanyak dua puluh lima partisipan. Wawancara secara semi terstruktur dengan melakukan *indhept interview* menggunakan *hand phone*, observasi dicatat dengan *file note*, dan analisis data menggunakan *interpretative phenomenology analysis*.

Hasil: Tema yang ditemukan mewakili spiritual dan kecerdasan emosional dalam menghadapi stres dan beban yang dilakukan *caregiver* adalah 1) perilaku penderita skizofrenia menyebabkan beban dan stres, 2) spiritual memberikan ketenangan dan motivasi, 3) kecerdasan emosional membantu mengelola stres dan beban.

Kesimpulan: Hasil penelitian ini menekankan pentingnya intervensi spiritual dan edukasi kecerdasan emosional bagi *caregiver* dalam meningkatkan kesejahteraan dan kualitas perawatan pada penderita skizofrenia.

Kata Kunci: Beban; *Caregiver*; Kecerdasan emosional; Spiritual; Stres

ABSTRACT

Background: *Caring for schizophrenia patients is a challenging task and often physically, emotionally, and mentally burdensome for caregivers. Spiritual experiences can provide a sense of calm and relieve emotional stress. Emotional intelligence is useful for managing emotions in dealing with stress and burden.*

Objective: *The study aims to explore spiritual experiences and emotional intelligence in dealing with stress and burden in caregivers who care for schizophrenia patients.*

Methods: *This study design is qualitative with a phenomenological approach. The data collection technique used purposive sampling to select caregivers who care for schizophrenia patients in Gresik district with a total of twenty-five participants. Semi-structured interviews by conducting indept interviews using a mobile phone, observations were recorded with a file note, and data analysis used interpretative phenomenology analysis.*

Results: *The themes found representing spirituality and emotional intelligence in dealing with stress and burden carried out by caregivers are 1) the behavior of schizophrenia patients causes burden and stress, 2) spirituality provides calm and motivation, 3) emotional intelligence helps manage stress and burden.*

Conclusion: *The results of this study emphasize the importance of spiritual intervention and emotional intelligence education for caregivers in improving the well-being and quality of care for schizophrenia patients.*

Keywords: *burden; caregiver; emotional intelligence; spiritual; stress*

✉ *Corresponding author:* *rindayati@vokasi.unair.ac.id*

Diajukan 05 Agustus 2024 **Diperbaiki** 18 September 2024 **Diterima** 15 Oktober 2024

https://jurnal.ugm.ac.id/jkesvo
Published online August 31, 2024

Copyright © 2024 THE AUTHOR(S). This article distributed under a Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International license.
https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/

PENDAHULUAN

Caregiver yang merawat penderita skizofrenia, seringkali terbebani secara fisik, emosional, dan mental sebab masalah yang dihadapi sangat kompleks (Lin & Lane, 2019). *Caregiver* merupakan bagian dari keluarga yang merawat penderita skizofrenia di rumah, dimana dalam merawat harus menghadapi berbagai tantangan sehari-hari yang dapat meningkatkan tingkat stres dan beban (Wan & Wong, 2019). Dalam menghadapi tantangan, spiritual sangat diperlukan untuk memberikan ketenangan, serta menjadi sumber kekuatan dalam menghadapi kesulitan (Santos *et al*., 2018). Namun, seperti apa ketenangan yang diperoleh belum diketahui secara pasti.

Selain itu, kecerdasan emosional juga mampu untuk mengenali, memahami, dan mengelola emosi diri sendiri, dan orang lain (Bru-Luna *et al*., 2021). *Caregiver* yang memiliki kecerdasan emosional yang tinggi, cenderung lebih mampu mengatasi tekanan, menjaga hubungan interpersonal yang sehat, dan mengambil keputusan yang lebih baik dalam situasi yang menantang (Serrat, 2017). Keterampilan ini memungkinkan *caregiver* untuk tetap tenang dan efektif dalam memberikan perawatan, meskipun dalam situasi yang sulit.

Skizofrenia sebagai penyakit kronis yang memerlukan perawatan dalam waktu lama, mempengaruhi sekitar 24 juta orang di dunia (WHO, 2021). Penderita skizofrenia penyumbang penyakit akibat kecacatan dengan peringkat tertinggi, yaitu 1,1% dari total *Disability Adjusted Life Year* (DALYs) (Global Burden of Disease Study, 2017). Penyakit ini juga bersifat kambuhan, dengan tingkat kekambuhan yang terus mengalami peningkatan, yaitu tahun 2019 sebesar 28%, tahun 2020 sebesar 43%, dan tahun 2021 mencapai 54% (WHO, 2021).

Prevalensi skizofrenia di Indonesia berjumlah 1.890.000 orang, adapun yang berdomisili di Jawa Timur sebanyak 155.000 orang (Kemenkes, 2018). Adapun jumlah penderita skizofrenia di kabupaten Gresik terus mengalami peningkatan hingga mencapai 1342 orang pada tahun 2019.

Penderita skizofrenia dengan perawatan di rumah, menjadi beban dan sumber stres secara signifikan pada *caregiver* yang merawat (Barnett *et al*., 2018). Hal ini dikarenakan, perilaku penderita yang tidak dapat diatur, semua kebutuhan perlu bantuan, kadang marah, bahkan merusak lingkungan dan melukai orang lain. Beberapa penelitian menyatakan bahwa *caregiver* yang merawat penderita skizofrenia mengalami beban dengan segala tingkatan, baik beban perawatan maupun ekonomi (Ilmy *et al*., 2020).

Adapun *caregiver* yang mengalami stres sesuai hasil penelitian sebelumnya diakibatkan dari perilaku kekerasan penderita, malu dengan lingkungan, maupun minimalnya dukungan yang diberikan oleh keluarga besar, maupun petugas kesehatan (Higgins *et al*. 2017). Jika beban dan stres *caregiver* tidak diatasi, maka perawatan penderita skizofrenia mengalami penurunan, maka penderita dapat kembali kambuh dan beban *caregiver* semakin berat (Akbari *et al*., 2018).

Untuk alasan ini, maka spiritualitas dan kecerdasan emosional sangat penting bagi *caregiver* sebagai pemberi perawatan pada keluarga yang menderita skizofrenia (Rindayati, *et al*. 2021). Pengalaman spiritual seringkali memberikan perasaan damai, harapan, dan rasa syukur yang mendalam, yang semuanya dapat membantu *caregiver* dalam menjalani peran mereka (Flanagan, 2024).

Adapun kecerdasan emosional, melibatkan kemampuan untuk mengenali, memahami, dan mengelola emosi diri sendiri dan orang lain (Bru-Luna *et al*., 2021). Meskipun berbagai penelitian telah menginformasikan hasil penelitian terkait spiritualitas, dan kecerdasan emosional

dalam menangani beban dan stres, namun hasil penelitian tersebut belum sepenuhnya mengungkap, menyoroti bagaimana penggunaan spiritual, dan kecerdasan emosional terkait dengan merawat penderita skizofrenia. Dari paparan sebelumnya maka rumusan penelitan adalah "Bagaimanakah pengalaman spiritual dan kecerdasan emosional dalam menghadapi stres dan beban pada *caregiver* yang merawat penderita skizofrenia?".

Penelitian bertujuan untuk mengeksplorasi pengalaman spiritual dan kecerdasan emosional dalam menghadapi stres dan beban pada *caregiver* yang merawat penderita skizofrenia. Kebaruan penelitian ini adalah penggunaan spiritual dan kecerdasan emosional untuk menghadapi beban dan stres. Adapun manfaat penelitian ini untuk meningkatkan mutu dalam memberikan asuhan keperawatan jiwa, khususnya perawatan penderita skizofrenia di rumah.

METODE

A. Desain Penelitian

Penelitian menggunakan desain studi kualitatif dengan pendekatan fenomenologi (Nursalam, 2015), Metode penelitian yang digunakan adalah metode induktif dengan analisis tematik (Ishtiaq, 2019), untuk menggali tema-tema penting dalam menggambarkan fenomena yang dialami. Penelitian dilaksanakan pada Maret sampai dengan Juli tahun 2023 di wilayah puskesmas kecamatan Manyar, kabupaten Gresik.

B. Populasi dan Sampel

Penelitian dilaksanakan di wilayah puskesmas kecamatan Manyar, kabupaten Gresik, pada Maret sampai dengan Juli tahun 2023. Teknik pengambilan partisipan yang digunakan adalah *purposive sampling*, yaitu *caregiver* yang memiliki pengalaman merawat pasien skizofrenia minimal satu tahun, dan dapat menceriterakan pengalamannya dengan baik. Peneliti merekrut sampel secara beragam dan representatif agar mencerminkan populasi *caregiver* penderita skizofrenia, sehingga pengalaman bermakna mereka dapat terungkap hingga mencapai kejenuhan data. Kejenuhan data dicapai pada wawancara ke-25 karena tidak ada lagi informasi baru yang ditemukan (Alfianti, *et al.*, 2017).

C. Teknik Pengambilan Data

Pengumpulan data dilakukan melalui wawancara mendalam dan semi terstruktur kepada *caregiver* penderita skizofrenia, dengan tujuan mendapatkan data yang lengkap tentang pengalaman mereka. Wawancara dilakukan secara individu menggunakan pedoman wawancara sebagai acuan, dan direkam menggunakan telepon genggam untuk mendapatkan hasil yang lengkap. Hasil wawancara kemudian ditranskripsikan dan dibandingkan dengan tanggapan dari observasi nonverbal yang tercatat di catatan lapangan untuk analisis data, guna meningkatkan akurasi (Ishtiaq, 2019), lalu disusun menjadi data verbatim.

D. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian yang digunakan pedoman wawancara spiritual dan kecerdasan emosional dalam menghadapi beban dan stress. Pengumpulan data dilaksanakan pada Maret 2023 sampai dengan Juli 2023, dengan cara berkunjung ke kediaman partisipan, pertama dimulai dengan menjelaskan tujuan dari penelitian, kemudian dilanjutkan tanda tangan lembar persetujuan penelitian, kontrak waktu, menjelaskan etika dan kerahasiaan, dilanjutkan wawancara sekitar satu jam dengan tiap-tiap partisipan.

E. Teknik Analisis Data

Pendekatan fenomenologis interpretatif digunakan dalam analisis data penelitian ini (Ishtiaq, 2019) yaitu dengan membaca transkrip wawancara dan catatan lapangan secara teliti dan berulang-ulang untuk menemukan tema yang

Jurnal Kesehatan Vokasional, Vol. 9 No. 3, 2024, 227-239
https://jurnal.ugm.ac.id/jkesvo **Published online August 31, 2024**

muncul. Kata-kata penting yang berkaitan satu sama lain kemudian dikategorikan melalui pendekatan selektif. Dalam menghadapi kompleksitas ini, dilakukan refleksi terhadap berbagai interpretasi untuk menjaga keterbukaan dan mengontrol asumsi serta bias melalui proses triangulasi dengan peserta. Setiap kalimat dianalisis dan data diverifikasi dengan catatan lapangan untuk menemukan tema-tema penting yang kemudian direkonstruksi menjadi gambaran pengalaman *caregiver* penderita skizofrenia (Alfianti *et al.*, 2017). Selanjutnya, peneliti menghubungkan antar kategori berdasarkan peristiwa yang dialami, dengan selalu mencermati keseimbangan tema penelitian secara keseluruhan.

F. Etika Penelitian

Etika penelitian mengedepankan prinsip kebaikan dan penghormatan terhadap nilai dan martabat manusia. Penelitian ini layak secara etik oleh Komisi Etik Penelitian Kesehatan Universitas Lamongan nomor 274/EC/KEPK-S1/2023.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Caregiver orang yang menderita skizofrenia berjumlah 25 orang sebagai partisipan dalam penelitian ini, terdiri dari 17 perempuan dan 8 laki-laki, dan secara lengkap dapat dilihat pada tabel di bawah.

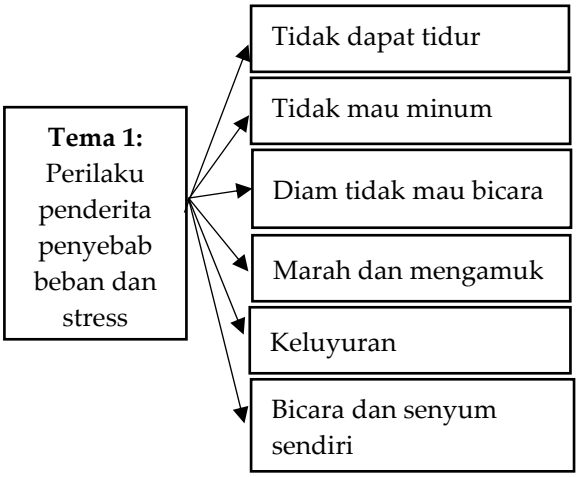
Tabel 1. Data Partisipan Penelitian

No	*Caregiver*	Umur (Tahun)	Gender	Pendidikan	Pekerjaan	Hubungan dengan Pasien
1	Partisipan 1	52	Perempuan	SD	Penjual di warung	Ibu
2	Partisipan 2	60	Perempuan	SMP	IRT	Ibu
3	Partisipan 3	45	Perempuan	SMP	IRT	Ibu
4	Partisipan 4	57	Perempuan	SMP	Buruh	Ibu
5	Partisipan 5	45	Laki-laki	SMA	Buruh	Suami
6	Partisipan 6	47	Laki-laki	SMA	Karyawan swasta	Suami
7	Partisipan 7	40	Perempuan	SMA	IRT	Ibu
8	Partisipan 8	35	Perempuan	SMA	Swasta	Ibu
9	Partisipan 9	41	Laki-laki	SMA	Karyawan swasta	Anak
10	Partisipan 10	52	Perempuan	SMP	Buruh	Istri
11	Partisipan 11	54	Laki-laki	SMP	Nelayan	Ayah
12	Partisipan 12	47	Perempuan	SMP	IRT	Ibu
13	Partisipan 13	35	Perempuan	SMA	IRT	Saudara
14	Partisipan 14	62	Perempuan	SD	Jualan	Ibu
15	Partisipan 15	44	Laki-laki	SMP	Wirausaha	Paman
16	Partisipan 16	32	Perempuan	SMP	Wiraswasta	Keponakan
17	Partisipan 17	40	Perempuan	SMA	IRT	Kakak
18	Partisipan 18	62	Perempuan	SD	IRT	Ibu
19	Partisipan 19	32	Perempuan	SMP	IRT	Keponakan
20	Partisipan 20	54	Laki-laki	SMP	Wirausaha	Suami
21	Partisipan 21	34	Laki-laki	SMA	Karyawan swasta	Anak
22	Partisipan 22	55	Perempuan	SD	IRT	Ibu
23	Partisipan 23	53	Perempuan	SD	IRT	Kakak
24	Partisipan 24	52	Perempuan	SMA	Petani	Kakak
25	Partisipan 25	60	Laki-laki	SD	Petani	Ayah

Hasil wawancara dan observasi didapatkan para *caregiver* sering kali dihadapkan pada perilaku penderita skizofrenia yang tidak menentu, sehingga membuat stres dan beban. Banyak *caregiver* melaporkan bahwa keyakinan spiritual mereka memainkan peran penting dalam menghadapi beban emosional. Adapun *caregiver* yang memiliki kecerdasan emosional yang tinggi lebih mampu mengelola emosi mereka sendiri, serta memahami dan merespon emosi penderita skizofrenia dengan lebih baik.

Sehingga didapatkan tiga tema utama yang menggambarkan spiritual dan kecerdasan emosional dalam menghadapi beban dan stres *caregiver* yang merawat penderita skizofrenia, yaitu 1) perilaku penderita skizofrenia menyebabkan beban dan stres, 2) spiritual memberikan ketenangan batin dan motivasi, 3) kecerdasan emosional membantu mengelola stres dan beban.

A. Tema 1: Perilaku penderita penyebab beban dan stres



Gambar 1. Tema 1

Caregiver yang merawat orang dengan skizofrenia merasa terbebani dan stres karena perilaku penderita yang sangat tidak wajar, semaunya sendiri, suka keluyuran, marah dan mengamuk yang menyebabkan beban dan stres. Tema diperoleh dari perilaku penderita yang ditunjukkan berupa: tidak dapat tidur, tidak mau minum obat, diam tidak mau bicara, marah dan mengamuk, keluyuran, bicara dan senyum sendiri**,** keluhan yang dirasakan. *Caregiver* merasa terbebani dan stress akibat perilaku penderita skizofrenia yang dirawat. Salah seorang partisipan mengungkapkan perilaku penderita yang membebani dan membuat stres *caregiver* karena tidak dapat tidur, sebagai berikut:

"Sudah beberapa hari dia tidak tidur, malam jalan mondar mandir dalam rumah, katanya kepalanya pusing, bahkan pusing sekali, rumah saya kunci supaya dia tidak kemana-mana" (P1, P13, P14).

Partisipan lain juga mengungkapkan perilaku anggota keluarga yang menderita skizofrenia dirasa membebani dan membuat stress karena tidak pernah tidur, berikut ini:

"Awalnya dia tidak bisa tidur, siang malam tidak dapat tidur, lama-lama saya lihat dia senyum-senyum sendiri, bicara sendiri, tidak mau mandi, tidak mau keluar rumah, sehingga saya harus menjaga dan tidak bisa bekerja" (P6, P12).

Partisipan yang lain menceriterakan anaknya yang tidak mau minum obat membuat stres dan beban karena kawatir kambuh lagi:

"Saya sedih dia tidak mau minum obat, supaya tidak ketahuan obatnya saya masukkan dalam makanan …. saya harus membohongi anak saya, karena setiap tidak mau minum obat dia kambuh" (P7, P22).

Senada dengan pernyataan sebelumnya, partisipan lain berusaha mengemukakan kondisi penderita yang dirawatnya:

"Anak saya tidak mau minum obat, saya terus menasihati agar dia mau minum obat, tetapi tetap tidak mau…dan dia menjadi kambuh" (P8, P13).

Perilaku orang dengan skizofrenia yang menimbulkan beban dan stres *caregiver* berikutnya adalah diam tidak mau bicara. Seorang partisipan berupaya mengemukakan pengalamannya sebagai berikut:

Jurnal Kesehatan Vokasional, Vol. 9 No. 3, 2024, 227-239
https://jurnal.ugm.ac.id/jkesvo **Published online August 31, 2024**

"Waktu ditanya…diam saja, tidak mau menjawab, ditawari makan ya diam saja, diberi kue tetap diam, menunduk terus, tidak bicara sama sekali, saya berusaha dengan minta tolong ke dukun untuk minta jampi supaya dia mau bicara" (P18).

Partisipan lain mengisahkan anggota keluarga yang menderita skizofrenia, dengan kisah senada sebagai berikut:

"Dia suka lihat game, katanya orang didalam game nya memusuhi dia, lama-lama anak saya menjadi diam saja …. ditanya juga tidak mau bicara, di kamar tidak mau keluar, saya sampai bingung" (P3, P24).

Selanjutnya perilaku orang dengan skizofrenia yang marah sampai mengamuk menyebabkan beban dan stres keluarganya, sebagaimana dikisahkan oleh partisipan berikut:

"Dia suka marah-marah, tidak ada sebab tetap marah-marah, kalau pas jengkel mengamuk dan merusak barang-barang, saya kan malu sama tetangga-tetangga" (P4, P21).

Partisipan lain juga mengemukakan kondisi keluarganya yang suka mengamuk sebagai berikut:

"Istri saya ini sering kumat sakitnya tiba tiba ngomongnya itu sering nglantur kadang ya ngamuk- ngamuk" (P6).

Perilaku orang dengan skizofrenia berikutnya adalah keluyuran yang memicu munculnya stres dan membebani keluarga untuk mencari, sebagaimana dikisahkan oleh partisipan:

"Pagi-pagi dia keluar rumah terus jalan kemana-mana…tetapi tiap sore dia pulang lagi, disuruh masak dulu juga tidak mau…tiap pagi pergi pulang sore (P5).

Partisipan selanjutnya menceriterakan keluarganya yang keluyuran terus, partisipan menceriterakan pengalamannya sebagai berikut:

"Anaknya sudah tidak mengamuk lagi, namun masih sering keluyuran…" (P11).

Orang dengan skizofreania yang perilakunya membuat beban dan stress keluarga berikutnya adalah bicara dan senyum sendiri. Partisipan berusaha menceriterakan berikut ini:

"Ya begitu…dia bicara sendiri, senyum sendiri, kadang tertawa-tawa, untung tetangga pada mengerti kalau dia sakit jadi pada diam saja. Tapi kita kan malu dilihat banyak orang" (P3, P17).

Kisah senada diceriterakan oleh partisipan sebagai berikut:

"Dia bicara-bicara sendiri, senyum-senyum sendiri, dan tingkah lakunya menjadi semaunya sendiri, tidak tahu malu…saya sampai malu dengan tetangga karena menjadi bahan omongan" (P4).

Keluhan yang dirasakan partisipan disebabkan beban dan stress yang dialami, diungkapkan berikut ini:

"Partisipan sering merasa pusing, marah, dan kewalahan terutama saat anaknya sulit diatur atau mengamuk" (P13, P16).

Senada dengan partisipan sebelumnya, berikut ceritera partisipan yang lain:

"Partisipan merasa tertekan atau terpaksa dalam merawat anaknya, apalagi lingkungan rumah yang sempit dan kurang sehat" (P22).

Berbagai macam perilaku orang dengan skizofrenia menjadikan *caregiver* merasa terbebani dan stres dengan berbagai macam manifestasi yang dirasakan.

Penderita skizofrenia sering kali mengalami gangguan tidur yang mempengaruhi pola tidur mereka dan *caregiver*. Beberapa orang partisipan menyatakan bahwa penderita sering kali berjalan mondar-mandir di rumah pada malam hari karena merasa pusing, sehingga *caregiver* harus berjaga dan memastikan keamanan penderita. Informasi dari penelitian sebelumnya bahwa gangguan tidur pada penderita skizofrenia sangat membebani dan membuat stress *caregiver* yang merawat (Lin & Lane, 2019). Karena ketidakmampuan penderita untuk tidur menyebabkan *caregiver* merasa kewalahan dan tidak bisa beristirahat.

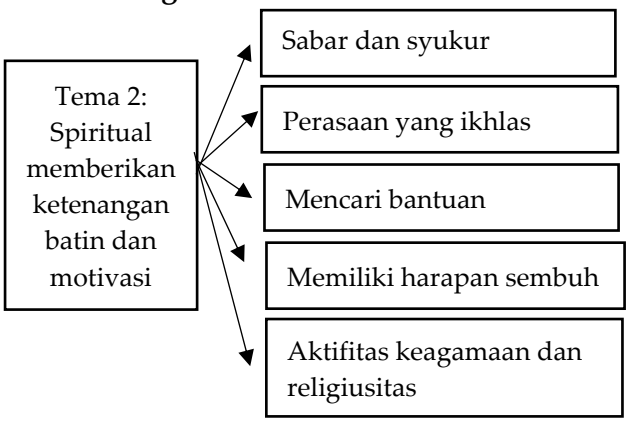
Menolak minum obat adalah perilaku umum lainnya yang menimbulkan kecemasan pada *caregiver*. Partisipan menceritakan bahwa mereka harus menyembunyikan obat dalam makanan agar penderita mau meminumnya, karena setiap kali penderita tidak minum obat, mereka cenderung kambuh. Penderita skizofrenia kehilangan daya tilik diri atau tidak kehilangan realitas apabila dirinya sakit, sehingga tidak mau minum obat (Fitryasari *et al.*, 2018). Hal ini menambah beban emosional dan kekhawatiran akan kesehatan penderita.

Penderita yang tidak mau berbicara atau berinteraksi menyebabkan rasa frustrasi pada *caregiver*. Beberapa partisipan mengisahkan bagaimana penderita bisa diam terus-menerus, tidak mau makan, dan tidak merespons saat diajak berbicara. Riset sebelumnya menginformasikan adanya penderita skizofrenia dengan kondisi diam membisu tidak mau berbicara (Akbari *et al.*, 2018). Kondisi ini membuat *caregiver* merasa tidak berdaya dan mencari berbagai cara, termasuk cara non-medis, untuk mengatasi masalah ini.

Perilaku marah dan mengamuk menyebabkan beban emosional yang besar bagi *caregiver*. Partisipan menceritakan bagaimana penderita bisa tiba-tiba marah tanpa alasan yang jelas, merusak barang-barang di rumah, dan membuat *caregiver* merasa malu di hadapan tetangga. Hasil ini diafirmasi oleh Lin and Lane, (2019) adanya pasien skizofrenia mengamuk dan merusak lingkungan. Kejadian seperti ini menciptakan lingkungan rumah yang tidak aman dan penuh ketegangan.

Penderita yang sering keluyuran juga menambah beban bagi *caregiver*, yang harus mencari mereka setiap kali keluar rumah tanpa izin. Situasi ini menciptakan kekhawatiran terus-menerus tentang keselamatan penderita dan mengganggu rutinitas harian *caregiver* (Zhang & Wang, 2020). Demikian juga dengan perilaku berbicara dan tersenyum sendiri menarik perhatian dan komentar dari orang lain, menambah rasa malu dan khawatir pada *caregiver* (Langer *et al.*, 2017). Partisipan tentu merasa malu dengan perilaku ini, terutama ketika tetangga mulai memperhatikan dan berkomentar.

B. Tema 2: Spiritual memberikan ketenangan batin dan motivasi



Gambar 2. Tema 2

Spiritualitas yang dialami *caregiver* mampu memberikan mampu memberikan ketenangan batin dan kekuatan dalam menghadapi stres dan beban selama merawat penderita skizofrenia. Aktifitas spiritual utamanya religiusitas yaitu mendekatkan diri kepada Tuhan mampu memberikan ketenangan batin dan motivasi untuk merawat dengan baik. Spiritual yang dilakukan oleh *caregiver* berupa: sabar dan syukur, perasaan yang ikhlas, mencari bantuan, memiliki harapan sembuh, aktifitas keagamaan dan religiusitas.

Salah seorang partisipan menceriterakan pengalamannya tentang rasa sabar dan syukur yang mampu memberikan ketenangan bati sebagai berikut:

"Saya sabar menghadapi ujian ini, dan sekarang bersyukur anak saya kondisinya sudah lebih baik dari pada dahulu (P2, P7, P22).

Partisipan lain menceriterakan senada terkait sabar dan syukur yang

Jurnal Kesehatan Vokasional, Vol. 9 No. 3, 2024, 227-239
https://jurnal.ugm.ac.id/jkesvo **Published online August 31, 2024**

dialami membuat ketenangan pada batinnya:

"Saya pasrahkan kepada Tuhan, harus sabar tidak boleh gampang emosi, sejauh ini pengalaman saya merawat baik-baik saja, saya bersyukur anaknya tidak mengamuk lagi" (P23).

Partisipan selanjutnya menceritakan perasaan ikhlas yang dimiliki membuat lebih tenang, lelah merawat menjadi berkurang, sebagaimana dikisahkan berikut ini:

"Perasaan ikhlas partisipan dalam merawat anaknya memberikan harapan untuk kesembuhan, beban dan stress terasa berkurang" (P6).

Senada dengan ceritera diatas partisipan lain juga mencoba mengungkapkan pengalamannya:

"Ya pastinya merawat anggota keluarga yang menderita skizofrenia itu sangat melelahkan, fisik maupun mental. Dalam merawat kuncinya harus sabar dan ikhlas menerima" (P3, P7).

Beberapa orang partisipan mengkisahkan bahwa dia mencari bantuan waktu keluarganya yang sakit skizofrenia mengamuk. Partisipan menceriterakan pengalamannya berikut ini:

"Saya minta bantuan tetangga kalau anak saya sedang marah-marah dan mengamuk, karena saya takut kalau sendirian" (P1, P12, P18).

Kisah senada juga diceriterakan oleh partisipan selanjutnya, partisipan berusaha minta bantuan ke pelayanan kesehatan:

"Dia saya bawa ke rumah sakit jiwa …. sampai disana terus diinfus …. karena di rumah tidak mau makan selama tiga bulan" (P11).

Seorang partisipan menceriterakan bahwa sekarang dia memiliki harapan kesembuhan dari anggota keluarganya yang menderita skizofrenia setelah berdoa kepada Allah, dengan wajah berbinar partisipan bercerita:

"Saya berharap anak saya bisa sembuh dan mendapatkan pekerjaan yang diinginkan" (P1, P20).

Rerata partisipan memiliki harapan kesembuhan dengan berdoa kepada Tuhan, sebagaimana diceriterakan oleh partisipan:

"Partisipan berharap dengan doa yang dilantunkan, anaknya bisa sembuh dan hidup bahagia seperti teman-temannya yang lain" (P2, P9).

Sub tema selanjutnya adalah aktifitas keagamaan dan religiusitas yang dikisahkan partisipan pelaksanaan ibadah yang dilakukan:

"Saya menjalankan ibadah sesuai dengan yang diajarkan agama Islam, sholat lima waktu, dan mengaji walau tidak setiap hari" (P1, P3, P15).

Makna Spiritual diungkapkan oleh beberapa partisipan sebagai berikut:

"Doa dan keyakinan memberikan kekuatan untuk merawat anak saya dengan ikhlas, berharap anak saya bisa sembuh seperti dulu lagi" (P10).

Aktivitas spiritual seperti bersabar dan bersyukur mampu memberikan ketenangan batin dan kekuatan dalam menghadapi stres. Partisipan menceritakan bagaimana kesabaran dan rasa syukur membantu mereka merasa lebih tenang dan mengurangi beban saat merawat penderita skizofrenia. Hal ini juga disampaikan sebelumnya bahwa spiritual mampu memberikan ketenangan pada seseorang (Flanagan, 2024). Sehingga spiritualitas bagus dilakukan oleh *caregiver*.

Demikian juga dengan perasaan ikhlas dalam merawat juga menjadi sumber ketenangan bagi *caregiver*. Partisipan menceritakan bagaimana perasaan ikhlas memberikan harapan untuk kesembuhan penderita dan mengurangi beban emosional yang dirasakan. Dimana penelitian terhadulu juga melaporkan adanya keikhlasan yang berefek pada ketenangan bagi yang melakukannya (Ghasemipur *et al.*, 2024).

Sebagaimana sabar dan syukur, maka kelikhlasan merawat perlu di lestarikan.

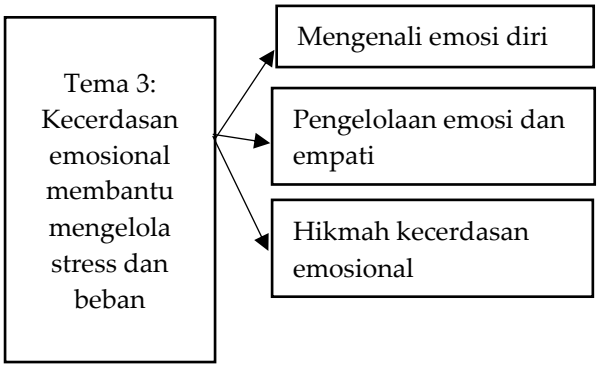
Caregiver sering kali mencari bantuan dari orang lain saat menghadapi situasi yang sulit. Partisipan mengisahkan bagaimana mereka meminta bantuan tetangga saat penderita marah atau mengamuk, atau membawa penderita ke rumah sakit untuk mendapatkan perawatan yang diperlukan. Bantuan dari orang lain utamanya pelayanan kesehatan sangat penting diberikan untuk mendukung *caregiver* dalam memberikan perawatan (Marie *et al.*, 2020). Bantuan yang diberikan merupakan support yang luar biasa bagi yang membutuhkan.

Memiliki harapan akan kesembuhan penderita melalui doa dan keyakinan kepada Tuhan memberikan motivasi bagi *caregiver*. Partisipan mengungkapkan harapan agar anaknya bisa sembuh dan mendapatkan pekerjaan yang diinginkan, yang menjadi sumber kekuatan dan motivasi untuk terus merawat. Harapan merupakan bentuk dasar dari suatu kepercayaan akan adanya kebaikan di masa yang akan datang (Aimola *et al.*, 2019). *Caregiver* yang memiliki harapan dapat meringankan beban dan stress yang dihadapi.

Melakukan aktivitas keagamaan dan religiusitas, seperti sholat dan mengaji, membantu *caregiver* merasa lebih tenang dan kuat dalam menghadapi situasi sulit. Partisipan menceritakan bagaimana menjalankan ibadah sesuai dengan ajaran agama memberikan kekuatan untuk merawat penderita dengan ikhlas. Seseorang yang religious akan menjalankan ibadah agar Tuhan memberikan kemudahan dalam menyelesaikan masalahnya (Flanagan, 2024). Munculnya ketenangan, harapan karena terdapat yang lebih tinggi untuk menyelesaikan masalahnya.

C. Tema 3: Kecerdasan emosional membantu mengelola stres dan beban

Kecerdasan emosional terus dilatih oleh *caregiver* agar mampu mengelola beban dan stres yang dialami**.**



Gambar 3. Tema 3

Berkurangnya beban dan stres *caregiver* dengan kecerdasan emosional yang dimiliki akan menjadikan perawatan penderita skizofrenia berlangsung dengan baik. Kesadaran diri pada *caregiver* akan pentingnya kecerdasan emosional dalam mengatasi beban dan stres merupakan nilai positif yang harus terus dijaga. Tema yang diperoleh dari kecerdasan emosional ini adalah: berusaha mengenali emosi diri, pengelolaan emosi dan empati, hikmah kecerdasan emosional. Upaya mengenali emosi diri partisipan sebagaimana diceriterakan oleh salah seorang dari mereka sebagai berikut:

"…. kalau anak saya marah-marah terus, berbuat semaunya sendiri, tidak mau disuruh … saya sebenarnya kepingin memarahi…tetapi saya piker tidak ada gunanya" (P6, P10).

Partisipan yang lain juga berusaha menceriterakan pengalamannya:

"Rasanya sakit hati kalau tetangga menghina dan mengejek anak saya… dari pada bertengkar dengan tetangga…saya pikir ya biarlah memang keadaannya memang begini adanya" (P3, P15).

Pengelolaan emosi dan empati yang dilakukan partisipan sebagaimana diungkapkan sebagai berikut:

"Partisipan berusaha untuk tidak terbawa emosi dan selalu tegar dalam merawat istrinya" (P17, P25).

Adapun partisipan yang empati terhadap penderita menceriterakan

Jurnal Kesehatan Vokasional, Vol. 9 No. 3, 2024, 227-239
https://jurnal.ugm.ac.id/jkesvo **Published online August 31, 2024**

"Partisipan merasa sedih saat istrinya kambuh dan dijauhi oleh orang-orang" (P23).

Selanjutnya beberapa partisipan berupaya mengisahkan tentang hikmah kecerdasan emosional yang dialami.

"Membantu saya merasakan apa yang dirasakan anak saya, sehingga berusaha tegar untuk merawat anak saya yang sakit" (P15).

Selanjutnya terdapat partisipan lain dengan ungkapan senada menceriterakan:

"Kemampuan saya dalam mengontrol emosi membantu saya menjadi sosok yang kuat dan dapat dipercaya oleh anak saya" (P21).

Caregiver berusaha mengenali dan mengelola emosi mereka saat merawat penderita skizofrenia. Perilaku penderita menyebabkan tekanan yang signifikan pada *caregiver*, sehingga mengalami stres dan beban (Liu *et al.,* 2020). Namun spiritual yang dilakukan mampu memberikan ketenangan batin dalam menghadapi stres dan beban (Costeira *et al.,* 2024). Adapun kecerdasan emosional yang dilatih *caregiver* membantu dalam mengelola stres dan beban yang dialami (De-Torres *et al.,* 2022). Partisipan mengisahkan bagaimana mereka mencoba untuk tidak memarahi penderita meskipun merasa frustrasi, karena menyadari bahwa marah tidak akan menyelesaikan masalah. Hasil ini senada dengan penelitian sebelumnya yang menginformasikan terkait mengenali emosi memunculkan kesadaran diri (Cruz *et al.,* 2024). Seseorang yang dapat mengenali emosi diri lebih mudah untuk mengendalikan dirinya.

Mengelola emosi dan memiliki empati terhadap penderita adalah keterampilan yang penting bagi *caregiver*. Partisipan mengungkapkan bagaimana mereka berusaha untuk tetap tegar dan tidak terbawa emosi saat merawat, sementara yang lain merasa sedih dan empati saat penderita dijauhi oleh orang-orang. Kondisi demikian sesuai dengan hasil riset sebelumnya yang menyatakan bahwa mengelola emosi sangat penting (Azman *et al.,* 2019). Demikian juga dengan empati yang dimiliki dapat membantu interaksi *caregiver* dengan penderita (Bademli & Lök, 2020). Sehingga *caregiver* yang merawat orang yang mengalami skizofrenia mengelola emosi dan memiliki empati dapat meminimalisir beban dan stres merawat.

Memiliki kecerdasan emosional membantu *caregiver* merasakan apa yang dirasakan oleh penderita, sehingga mereka bisa menjadi lebih tegar dan kuat dalam merawat. Partisipan menceritakan bagaimana kemampuan mengontrol emosi membantu mereka menjadi sosok yang kuat dan dapat dipercaya oleh penderita. Kecerdasan emosional merupakan cara berpikir seseorang secara rasional sehingga emosi terkontrol dengan baik (Ghasemipur *et al.,* 2024). Hikmah kecerdasan emosi bagi *caregiver* akan melaksanakan perawatan dengan baik.

PENUTUP

Caregiver skizofrenia menghadapi tantangan yang besar dalam menjaga stabilitas emosional dan mental. Perilaku penderita yang tidak menentu sering kali meningkatkan beban dan stres yang dirasakan oleh *caregiver*. Pengalaman spiritual dan kecerdasan emosional terbukti menjadi dua faktor penting yang dapat membantu *caregiver* dalam menghadapi tekanan tersebut. Pengalaman spiritual memberikan ketenangan batin dan motivasi, sementara kecerdasan emosional membantu menghadapi beban dan stres lebih efektif. Diharapkan petugas kesehatan jiwa memberikan edukasi terkait pentingnya peran spiritual dan kecerdasan emosional bagi *caregiver* yang merawat penderita skizofrenia di rumah untuk mengelola beban dan stres yang mereka alami.

DAFTAR PUSTAKA

Aimola, L et al. 2019. "Patient-Reported Experience and Quality of Care for People with Schizophrenia.". *BMC Psychiatry* (19): 17 https://doi.org/10.1186/s12888-018-1998-y.

Akbar, A., L.M. Azizah, and I. Zainuri. 2018. "Development of Empowerment Model of People with Mental Health Disorders in Community and Prison, to Improve Productivity and Quality of Life, in Indonesia." *Indian Journal of Public Health Research and Development* 9(10): 163–66. Doi: 10.5958/0976-5506.2018.01333.5.

Akbari, Mohammad, Mousa Alavi, Alireza Irajpour, and Jahangir Maghsoudi. 2018. "Challenges of Family Caregivers of Patients with Mental Disorders in Iran: A Narrative Review." *Iranian Journal of Nursing and Midwifery Research* 23(5): 329–37. Doi: 10.4103/ijnmr.IJNMR_122_17.

Azman, Azlinda, Paramjit Singh Jamir Singh, and Jamalludin Sulaiman. 2019. "The Mentally Ill and Their Impact on Family Caregivers: A Qualitative Case Study." *International Social Work* 62(1): 461–71. https://doi.org/10.1177/0020872817731146

Bademli, Kerime, and Neslihan Lök. 2020. "Feelings, Thoughts and Experiences of Caregivers of Patients with Schizophrenia." *International Journal of Social Psychiatry* 66(5): 452–59. Doi: 10.1177/0020764020916211.

Barnett, Ian et al. 2018. "Relapse Prediction in Schizophrenia through Digital Phenotyping: A Pilot Study." *Neuropsychopharmacology* 43(8): 1660–66. Doi: 10.1038/s41386-018-0030-z.

Bru-Luna, Lluna María, Manuel Martí-Vilar, César Merino-Soto, and José L. Cervera-Santiago. 2021. "Emotional Intelligence Measures: A Systematic Review." *Healthcare (Switzerland)* 9(12): 1–36. Doi: 10.3390/healthcare9121696.

Costeira et al., 2024. Spiritual Care[Givers] Competence in Palliative Care: A Scoping Review. . Healthcare 2024, (12): 1059. https://doi.org/10.3390/healthcare.

Cruz, Edward, et al., 2024. Caring for the caregiver: An exploration of the experiences of caregivers of adults with mental illness. SSM - *Qualitative Research in Health*. Desember 2023. (5): 100406. Doi: 10.1016/j.ssmqr.2024.100406.

De-Torres et al., 2022. Training on Emotional Intelligence for Caregivers of Patients with Acquired Brain Injury and Cognitive Impairment: A Quasi-Experimental Study. Int. J. Environ. Res. Public Health, (19): 14050. https://doi.org/10.3390/ijerph192114050.

Fitryasari, Rizki et al. 2018. "Predictors of Family Stress in Taking Care of Patients with Schizophrenia." *Jurnal Ners* 13(1): 72. Doi: 10.20473/jn.v13i1.7762.

Flanagan, Paul. 2024. " The Language of the Soul in Narrative Therapy: Spirituality in Clinical Theory and Practice The Language of the Soul in Narrative Therapy: Spirituality in Clinical Theory and Practice , by Laura Béres; with Contributions from David Crawley, New York, Rou." *Journal for the Study of Spirituality*: 1–2. https://doi.org/10.1080/20440243.2024.2330625

Ghasemipur, Maryam, Ali Dehghani, and Mohsen Hojat. 2024. "The Effect of the Spiritual Health Plan on the Nurses' Burnout: An Experimental Study." *Journal for the Study of Spirituality*: 20–31. https://doi.org/10.1080/20440243.2024.2334952.

Global Burden of Disease Collaborative Network. Global Burden of Disease Study 2021 (GBD 2021) Socio-Demographic Index (SDI) 1950–2021. Seattle, United States of America: Institute for Health Metrics and Evaluation (IHME), 2024.

Higgins, A. et al. 2017. "Impact of Co-Facilitated Information Programmes on Outcomes for Service Users and Family Members: The EOLAS Programmes (Paper 2)." *Irish Journal of Psychological Medicine* 34(1): 29–37. doi: 10.1017/ipm.2015.69.

Ilmy, Shofi Khaqul, Noorhamdani Noorhamdani, and Heni Dwi Windarwati. 2020. "Family Burden of Schizophrenia in Pasung During COVID-19 Pandemic: A Scoping Review." *Indonesian Nursing Journal of Education and Clinic (Injec)* 5(2): 185. http://dx.doi.org/10.24990/injec.v5i2.315.

Ishtiaq, Muhammad. 2019. "Book Review Creswell, J. W. (2014). Research Design: Qualitative, Quantitative and Mixed Methods Approaches (4th Ed.). Thousand Oaks, CA: Sage." *English Language Teaching* 12(5): 40. Doi: 10.5539/elt.v12n5p40.

Kementerian Kesehatan RI. 2018. "Laporan Riskesdas 2018." *Laporan Nasional RIskesdas 2018* 53(9): 181–222. https://repository.badankebijakan.kemkes.go.id/id/eprint/3514/.

Kretchy, Irene A. et al. 2018. "Psychological Burden and Caregiver-Reported Non-Adherence to Psychotropic Medications among Patients with Schizophrenia." *Psychiatry Research* 259: 289–94. doi: 10.1016/j.psychres.2017.10.034.

Langer, Á.I. et al. 2017. "The Effect of a Mindfulness-Based Intervention in Cognitive Functions and Psychological Well-Being Applied as an Early Intervention in Schizophrenia and High-Risk Mental State in a Chilean Sample: Study Protocol for a Randomized Controlled Trial." *Trials* 18(1). doi: 10.1186/s13063-017-1967-7.

Lin, Chieh Hsin, and Hsien Yuan Lane. 2019. "Early Identification and Intervention of Schizophrenia: Insight from Hypotheses of Glutamate Dysfunction and Oxidative Stress" *Frontiers in Psychiatry* 10(FEB): 1–9. doi: 10.3389/fpsyt.2019.00093.

Liu et al., 2020. International Journal of Nursing Sciences Caregiver burden : A concept analysis. International Journal of Nursing Sciences. 7(4): 438-445. Doi: https://doi.org/10.1016/j.ijnss.2020.07.012

Marie, Mohammad et al. 2020. "Schizophrenia in the Context of Mental Health Services in Palestine: A Literature Review." *International Journal of Mental Health Systems* 14(1): 1–10. https://ijmhs.biomedcentral.com/articles/10.1186/s13033-020-00375-6.

Nursalam. 2020. *Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan Pendekatan Praktis*. 4th ed. Jakarta: Salemba Medika.

Rindayati et al. 2021 Mental Disorders Caregiver Burden and Stress. "*Journal of International Dental and Medical Research* ISSN 1309-100X Http://Www.Jidmr.Com 1224–29. https://medic.upm.edu.my/upload/dokumen/2023053012120904_2022_0784.pdf.

Santos, M.M., A. Kopelowicz, and S.R. López. 2018. "Recovery from Schizophrenia: The Case of Mexican-Origin Consumers and Family Caregivers" *Journal of Nervous and Mental Disease* 206(6): 439–45. https://doi.org/10.1097%2FNMD.0000000000000826.

Serrat, Olivier. 2017. "Knowledge Solutions: Tools, Methods, and

Approaches to Drive Organizational Performance." *Knowledge Solutions: Tools, Methods, and Approaches to Drive Organizational Performance*: 1–1140. Doi: 10.1007/978-981-10-0983-9.

Wan, Kwok-fai, and Michael M C Wong. 2019. "Stress and Burden Faced by Family Caregivers of People with Schizophrenia and Early Psychosis in Hong Kong." 49: 9–15. doi: 10.1111/imj.14166.

WHO. 2021. "Schizophrenia 4." (October 2019): 2019–22. https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/schizophrenia?

Yati Afiyanti ; Imami Nur Rachmawati.*Metodologi Penelitian Kualitatif Dalam Riset Keperawatan / Yati Afiyanti, Imami Nur Rachmawati* .2014

Zhang, Ting, and Zhi Wang. 2020. "The Effects of Family Functioning and Psychological Suzhi Between School Climate and Problem Behaviors" *Frontiers in Psychology* 11(March): 1–9. https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.00212

Jurnal Kesehatan Vokasional, Vol. 9 No. 3 (Agustus 2024), 240-254
ISSN 2541-0644 (print), ISSN 2599-3275 (online)
DOI https://doi.org/10.22146/jkesvo.97619

Peran dan Hambatan Orang Tua dalam Pengasuhan Anak Penderita Kanker: *Systematic Scoping Review*

The Roleand Barriers of Parents in Raising Children with Cancer: Systematic Scoping Review

Naila Chasanah[1]✉, Yuli Kurniawati Sugiyo Pranoto[2], Ali Formen[2]
[1]Magister Pendidikan Anak Usia Dini, Universitas Negeri Semarang Indonesia
[2]Pendidikan Anak Usia Dini, Universitas Negeri Semarang, Indonesia

ABSTRAK

Latar Belakang: Penelitian ini bertujuan sebagai gambaran secara umum terfokus pada orang tua anak usia dini terkait pentingnya peran orang tua dalam pengasuhan atau merawat anak penderita kanker.
Tujuan: Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi konsep, populasi sasaran, dan hasil analisis yang menjadi perhatian untuk memperjelas fokus karakteristik studi dalam penelitian terdahulu yaitu pengalaman orang tua dalam memberikan pengasuhan terhadap anak penderita kanker.
Metode: Pendekatan *scoping review* dengan bantuan *fromework PICO*, tahap seleksi selanjutnya menggunakan pendekatan *PRISMA* dengan menganalisis artikel sesuai dengan kriteria inklusi dan eksklusi berdasarkan tahun publikasi 2015 - 2024 dengan memperoleh hasil empat belas artikel yang dianalisis secara tematik. Pengumpulan data secara sekunder dengan sumber referensi secara online dari website *Google Scholar*, *PubMed*, *ScienceDirect* sebagai pencarian komprehensif.
Hasil: Sumber data pencarian diperoleh berskala mendunia berasal dari berbagai negara berkembang seperti Indonesia (n = 7), Ethiopia (n = 2), Yordania (n = 1), India (n = 1), dan negara maju seperti Jerman (n = 1), Denmark (n = 1), Australia (n = 1). Hasil dari penelitian dikaji secara mendalam sesuai dengan tema dan sub tema yaitu hambatan, faktor dukungan, dampak perubahan, dan kriteria atau sikap.
Kesimpulan: Intervensi atau tindakan dalam mengurangi kecemasan berlebihan dapat ditingkatkan dalam berkomunikasi dengan orang tua lain dan mengikuti pelatihan kesehatan mental.

Kata Kunci: peran; orang tua; pengasuhan; anak penderita kanker

ABSTRACT

Background: *This research aims to provide a general overview focused on parents of early childhood regarding the importance of the role of parents in caring for or caring for children with cancer.*
Objective*: The purpose of this study is Identify concepts, target populations, and analysis results that are of interest to clarify the focus of study characteristics in previous research, namely parents' experiences in providing care for children with cancer.*
Methods: *Scoping review approach with the help of the PICO framework, the next selection stage used the PRISMA approach by analyzing articles according to inclusion and exclusion criteria based on publication years 2015 to 2014 to obtain the results of sixteen articles analyzed thematically. Secondary data collection with online reference sources from the Google Scholar, PubMed, ScienceDirect websites as a comprehensive search.*
Results*: Search data sources obtained on a global scale came from various developing countries such as Indonesia (n = 7), Ethiopia (n = 2), Jordan (n = 1), Lebanon (n = 1), India (n = 1) , China (n = 1) and developed countries such as Germany (n = 1), Denmark (n = 1), Australia (n = 1). The results of the research were studied in depth according to themes and sub-themes, namely obstacles, supporting factors, impact of change, and criteria or attitudes.*
Conclusion: : *Interventions or actions to reduce excessive anxiety can be improved in communicating with other parents and attending mental health training.*

Keywords: *role; parent; parenting; children with cancer*

✉ *Corresponding author: nailachasanah8@gmail.com*
Diajukan 26 Juni 2024 **Diperbaiki** 20 Agustus 2024 **Diterima** 30 Agustus 2024

https://jurnal.ugm.ac.id/jkesvo
Published online August 31, 2024

Copyright © 2024 THE AUTHOR(S). This article distributed under a Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International license.
https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/

PENDAHULUAN

Kanker pada anak menghadirkan tantangan mental dan fisik baik bagi pasien (anak) maupun *caregiver* (orang tua), yang dapat berakibat pada penurunan kualitas hidup, disabilitas fungsional, dan peningkatan risiko gangguan somatik. Level distress pada *caregiver* yang kesulitan beradaptasi dengan pengasuhan terhadap anak kanker menjadi perhatian akhir-akhir ini (Scarponi *et al.*, 2023). Ketika anak mendapatkan diagnosa menderita penyakit kanker, orang tua harus berhadapan dengan berbagai konsekuensi baik secara emosional seperti kesedihan mendalam, ketakutan dan tidak berdaya terhadap kondisi anak, hingga konsekuensi terhadap hilangnya keseharian normal karena intensitas keterlibatan terhadap pengobatan anak. Banyak orang tua memerlukan penyesuaian habituasi, bahkan terisolasi dari kehidupan semula untuk mendukung kesembuhan anak (Gise & Cohen, 2022).

Dilansir *World Health Organization (WHO)* bahwa penderita penyakit kanker merupakan salah satu penyakit dengan resiko tertinggi diperkirakan mencapai 9.910 kasus dan 11.040 dalam angka kematian terbesar di Indonesia sehingga menimbulkan perasaan takut pada seluruh masyarakat. Diperlukan partisipasi masyarakat untuk mencapai tingkat kesehatan tertinggi dan paling penting mencegah segala bentuk kemungkinan penyakit sepertihalnya penyakit kanker (Hakim & Anugrahwati, 2019).

Dalam penjelasaan terkait penyakit kanker merupakan penyakit yang mematikan. Sebuah kondisi dimana dokter harus menyampaikan informasi kepada orang tua tentang kondisi anak yang diagnosis penyakit kanker, menjadikan respon kondisi orang tua yang tercengang (Rasmita, 2023). Respon kondisi dapat diterima orang tua berupa respon negatif seperti (mengeluh, keprihatinana, frustasi, rasa takut) sedangkan untuk respon positif orang tua selalu berfikir pasrah kepada Tuhan.

Diagnosa penyakit kanker bukan hanya memberikan tekanan perubahan pada diri anak, melainkan juga tekanan perubahan terhadap orang tua (Andersen, 2023). Orang tua pada anak penderita penyakit kanker membutuhkan penanangan secara khusus untuk meningkatkan kualitas hidup yang dapat mempengaruhi kesembuhan pada diri anak (Wijayanti & Astuti, 2023). Kesiapan orang tua dalam kesembuhan anak hingga tumbuh memerlukan persetujuan anak dalam menjalani pengobatan baik dirumah sakit maupun dirumah (Ozawa et al., 2023). Dalam pemberian persetujuan pengobatan pada anak akan menimbulkan dampak perubahan berupa efek samping.

Dampak perubahan yang dialami anak penderita kanker yaitu perkembangan, yang dapat dikenali dari lahir hingga dewasa dengan kondisi menurun, selain itu dampak dari pengobatan menimbulkan efek samping (mual, kurang nafsu makan, dan kelelahan). Secara psikologis perubahan terjadi pada sikap anak penderita kanker lebih mudah tersinggung dan agresif (Apriany, 2013). Kondisi ini juga dialami sebagaian orang tua yang merasakan stres dalam memberikan pengasuhan seperti halnya merasakan (ketakutan, kekawatiran, kesedihan, dan kecemasan) saat memberikan pengobatan (Jibb *et al.*, 2023). Stres dalam pengasuhan yang dialami orang tua menjadikan kondisi lain harus meninggalkan pekerjaan demi mengurus anak (Melesse *et al.*, 2023). Dari perubahan pada kondisi anak penderita kanker, orang tua harus memiliki sikap tepat dalam menjalankan perannya sebagai bentuk sikap optimis untuk ketahanan pemulihan kehidupan kondisi anak penderita kanker (Wijayanti & Astuti, 2021).

Kesembuhan pada anak penderita kanker diperlukan peran orang tua sebagai *caregiver* seperti pendidik, pendorong, pengawas, pendamping dan konselor (Saraswati *et al.*, 2018). Orang tua sebagai *caregiver* memberikan kemampuan untuk mencapai tujuan keberhasilan dalam kesembuhan untuk meningkatkan efikasi diri (Nurhidayah, 2023). Harapan orang tua meningkatkan efikasi diri dalam kesiapan berkualitas dalam memberikan pengasuhan atau merawat anak penderita kanker walaupun mengalami hambatan.

Hal yang menjadi penyebab untuk mengurangi stress dalam pengasuhan terhadap anak penderita kanker, orang tua memerlukan bantuan tenaga medis untuk mengurangi perasaan negatif atau *overthinking* dengan melalui komunikasi atau berdiskusi dalam memberikan penanganan saat anak keluar dari rumah sakit. Sedangkan untuk mengurangi

Jurnal Kesehatan Vokasional, Vol. 9 No. 3, 2024, 240-254
https://jurnal.ugm.ac.id/jkesvo **Published online August 31, 2024**

rasa stress pengasuhan anak penderita kanker dibutuhkan dukungan orang terdekat atau orang lain untuk meningkatkan resiliensi pada orang tua anak penderita kanker (Pusmaika *et al*., 2020). Dalam meningkatan resiliensi membutuhkan intervensi secara kompleks untuk menyelesaikan permasalahan (Wahyuningsih, 2019). Adapun menurut Lempang (2021) bahwa mengatasi masalah sebagai orang tua dalam proses penyembuhan anak penderita kanker dengan mengelola pikiran, tindakan, atau emosi sehingga pengasuhan ini lebih efektif.

Penelitian ini diharapkan sebagai sumber informasi dengan tujuan untuk orang tua anak penderita kanker di Indonesia dapat mencontoh penelitian terdahulu yang telah di kumpulkan. Sehubungan dengan peran pengalaman orang tua dalam memberikan pengasuhan secara efektif untuk meningkatkan kualitas hidup anak penderita kanker.

METODE

A. Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendeketan *scoping review* untuk memperoleh sumber data dengan analisis secara literatur dengan topik penelitian. Langkah-langkah dalam melakukan *scoping review* menurut Arksey & O'Malley (2005) yaitu memetakan literatur dalam hal volume, sifat dan karakteristik, meringkas dan menyebarluaskan temuan penelitian, dengan mengidentifikasi kesenjangan penelitian secara relevan sesuai dengan tujuan topik penelitian.

B. Populasi dan Sampel

Pada penelitian ini, populasi menggunakan pencarian secara mendunia melalui penelitian terdahulu berdasarkan database yang diperoleh. Untuk mendapatkan sampel penelitian menyesuaikan dengan topik penelitian yaitu pengalaman orang tua dalam memberikan pengasuhan terhadap anak penderita kanker.

C. Teknik Pengambilan Data

Data dalam penelitian ini menggunakan jenis data sekunder dengan mengumpulan sumber referensi secara online dari website Google Scholar, PubMed, ScienceDirect secara pencarian kata kunci menggunakan dua bahasa yaitu Bahasa Inggirs dan Bahasa Indonesia. Dalam pencarian dua Bahasa Inggris menggunakan kata kunci yaitu "parent" AND "severe illness" AND "child" AND "cencer" dan kata kunci dalam Bahasa Indonesia "peran" "orang tua" "merawat" "anak penderita kanker" dengan bantuan *framework* PICO(S) menurut (Methley *et al*., 2014).

Tabel 1. Framework PIO

No	*Population*	*Intervention*	*Outcome*
1	Penga-suhan	Orang tua anak penderita kanker	Pengalaman, stres pengasuhan, ekonomi, dukungan, kesiapan, spiritual, perubahan anak kanker.

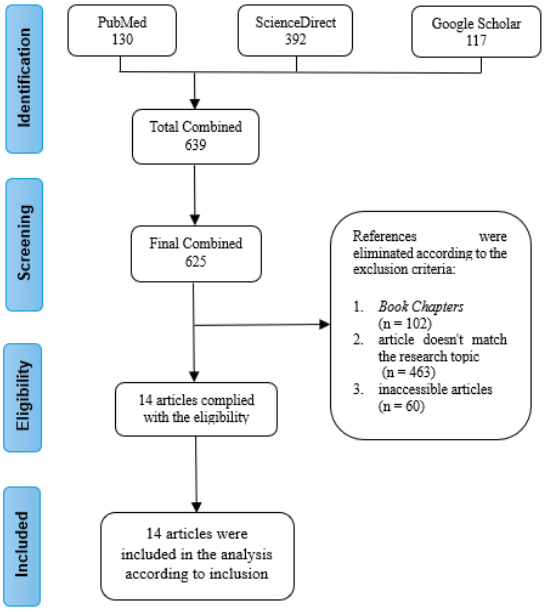
D. Instrumen Penelitian

Dalam penelitian scoping review ini, data sekunder dengan menggunakan kriteria inklusi yaitu 1) Artikel diterbitkan tahun 2015 hingga 2024, 2) Artikel diterbitkan menggunakan dua bahasa yaitu Bahasa Inggris dan Bahasa Indonesia, 3) Artikel yang dapat diakses secara gratis, 4) Artikel menggunakan penelitian kualitatif dan kuantitatif dengan mempertimbangkan variabel yang diteliti dari keduanya. Sedangkan kriteria eksklusi dalam penelitian seperti 1) artikel yang diterbitkan dibawah tahun 2015, 2) artikel yang diterbit selain menggunakan dua bahasa yaitu Bahasa Inggris dan Bahasa Indonesia, 3) *Book Chapters* dan artikel penelitian yang tidak sesuai dengan kriteria inklusi.

E. Teknik Analisis Data

Penelitian ini menggunakan analisis penelitian terdahulu dengan bantuan Tahap selanjutnya dalam pemilihan artikel menggunakan bantuan PRISMA atau *Preferred Reposting Items for Systematic Review dan Meta-Analyses* untuk mengetahui gambaran secara detail dan

transparan melalui proses identifikasi penyusuanan protokol penelitian (Tricco et al., 2018).



Gambar 1. Framework PRISMA

Berdasarkan kriteria dan kesesuaian literatur ditemukan (n = 639) artikel, kemudian dilakukan eliminasi sebanyak (n = 625) artikel tidak sesuai dengan kriteria inklusi. Sehingga tersisa (n = 14) artikel yang sesuai dengan uji kelayakan berdasarkan analisis sesuai dengan kriteria inklusi. Kemudian hasil pengelompokan artikel penelitian menggunakan framework PRISMA diidentifikasi sesuai pola atau menemukan tema dan sub tema melalui data yang telah dikumpulkan (Sitasari, 2022)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian bersifat penting dari artikel yang diikutsertakan dalam penelitian ini, dikaji menggunakan konten analisis. Hasil analisis dalam bentuk narasi yang memperoleh jawaban dari pertanyaan pada penelitian.

Sebanyak empat belas artikel yang dianalisis sesuai kriteria dengan uji kelayakan dengan karakteristik kriteria inklusi. Sumber diperoleh secara analisis pencarian dari seluruh dunia, berasal dari dua negara yaitu negara-negara berkembang seperti Indonesia (n = 7), Ethiopia (n = 2), Yordania (n = 1), Lebanon (n = 1), India (n = 1), China (n = 1) sedangkan negara-negara maju Jerman (n = 1), Denmark (n = 1), Australia (n = 1).

Berikut Tabel 2 menjelaskan hasil analisis berdasarkan karakteristik studi:

Tabel 2. Hasil Pencarian

No	Judul, Penulis, Tahun, Negara	Tujuan	Jenis Penelitian	Pengumpulan Data	Partisipasi, Ukuran Sampel	Hasil
1	*Self-Efficacy Parents in Undergoing Child Cancer Treatment at the* Rumah Kanker Anak Cinta Bandung, (Hendrawati *et al*, 2019), Indonesia	Mengidentifikasi efikasi diri pada orang tua dalam menjalani pengobatan anak penderita kanker	Kuantitatif deskriptif	Kuesioner, uji validitas dilakukan pada 12 orang responden	40 partisipan orang tua yang memiliki anak penderita kanker. *Consecutive sampling*	1) Pengobatan anak penderita kanker 2) Memiliki efikasi diri tinggi untuk kesembuhan anak. 3) Dampak pengobatan 4) Pengahasilan orang tua yang kurang. 5) Dukungan Resilensi
2	*Stress and coping strategies among parents of children with cancer at Tikur Anbessa Specialized Hospital paediatric*	Mengidentifikasi pengalaman dari sumber stress orang tua	Kualitatif eksploratif, fenomenol-ogis	Wawancara secara mendalam	15 partisipan yaitu sembilan ibu dan enam ayah berusia 25 hingga 41 tahun.	1) Efek samping dari pengobatan. 2) Hambatan yang dirasakan orang tua 3) Keterbatasan obat 4) Dukungan Resilensi

	oncology unit, Ethiopia: a phenomenological study, (Deribe *et al.*, 2023), Ethiopia					
3	*A narrative inquiry into the communication experiences of mothers caring for children with cancer in Jordan,* (Atout *et al.*, 2024), Yordania	Mengeksplorasi pengalaman komunikasi ibu yang memili anak penderita kanker	Kualitatif, fenomenol-ogis	Wawancara semi-terstruktur	20 partisipan yaitu ibu dengan pengalaman selama merawat anak penderita kanker	1) Respon kondisi diagnosis anak 2) Sikap orang tua 3) Dukungan 4) Motivasi pada anak penderita kanker
4	Pengalamana Orang Tua dalam Merawat Anak Penderita Kanker di Rumah Harapan Yayasan Valencia Jakarta (Pusmaika *et al.*, 2020), Indonesia	Memperoleh informasi yang mendalam terkait pengalaman orang tua dalam merawat anak penderita kanker	Kualitatif desain *Rapid Assessment Procedures (RAP)*	Wawancara secara mendalam	3 partisipan yaitu orang tua. Teknik sampling yaitu purposive sampling	1) Penghasilan orang tua 2) Ditanggung asuransi 3) Perubahan kondisi orang tua 4) Kebutuhan nutrisi 5) Dampak pengobatan 6) Dukungan resiliensi
5	*Posttraumatic growth after childhood cancer: Psychometric evaluation of a five-item short form and associations with mental health* (Ernst *et al.*, 2023), Jerman	Mengevaluasi penilaian pertumbuhan pasca trauma anak penderita kanker	Kuantitatif dengan mengguna-kan desain *cross sectional*	Kuesioner yang telah di uji rehabilitas dalam hal konsistensi dan uji validitas hubungan dengan kesehatan mental positif	633 partisipan yaitu 281 perempuan dan 352 laki-laki	1) Gejala trauma 2) Perubahan yang dialami orang tua dari anak penderita kanker.
6	*Family caregivers' experiences of caring for children diagnosed with haematological malignancies receiving chemotherapy in Ethiopia: A*	Untuk memperdalam terkait orang tua anak penderita kanker dalam menerima	Kualitatif	Wawancara secara mendalam	20 pengasuh melakukan wawancara mendalam teknik *purposive sampling*	1) Sikap pengasuhan 2) Kurangnya pengetahuan efek pengobatan 3) Dampak pengasuhan 4) Dukungan resiliensi

	qualitative study (Melesse *et al.*, 2023), Ethiopia	tekanan besar pengasuhan				
7	Hubungan Peran Orang Tua Sebagai Caregiver Dengan Kualitas Hidup Anak Kanker Di Yayasan Kasih Anak Kanker Indonesia (Ykaki) Bandung, (Saraswati *et al.*, 2018), Indonesia	Hubungan peran orang tua sebagai caregiver sebagai kualitas hidup anak kanker	Kuantitatif deskriptif	Kuesioner, wawancara	30 sampel responden dan 6 partisipan yakni orang tua dengan hasil Empat orang tua mengungkapkan bahwa orang tua belum merasa sepenuhnya dapat menjalankan perannya sebagai orang tua.	1) Peran orang tua pengasuhan 2) Dukungan resiliensi 3) Dampak kehilangan pekerjaan 4) Bantuan tenaga medis
8	Negosiasi Peran Yang Dilakukan Orang Tua Sebagai Caregiver Yang Memiliki Anak Penderita Kanker (Kusumadewi, 2019), Indonesia	Mengidentifikasi terkait negosiasi peran orang tua sebagai caregiver anak penderita kanker meliputi *care provider, emotional provider,* dan *material provider*	Kualitatif deskriptif dengan menggunakan desain *cross sectional*	Kuesioner dan Wawancara secara mendalam	3 pasang caregiver yaitu orang tua anak penderita kanker	1) *Health care provider*¸karna orang tua tidak memungkinkan untuk meninggalkan pekerjaan sebagai tanggungan. 2) Pengaruh dari kondisi e*mosional provider* yakni stres pada pasangan keluarga 3) Bentuk perubahan 4) Peran *material provider,* kondisi ini menjadikan orang tua mencari tambahan penghasilan tambahan bukan penghasilan tetap untuk pengobatan
9	*Social, Psychological and Financial Burden on Caregivers of Children with Chronic Illness: A Cross-sectional Study,* (Khanna *et al.*, 2015), India	Mengeksplorasi beban sosial, psikologis, dan keuangan pada pengasuhan anak kronis	Kuantitatif	Kuesioner, wawancara yang telah dilakukan uji chi square	204 responden yakni 89 perempuan dan 115 laki-laki	1) Beban beban psikologis, keuangan dan sosial yang tinggi 2) Dampak perubahan orang tua 3) Dukungan resiliensi
10	Self Efficacy Orang Tua dalam Merawat Anak Kanker: Sebuah Studi Kuantitatif di Rumah	Untuk melakukan penelitian tentang efikasi diri terhadap	Kualitatif deskriptif	Kuesioner yang telah dilakukan uji validitas	30 partisipan yakni hasil responden orang tua dengan	1) Efikasi diri 2) Hambatan permasalahan 3) Dampak perubahan serta pada orang tua dari tingkatan stres dari segi

	Singgah Kanker Anak, (Nurhidayah, 2023), Indonesia	orang tua nenberikan pengasuhan pada anak penderita kanker seperti demensi *magnitude, strangth, dan generality*		serta wawancara	rentang usia 25-35 tahun	psikolologis, ekonomi, dan sosial.
11	*Family Caregiver Quality of Life and Symptom Burden in Patients with Hematological Cancer: A Danish Nationwide Cross-Sectional Study*, (Nielsen *et al.*, 2024), Denmark	Untuk menyelidiki aspek kualitas hidup pada pengasuh, termasuk tekanan psikologis, kualitas hidup terkait kesehatan fisik dan mental, kualitas tidur, dan dampak peran pengasuh terhadap kesejahteraan	Kuantitatif dengan desain cross section	Kuesioner	375 partisipan dengan keterangan 195 sebagai pengasuh dan 140 sebagai perawat	1) Hambatan pengasuhan 2) Dampak pengobatan 3) Perubahan orang tua
12	*Psychological Distress among Parents of Children with Chronic Health Conditions and Its Association with Unmet Supportive Care Needs and Children's Quality of Life* (Thomas *et al.*, 2023), Australia	Untuk mengekplorasi tekanann kondisi orang tua dengan penyakit kronis anak	kuantitatif dengan desain cross-sectional	Kuesioner, wawancara	194 partisipan dari hasil responden	1) Kondisi orang tua 2) Dampak pengobatan 3) Kurangnya dukungan
13	Studi Fenomenologi: *Post Traumatic Growth* pada Orang Tua Anak Penderita Kanker, (Nuris	Mengeksplorasi pengalaman orang tua anak penderita kanker	Kualitatif fenomenologi	Wawancara menggunakan teknik in depth intervie	5 partisipan yakni orang tua anak penderita kanker.	1) Bentuk perubahan psikologi 2) Kondisi finansial dalam keluarga dalam kegagalan pengobatan anak penderita kanker 3) Dukungan finansial

	Yuhbaba *et al.*, 2017), Indonesia	tentang *post traumatic*		w selama 30-60 menit		
14	The Life Experience of Family As Caregiver in Child with Cancer, (Supriatin & Oktaviani 2019), Indonesia	Mengetahui pengalaman keluarga dalam merawat anak penderita kanker	Kualitatif	Wawancara	5 partisipan yakni orang tua anak penderita	1) Tekanan pengasuhan 2) Hambatan pengasuhan membutuhkan nutrisi 3) Faktor finansial 4) Perubahan psikologi orang tua 5) Peran orang tua

Berdasarkan hasil analisis terdapat empat belas material analisis dengan pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian yaitu data kepustakaan yang telah dicari, dipilih, dan di analisis. Analisis tematik dalam penelitian ini dikaji sesuai dengan tema dan sub tema (Sitasari, 2022) yaitu hambatan, faktor pendukung, dampak perubahan, dan kriteria atau sikap. Selain itu, respon terhadap kondisi orang tua dalam pengalaman pengasuhan anak penderita kanker mengalami tekanan psikologi juga ditunjukkan dalam artikel-artikel di bawa ini dengan pembahasan empat tema dari material analisis:

Tabel 3. Hambatan

No	Tema	Sub Tema	Sub-Sub Tema
1	Hambatan dalam pengasuhan anak penderita kanker	1. Kondisi orang tua 2. Kondisi anak 3. Waktu tunggu pengobatan 4. Kurangnya dukungan sosial 5. Permasalahan biaya	1. Efikasi diri rendah 2. Pengetahuan yang rendah tentang kanker 3. Anak yang mengalami penyakit pada masa awal 4. Waktu tunggu pengobatan anak 5. Kurangnya dukungan sosial 6. Masalah finansial 7. Mahalnya biaya perawatan 8. Kurangnya asuransi kesehatan 9. Gangguan akademik anak 10. Kondisi orang tua yang bekerja 11. Pembagian peran orang tua 12. Orang tua kehilangan pekerjaan 13. Kurangnya dukungan perawatan 14. Kerentanan penyakit 15. Gejala stres pasca trauma 16. waktu senggang dan interaksi 17. kecemasan, depresi, dan kualitas tidur

A. Tema 1: Hambatan dalam pengasuhan anak penderita kanker

1. Kondisi Orang Tua

Orang tua yang tidak memiliki kapasitas dalam mengetahui mengenai penyakit kanker menjadi faktor yang menghambat pengasuhan anak. Efikasi diri yang rendah cenderung membuat orang tua tidak percaya diri untuk kesembuhan anaknya (Hendrawati *et al*, 2019; Nurhidayah, 2023). Anak yang mengalami kanker juga membuat orang tua mendapatkan gangguan dalam kegiatan dan interaksi mereka dengan keluarga lain (Khanna *et al*., 2015). Jika orang tua fokus pada bekerja, maka perhatian mereka ke anak menjadi berkurang (Deribe *et al*., 2023). Orang tua dituntut untuk

melakukan pembagian peran pengasuhan anak mereka (Kusumadewi, 2019). Bahkan, orang tua dapat kehilangan pekerjaan apabila mereka menghabiskan waktu untuk mengecek kondisi anak (*Melesse et al.*, 2023). Kondisi ini membuat orang tua dapat mengalami depresi, kecemasan, dan menurunnya kualitas tidur (Nielsen *et al.*, 2024; Supriatin & Oktaviani, 2019). Pada situasi pasca trauma pun, orang tua tidak dapat luput dari gejala stres (Ernst *et al.*, 2023).

2. Kondisi Anak

Kondisi anak yang kurang baik membuat orang tua terhambat dalam memberikan pola asuh mereka. Anak yang awalnya mengalami penyakit di masa awal mereka membuat orang tua lebih khawatir (Deribe *et al.*, 2023). Kekhawatiran ini karena penyakit dapat membuat anak rentan terhadap penyakit lainnya misalnya kanker (Pusmaika *et al.*, 2020).

3. Waktu Tunggu Pengobatan

Faktor lain yang menjadi penghambat dari pola asuh orang tua adalah waktu tunggu pengobatan (Deribe *et al.*, 2023). Waktu tunggu pengobatan dalam penyakit kanker biasanya memakan waktu yang cukup lama. Waktu yang lama seperti ini dapat mengganggu kegiatan anak misalnya sekolah dan pada akhirnya akan membuat performa akademik anak menjadi terganggu (Deribe *et al.*, 2023).

4. Kurangnya Dukungan Sosial

Dukungan orang lain yang kurang dapat menyebabkan pola asuh tidak lancar (Deribe *et al.*, 2023). Selain itu, perawat yang tidak sepenuhnya memberikan dorongan malah akan menghambat pola asuh (Atout *et al.*, 2024).

5. Permasalahan Biaya

Masalah finansial menjadi salah satu faktor penting yang membuat pengasuhan anak menjadi terhambat (Deribe *et al.*, 2023). Pada beberapa kasus, biaya perawatan kanker terlampau mahal (Melesse *et al.*, 2023; Nurhidayah, 2023). Permasalahan ini sebenarnya dapat diatasi dengan melibatkan masyarakat dalam asuransi kesehatan. Sayangnya, pada beberapa kasus asuransi kesehatan masih susah dalam didapatkan dan dengan jumlah yang belum mencukupi (Melesse *et al.*, 2023).

Tabel 4. Faktor Pendukung

No	Tema	Sub Tema	Sub-Sub Tema
1	Faktor pendukung dalam pengasuhan anak penderita kanker	1. Pengetahuan dan pengalaman 2. Kepercayaan dan keyakinan 3. Dukungan finansial 4. Dukungan emosional	1. Harapan hasil yang baik 2. Pengalaman efek samping yang kecil 3. Pengethuan tentang efek samping 4. Pengethuan tentang spiritualitas 5. Kepercayaan terhadap penyadia kesehatan 6. Dukungan finansial 7. Dukungan emosional 8. Dukungan informasi 9. Dukungan oleh tenaga kesehatan 10. Dukungan lingkungan atau masyarakat 11. Dukungan orang tua lain 12. Mengatur ulang tujuan 13. Jarak dengan rumah sakit 14. Resiliensi dan identifikasi yang tepat

B. Tema 2: Faktor pendukung dalam pengasuhan anak penderita kanker

1. Pengetahuan dan Pengalaman

Pengasuhan anak dapat didukung oleh pengetahuan dan pengalaman yang didapatkan oleh orang tua anak. Pengetahuan orang tua yang menyadari bahwa efek samping pengobatan kecil membuat orang tua tidak mengalami kecemasan. Pengetahuan tersebut tidak hanya didasarkan pada teori semata, namun sebagian orang tua pernah mengalami efek samping yang kecil (Deribe *et al.*, 2023).

2. Kepercayaan dan Keyakinan

Setiap orang tua yang memiliki dan menunjukkan keyakinan akan membuat pengasuhan anak dapat berjalan dengan lancar. Orang tua dapat menunjukkan kepercayaan mereka terhadap tenaga dan fasilitas kesehatan (Deribe *et al.*, 2023). Kepercayaan terhadap tenaga kesehatan tersebut juga berkaitan dengan harapan orang tua bahwa hasil perawatan akan menjadi baik (Hendrawati *et al*, 2019; Deribe *et al.*, 2023). Keyakinan ini menghasilkan resiliensi orang tua dan identifikasi masalah yang tepat (Nurhidayah, 2023).

3. Dukungan Finansial

Selain menjadi penghambat, kondisi finansial juga dapat menjadi faktor dukungan. Hal ini terjadi apabila kondisi finansial keluarga dalam kondisi yang stabil (Deribe *et al.*, 2023; Pusmaika *et al.*, 2020). Meskipun kedua orang tua dapat kewalahan dalam melakukan pengasuhan anak, namun mereka yang rutin mengirimkan biaya pengobatan dapat membuat anak mereka dapat ditangani lebih cepat apabila terkena penyakit (Kusumadewi, 2019). Kurangnya dukungan finansial dapat mengakibatkan permasalahan dalam keluarga (Supriatin & Oktaviani, 2019).

4. Dukungan Emosional

Setiap orang tua dapat melaksanakan pola pengasuhan dengan lancar apabila mendapatkan dukungan emosional yang cukup. Dukungan emosional dapat berasal dari masyarakat sekitar atau lingkungan (Pusmaika *et al.*, 2020) atau dari tenaga kesehatan tempat anak mereka berobat (Atout *et al.*, 2024).

5. Dukungan Informasi

Selain dukungan emosional dan finansial, setiap orang tua perlu mendapatkan informasi yang cukup mengenai penyakit kanker pada anak mereka (Pusmaika *et al.*, (2020); Melesse *et al.*, 2023). Informasi dapat diperoleh secara jelas dan cepat apabila jarak ke rumah sakit tidak begitu jauh (Kusumadewi, 2019). Sehingga permasalahan yang terjadi dalam layanaan kesehatan membantu memahami masalah perawatan anak (Supriatin & Oktaviani, 2019).

Tabel 5. Dampak Perubahan

No	Tema	Sub Tema	Sub-Sub Tema
1	Tindakan yang dilakukan dalam pengasuhan anak	1. Respon pada penyakit anak 2. Tindakan orang tua terkait kesehatan anak 3. Bertukar informasi dengan orang tua 4. Intervensi oleh tenaga kesehatan kepada orang tua	1. Konseling 2. Bertukar pikiran/diskusi dengan orang tua lain 3. Mencari solusi alternatif 4. Mencari dukungan sosial 5. Berdoa dan terapi spiritual 6. Menangis 7. Menerima kondisi anak 8. Menolak 9. Menjaga kebugaran tubuh anak 10. Mencegah terjadinya infeksi 11. Menjaga asupan nutrisi

Jurnal Kesehatan Vokasional, Vol. 9 No. 3, 2024, 240-254
https://jurnal.ugm.ac.id/jkesvo **Published online August 31, 2024**

12. Asesmen berbasis pengalaman
13. Kepercayaan pada pengobatan
14. Obat-obatan tradisonal
15. Edukasi kesehatan dan finansial
16. Pengawasan terhadap orang tua dan anak

C. Tema 3: Tindakan yang dilakukan dalam pengasuhan anak penderita kanker

1. Respon pada penyakit anak

Orang tua menunjukkan respon yang bermacam-macam apabila anak mereka terkena kanker. Mereka dapat menolak kenyataan tersebut dan bahkan menangisi kondisi anaknya (Deribe *et al.*, 2023). Sebagian orang tua lain memilih untuk menerima kondisi anak (Melesse *et al.*, 2023; Yuhbaba *et al.*, 2017). Sebagian orang tua lainnya mencari solusi alternatif (Hendrawati *et al*, 2019). Sebagian orang tua lainnya tetap berdoa terhadap kesembuhan anaknya atau melaukan terapi spiritual (Doumit *et al.*, 2019).

2. Tindakan orang tua terkait kesehatan anak

Orang tua yang cukup edukatif dan paham mengenai kesehatan melakukan tindakan-tindakan pencegahan bagi anaknya. Mereka mengusahakan untuk menjaga kebugaran tubuh anak dengan mengajak anak mereka untuk berolahraga. Selain itu, mereka juga menjaga asupan nutrisi dan mencegah infeksi menular ke anak (Pusmaika *et al.*, 2020). Sehingga orang tua memenuhi nutrisi yang cukup pada anak penderita kanker (Supriatin & Oktaviani, 2019). Selain memenuhi kebutuhan nutrisi orang tua percaya dengan pengobatan yang diberikan ke anak. Bahkan, mereka juga memercayai obat-obatan tradisional (Melesse *et al.*, 2023).

3. Bertukar informasi dengan orang tua lain

Terdapat beberapa artikel yang menyebutkan setiap orang tua bertukar informasi terhadap orang tua lain yang sama-sama memiliki anak penderita kanker (Hendrawati *et al*, 2019; Deribe *et al.*, 2023; Atout *et al.*, 2024; Kusumadewi, 2019; Nurhidayah, 2023). Informasi yang dipertukarkan adalah pengalaman setiap orang tua dalam mengasuh anak mereka dan mengurangi stres yang terjadi. Selain itu, mereka juga dapat saling menguatkan untuk meberi dukungan terhadap kesembuhan anak masing-masing. Kondisi ini erat kaitannya dengan tindakan orang tua dalam mencari dukungan sosial (Melesse *et al.*, 2023).

4. Intervensi oleh tenaga kesehatan kepada orang tua

Tenaga kesehatan juga berperan penting dalam melakukan intervensi kepada orang tua agar orang tua dapat melakukan pengasuhan dengan baik. Tenaga kesehatan memberikan konseling sebagai petunjuk kepada orang tua tentang bagaimana cara pengasuhan anak penderita kanker (Supriatin & Oktaviani, 2019; Hendrawati *et al*, 2019). Tenaga kesehatan juga dapat melakukan sosialisasi atau edukasi kesehatan maupun finansial kepada orang tua (Khanna *et al.*, 2015). Selain itu, setiap tenaga kesehatan juga melakukan pengawasan terhadap kondisi orang tua (Nielsen *et al.*, 2024).

Tabel 6. Kriteria atau Sikap

No	Tema	Sub Tema	Sub-Sub Tema
1	Perubahan dan hasil yang ditunjukkan	1. Pengetahuan 2. Spiritual 3. Kualitas hidup	1. Kecemasa menurun 2. Pengetahuan resiliensi 3. Kepercayaan kesembuhan anak

dalan pengasuhan anak penderita kanker	4. Interaksi kepada orang lain	4. Menyadari bahwa penyakit adalah cobaan dari Tuhan 5. Harapan kesembuhan anak 6. Memperbaiki hubungan dengan orang lain 7. Keterbukaan 8. Orang tua yang teredukasi 9. Peningkatan kualitas hidup anak 10. Peningkatan kualitas hidup orang tua

D. Tema 4: Perubahan dan hasil yang ditunjukkan dalam pengasuhan anak penderita kanker

1. Pengetahuan

Tenaga kesehatan yang memberikan intervensi edukasi membuat kondisi orang tua menjadi teredukasi mengenai kanker (Melesse *et al.*, 2023). Setiap orang tua dapat memahami tentang kondisi kesehatan anak dalam memberikan pengasuhan dari tenaga kesehatan.

2. Spiritual

Setiap orang tua dapat menjadi lebih dekat dengan entitas spiritual dan memaknai bahwa penyakit anak mereka adalah cobaan dari Tuhan (Melesse *et al.*, 2023; Yuhbaba *et al.*, 2017). Selain itu, mereka dapat menjadi lebih bersyukur atas kondisi apa saja yang diterima (Ernst *et al.*, 2023). Kemampuan yang diterima menjadikan orang tua mengatasi rasa kehilangan (berduka) (Supriatin & Oktaviani, 2019).

3. Kualitas hidup

Hasil lainnya yang ditunjukkan oleh intervensi tenaga kesehatan adalah peningkatan kualitas hidup baik pada anak (Saraswati *et al.*, 2018) maupun orang tua (Nurhidayah, 2023). Peningkatan kualitas hidup ini ditunjukkan dengan tingkat kecemasan yang menurun (Thomas *et al.*, 2023), harapan kesembuhan anak (Pusmaika *et al.*, 2020), dan kepercayaan bahwa anak akan sembuh (Nurhidayah, 2023).

4. Interaksi kepada orang lain

Selain itu, orang tua dapat memperbaiki dan menguatkan hubungan mereka dengan orang lain (Ernst *et al.*, 2023). Mereka dapat menjadi lebih terbuka untuk menceritakan pengalaman mereka (Yuhbaba *et al.*, 2017).

PENUTUP

Penelitian ini menemukan berbagai macam fakta mengenai pola pengasuhan anak penderita kanker. Faktor penghambat pola asuh orang tua berbagai macam misalnya kondisi finansial, akses ke fasilitas kesehatan, dan rasa pesimisme orang tua. Meskipun begitu, terdapat beberapa faktor yang mendorong agar orang tua memberikan pengasuhan yang benar, misalnya pembagian peran, pengalaman berobat, dan lain-lain. Sementara itu, terdapat juga intervensi atau tindakan dalam rangka mengurangi kecemasan berlebih misalnya berdiskusi dengan orang tua lain dan mengikuti pelatihan kesehatan mental. Hasil yang didapatkan secara garis besar adalah kecemasan orang tua yang berkurang.

DAFTAR PUSTAKA

Andersen, E. M. (2023). As if I was a spacecraft returning to Earth's atmosphere. Expanding insights into illness narratives and childhood cancer through evocative autoethnography. *Health (United Kingdom)*. https://doi.org/10.1177/13634593231200123

Apriany, D. (2013). Hubungan Antara Hospitalisasi Anak dengan Tingkat Kecemasan Orang Tua. *Jurnal Keperawatan Soedirman*, *8*(2), 92–104.

http://jks.fikes.unsoed.ac.id/index.php/jks/article/view/185/86gmbran

Arksey, Hillary & O'Malley, L. (2005). Scoping Studies: Towards a Methodological Framework. *International Journal of Social Research Methodology: Theory, Practice*, *8*(1), 19–32. https://doi.org/https://doi.org/10.1080/1364557032000119616

Atout, M., Hasan, A. A. H., Alkharabsheh, A. A. H., Al-Tobasi, A. M., & Ali, A. M. (2024). A narrative inquiry into the communication experiences of mothers caring for children with cancer in Jordan. *Journal of Pediatric Nursing*, *xxxx*. https://doi.org/10.1016/j.pedn.2024.02.021

Deribe, L., Addissie, A., Girma, E., Abraha, A., Adam, H., & Berbyuk Lindström, N. (2023). Stress and coping strategies among parents of children with cancer at Tikur Anbessa Specialized Hospital paediatric oncology unit, Ethiopia: a phenomenological study. *BMJ Open*, *13*(1), e065090. https://doi.org/10.1136/bmjopen-2022-065090

Doumit, M. A. A., Rahi, A. C., Saab, R., & Majdalani, M. (2019). Spirituality among parents of children with cancer in a Middle Eastern country. *European Journal of Oncology Nursing*, *39*(11), 21–27. https://doi.org/10.1016/j.ejon.2018.12.009

Ernst, M., Werner, A. M., Brähler, E., Wild, P. S., Faber, J., Merzenich, H., & Beutel, M. E. (2023). Posttraumatic growth after childhood cancer: Psychometric evaluation of a five-item short form and associations with mental health. *Journal of Psychosomatic Research*, *164*(November 2022). https://doi.org/10.1016/j.jpsychores.2022.111099

Gise, J., & Cohen, L. L. (2022). Social Support in Parents of Children With Cancer : A Systematic Review. *Journal of Pediactric Psychology*, *47*(3), 292–305. https://doi.org/10.1093/jpepsy/jsab100

Hakim, N., & Anugrahwati, R. (2019). Hubungan Karakteristik Orang Tua dengan Pengetahuan tentang Faktor Resiko Kanker pada Anak. *Jurnal Ilmiah Keperawatan Altruistik*, *2*(1), 1–9. https://doi.org/10.48079/vol2.iss1.24

Hendrawati, S., Nurhidayah, I., & Mardhiyah, A. (2019). Self-efficacy parents in undergoing child cancer treatment at the Rumah Kanker Anak Cinta Bandung. *NurseLine Journal*, *4*(1), 37–45. https://doi.org/https://doi.org/10.19184/nlj.v4i1.8911

Jibb, L. A., Pomeroy, B. C., Caregiver, F., Carriere, C., Mitchell, M., Hildenbrand, A., Coleman, M., & Lee, E. J. (2023). Trauma-Informed Care Practices to Support Caregivers of Children with Severe Illness: Protocol for A Systematic Review. *Research Square*, 1–16. https://assets.researchsquare.com/files/rs-2507214/v1/44889aee-eb0f-4b2e-aaf1-ae2a5acf054b.pdf?c=1691146706

Khanna, A. K., Prabhakaran, A., Patel, P., Ganjiwale, J. D., & Nimbalkar, S. M. (2015). Social, Psychological and Financial Burden on Caregivers of Children with Chronic Illness: A Cross-sectional Study. *Indian Journal of Pediatrics*, *82*(11), 1006–1011. https://doi.org/10.1007/s12098-015-1762-y

Kusumadewi, A. R. (2019). Negosiasi Peran Yang Dilakukan Orang Tua Sebagai Caregiver Yang Memiliki Anak Penderita Kanker. *Universitas Airlangga*, 1–7.

Lempang, K. A. P., Sutiaputri, L. F., & Diana, D. (2021). Penyesuaian Diri Orang Tua Anak Pengidap Kanker dalam Proses Pengobatan Anak: Studi

di Yayasan Rumah Cinta Anak Kanker Bandung. *Jurnal Ilmiah Rehabilitasi Sosial (Rehsos)*, *3*(1), 71–91. https://doi.org/10.31595/rehsos.v3i1.379

Melesse, T. G., Chau, J. P. C., Li, W. H. C., & Yimer, M. A. (2023). Family caregivers' experiences of caring for children diagnosed with haematological malignancies receiving chemotherapy in Ethiopia: A qualitative study. *European Journal of Oncology Nursing*, *66*(9), 1–7. https://doi.org/10.1016/j.ejon.2023.102376

Methley, A. M., Campbell, S., Chew-Graham, C., McNally, R., & Cheraghi-Sohi, S. (2014). PICO, PICOS and SPIDER: A comparison study of specificity and sensitivity in three search tools for qualitative systematic reviews. *BMC Health Services Research*, *14*(1). https://doi.org/10.1186/s12913-014-0579-0

Nainggolan, A. I., Sari, T. R., & Hartanti. (2022). Efektivitas Pelatihan Resiliensi untuk Mengurangi Caregiver Burden pada Family Caregiver Anak Kanker. *Jurnal Psikologi*, *11*(2), 223–233. https://doi.org/10.30872/psikostudia

Nielsen, I. H., Tolver, A., Piil, K., Kjeldsen, L., Grønbæk, K., & Jarden, M. (2024). Family caregiver quality of life and symptom burden in patients with hematological cancer: A Danish nationwide cross-sectional study. *European Journal of Oncology Nursing*, *69*(February). https://doi.org/10.1016/j.ejon.2024.102538

Nurhidayah, I. (2023). Aefikasi Diri Orang Tua dalam Perawatan Anak dengan Kanker: Sebuah Studi Kuantitatif. *Indonesian Journal for Health Sciences*, *7*(1), 43–56. journal.umpo.ac.id/index.php/IJHS

Nuris Yuhbaba, Z., Winarni, I., & Lestari, R. (2017). Studi Fenomenologi: Post Traumatic Growth pada Orang Tua Anak Penderita Kanker. *Jurnal Ilmu Keperawatan (Journal of Nursing Science)*, *5*(1), 81–95. https://doi.org/10.21776/ub.jik.2017.005.01.10

Ozawa, N., Shibayama, T., Hiraga, N., Fukushima, H., Suzuki, R., & Furuya, K. (2023). Parental readiness for the transition to adulthood of children with a chronic disease. *Journal of Pediatri Nursing*, *69*, 56–61. https://doi.org/10.1016/j.pedn.2022.12.024

Pusmaika, R., Indrayani, I., Agustin, D., & Demang, F. Y. (2020). Pengalaman Orang Tua dalam Merawat Anak Penderita Kanker di Rumah Harapan Yayasan Valencia Jakarta. *Jurnal Ilmu Kesehatan Bhakti Husada: Health Sciences Journal*, *11*(1), 1–15. https://doi.org/10.34305/jikbh.v11i1.149

Rasmita, D. (2023). Respon Orang Tua saat Anak Didiagnosa Kanker. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Mandira Cendikia*, *2*(6), 192–198. https://journal-mandiracendikia.com/jikmc

Saraswati, A., Nurhidayah, I., & Lukitasari, D. (2018). Hubungan Peran Orang Tua sebagai Caregiver dengan Kualitas Hidup Anak Kanker di Yayasan Kasih Anak Kanker Indonesia (YKAKI) Bandung. *Jurnal Kampus STIKES YPIB Majalengka*, *6*(2), 17–30. https://doi.org/10.51997/jk.v6i2.12

Scarponi, D., Sarti, P., Rivi, V., Colliva, C., Marconi, E., Pession, A., & Blom, J. M. C. (2023). Caregivers of Children with Cancer : A Network Analysis Differentiation in Mothers ' and Fathers ' Reactivity. *Cancers*, *15*, 3496.

Sitasari, N. W. (2022). Mengenal Analisa Konten Dan Analisa Tematik Dalam Penelitian Kualitatif Forum Ilmiah. *Forum Ilmiah*, *19*, 77–84.

Supriatin, E., & Oktaviani, M. (2019). The Life Experience of Family As

Caregiver in Child with Cancer. *KnE Life Sciences*, *2019*, 155–161. https://doi.org/10.18502/kls.v4i13.523

Thomas, S., Ryan, N. P., Byrne, L. K., Hendrieckx, C., & White, V. (2023). Psychological Distress Among Parents of Children With Chronic Health Conditions and Its Association With Unmet Supportive Care Needs and Children's Quality of Life. *Journal of Pediatric Psychology*. https://doi.org/10.1093/jpepsy/jsad074

Tricco, A. C., Lillie, E., Zarin, W., O'Brien, K. K., Colquhoun, H., Levac, D., Moher, D., Peters, M. D. J., Horsley, T., Weeks, L., Hempel, S., Akl, E. A., Chang, C., McGowan, J., Stewart, L., Hartling, L., Aldcroft, A., Wilson, M. G., Garritty, C., … Straus, S. E. (2018). PRISMA Extension for Scoping Reviews (PRISMA-ScR): Checklist and Explanation. *Annals of Internal Medicine*, *169*(7), 467–473. https://doi.org/10.7326/M18-0850

Wahyuningsih, S. (2019). Buku Ajar Keperawatan Maternitas. In *KHD Production*.

Wijayanti, K, & Astuti, I. T. (2023). Aspek Psikososial pada Anak dengan Kanker. *Jurnal Keperawatan*, *15*(3), 1235–1242. http://journal2.stikeskendal.ac.id/index.php/keperawatan/article/view/769

Wijayanti, Kurnia, & Astuti, I. T. (2021). Pengalaman Orang Tua dalam Merawat Anak Kanker. *Jurnal Keperawatan*, *13*(3), 597–604. https://doi.org/10.32583/keperawatan.v13i3.1191

Jurnal Kesehatan Vokasional, Vol. 9 No. 3 (Agustus 2024), 255-272
ISSN 2541-0644 (print), ISSN 2599-3275 (online)
DOI https://doi.org/10.22146/jkesvo.98194

Pijat dan Kompres untuk Mengatasi Masalah Menyusui: *Scoping Review*

Massage and Compress Therapies to Solve Breastfeeding Problems: Scoping Review

Ni Putu Gita Prastita[1]✉, Margareta Melani[1], Ratu Tasya Dwiana Putri[1], Qorinah Estiningtyas Sakilah Adnani[2]
[1]Magister Kebidanan Fakultas Kedokteran, Universitas Padjajaran, Indonesia
[2]Departemen Kesehatan Masyarakat, Universitas Padjajaran, Indonesia

ABSTRAK

Latar Belakang: Menyusui merupakan aktivitas yang berjalan secara natural tetapi terkadang ibu menyusui mengalami keluhan yang menganggu proses menyusui. Masalah dalam menyusui seperti kelelahan, nyeri, dan pembengkakan payudara; penelitian menunjukkan bahwa terapi non-farmakologi seperti kompres hangat, pijatan lembut, dan teknik perah tangan secara manual efektif meredakan gejala tersebut.

Tujuan: Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi efektivitas terapi non-farmakologi, seperti pijat dan kompres, dalam mengatasi nyeri, pembengkakan, dan sumbatan ASI pada ibu menyusui.

Metode: Penelitian ini menggunakan metode *scoping review* dengan literatur dari PubMed, ScienceDirect, dan Google Scholar, mencakup artikel lima tahun terakhir (2019-2024) dalam bahasa Indonesia atau Inggris, berjenis kuantitatif, dan full text. Sepuluh artikel (5 RCT dan 5 quasi-eksperimental) memenuhi kriteria inklusi dan diteliti.

Hasil: Hasil penelitian menunjukkan bahwa berbagai teknik pijat payudara dan kompres, seperti lymphatic drainage, kinesio taping, kompres hangat, dan penggunaan ekstrak Aloe vera efektif dalam mengurangi masalah pada menyusui seperti nyeri, pembengkakan, dan sumbatan ASI.

Kesimpulan: Pendekatan non-farmakologis (pijat & kompres) tidak hanya efektif tetapi juga aman dan dapat meningkatkan kenyamanan ibu menyusui tanpa risiko efek samping yang terkait dengan obat-obatan. Temuan ini mendukung penggunaan terapi non-farmakologi sebagai alternatif yang aman dan efektif untuk manajemen nyeri payudara pada ibu menyusui.

Kata Kunci: pijat; kompres payudara; masalah menyusui; ibu menyusui

ABSTRACT

Background: *Breastfeeding is a natural activity, but nursing mothers sometimes experience issues that disrupt the process. Problems such as fatigue, pain, and breast engorgement can arise; research shows that non-pharmacological therapies like warm compresses, gentle massage, and hand expression effectively alleviate these symptoms.*

Objective: *This study aims to evaluate the effectiveness of non-pharmacological therapies, such as massage and compresses, in addressing pain, swelling, and milk duct obstruction in lactating women.*

Methods: *This study used a scoping review method, gathering literature from PubMed, ScienceDirect, and Google Scholar, including articles from the past five years (2019-2024) in Indonesian or English, quantitative studies, and full text. Ten articles (5 RCTs and 5 quasi-experimental) met the inclusion criteria and were analyzed.*

Results: *The study found that various breast massage techniques and compresses, such as lymphatic drainage, kinesio taping, warm compresses, and Aloe vera, effectively reduced pain, swelling, and milk duct obstruction in postpartum mothers.*

Conclusion: *Non-pharmacological approaches (massage & compresses) are not only effective but also safe and can enhance the comfort of nursing mothers without the risk of side effects associated with medications. These findings support the use of non-pharmacological therapies as a safe and effective alternative for managing breast pain in nursing mothers.*

Keywords: *Massage; Breast Compress; Breastfeeding Problems; Lactating Women*

✉ *Corresponding author: putugitaprastits@gmail.com*

Diajukan 13 Juli 2024 **Diperbaiki** 27Agustus 2024 **Diterima** 31 Agustus 2024

https://jurnal.ugm.ac.id/jkesvo
Published online August 31, 2024

Copyright © 2024 THE AUTHOR(S). This article distributed under a Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International license.
https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/

PENDAHULUAN

ASI merupakan makanan teraman bagi bayi dan mempunyai banyak manfaat psikologis dan fisik bagi bayi dan ibu. *World Health Organization* (WHO) dan *American Academy of Pediatrics* sepakat bahwa bayi harus mendapat ASI penuh selama 6 bulan pertama kehidupannya (Fang *et al*., 2024). Menyusui merupakan aktivitas yang berjalan secara natural tetapi terkadang ibu menyusui mengalami beberapa keluhan yang menganggu proses menyusui dan kesehatannya. Sebuah penelitian oleh Scime dkk mendapatkan hasil bahwa kelelahan pada ibu, ASI merembes, payudara bengkak, nyeri payudara dan putting, masalah suplai ASI yang rendah dan masalah pelekatan merupakan kesulitan menyusui yang paling sering dilaporkan di awal pasca melahirkan (Scime *et al*., 2023).

WHO mencatat bahwa *breast engorgement* terjadi pada sebagian besar ibu menyusui dalam minggu pertama setelah persalinan. Prevalensi ini mungkin bervariasi tergantung pada berbagai faktor seperti dukungan menyusui yang diterima oleh ibu dan perawatan pasca persalinan yang diberikan. Sebuah tinjauan sistematis terkini yang diterbitkan dalam Cochrane Database mencatat bahwa prevalensi *breast engorgement* berkisar antara 7% hingga 33% pada ibu menyusui dalam minggu pertama setelah persalinan. (Simpson *et al*., 2019)

Pembengkakan payudara terjadi ketika seorang ibu menghasilkan lebih banyak ASI daripada yang digunakan bayinya. Payudara penuh dapat menyebabkan masalah seperti penyumbatan saluran susu, infeksi payudara, dan kurangnya suplai ASI yang efektif. Pembengkakan payudara merupakan masalah fisiologis umum selama menyusui yang dapat menyebabkan pembengkakan payudara, nyeri, demam, dan akhirnya berhenti menyusui pada awal masa nifas. Umumnya terjadi 2 sampai 3 hari setelah kelahiran dan mempengaruhi lebih dari dua pertiga wanita pada hari ke 5. Namun, beberapa wanita mengalami masalah ini pada hari ke 9 dan 10 pascapersalinan dan dapat berulang selama masa menyusui (Wong *et al*., 2017).

Beberapa gejala pembengkakan payudara mungkin mirip dengan penyempitan ductus dan mastitis inflamasi dini. Namun, pembengkakan pascapersalinan yang diakibatkan oleh aktivasi sekretorik (laktogenesis II) merupakan entitas klinis berbeda yang berhubungan dengan edema interstitial dan hiperemia (Bartick *et al*., 2021).

Pembengkakan payudara dapat mempengaruhi areola atau bagian utama payudara (pembengkakan perifer) dan dapat mempengaruhi hanya satu atau keduanya. Puting yang membesar dapat membuat bayi tidak dapat menyusu dengan sukses dan hal ini dapat memperburuk pembengkakan tersebut. Jika ada kekhawatiran mengenai pasokan ASI yang cukup, atau payudara terasa nyeri dan bengkak, masalahnya bisa menjadi rumit dan membuat wanita enggan untuk terus menyusui (Razmjouei *et al*., 2020).

Menyikapi masalah tersebut, terapi non-farmakologi telah menjadi fokus utama dalam manajemen dan penanganan kondisi ini. Penelitian terbaru menunjukkan bahwa pendekatan non-farmakologi yang komprehensif mampu memberikan efek yang signifikan dalam meredakan gejala breast engorgement serta meningkatkan kenyamanan ibu menyusui. Menurut sebuah meta-analisis yang diterbitkan dalam jurnal Cocrane, teknik-teknik seperti kompres hangat sebelum menyusui, pijatan lembut, dan ekspresi payudara secara manual atau dengan menggunakan pompa susu, telah terbukti efektif dalam mengurangi ketegangan dan meningkatkan aliran ASI pada payudara yang terkena *engorgement* (Zakarija-Grkovic and Stewart, 2020)

Hal ini penting untuk menyadari bahwa terapi non-farmakologi tidak hanya efektif dalam meredakan gejala *breast engorgement*, tetapi juga memberikan solusi yang aman dan alami bagi ibu menyusui, tanpa risiko efek samping yang terkait dengan penggunaan obat-obatan. Dalam scoping review ini, akan menilai efektivitas perawatan dan pijat payudara dalam mengatasi bengkak pada payudara setelah melahirkan dan selama masa menyusui berdasarkan bukti ilmiah yang ada agar dapat menjadi rekomendasi atau panduan praktis berdasarkan temuan dari literatur untuk penggunaan terapi non farmakologis terutama pijat dan kompres

METODE

A. Desain Penelitian

Artikel ini adalah *scoping review* yang dirancang untuk menyelidiki pengaruh terapi non-farmakologis, seperti pijat dan kompres, dalam mengurangi nyeri, bengkak, dan sumbatan ASI pada ibu pasca persalinan. Fokus utama dari penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi dan menganalisis bukti-bukti yang relevan dengan isu tersebut. Metode penelitian ini melibatkan pencarian literatur melalui sumber data elektronik yang relevan, dengan penekanan khusus pada teknik pengambilan sampel, variabel yang dipertimbangkan, dan hasil penelitian yang dilaporkan dalam setiap artikel yang ditemukan. *Scoping review* ini dilakukan dalam lima langkah: mengidentifikasi pertanyaan penelitian, mengidentifikasi literatur yang relevan, pemilihan data berulang-ulang, memetakan data, dan menyusun, merangkum, dan melaporkan hasil.

Strategi pencarian literatur dilakukan dengan memanfaatkan PEO (Population, Exposure, Hasil) *framework* (Heaslip *et al*., 2017). PEO merupakan alat yang digunakan dalam proses melakukan penelitian penelusuran metodologi penelitian kualitatif dan kuantitatif (Widiasih *et al*., 2020). Pokok bahasan yang akan diselidiki dalam *scoping review* ini adalah "Apakah pemberian terapi non farmakologi seperti pijat dan compres dapat mengatasi nyeri, bengkak dan sumbatan ASI pada ibu menyusui?".

Tabel 1. Analisis PEO

No	Populasi	*Intervention or Exposure*	*Outcome*
1	Ibu menyusui/ ibu postpartum dengan nyeri, bengkak atau sumbatan ASI pada payudara	• Pijat payudara • Kompres payudara	• Penurunan nyeri • Penurunan bengkak payudara • Penurunan ukuran sumbatan ASI pada payudara

B. Populasi dan Sampel

Sumber artikel dikumpulkan menggunakan sejumlah database internet yang berbeda, termasuk PubMed, ScienceDirect, Google Scholar. Kata kunci Kerangka PEO digunakan untuk mencari artikel, seperti yang ada dalam Kerangka PEO. Ditemukan sebanyak 124 artikel dari hasil pencarian tahun 2019-2024. Selanjutnya, 119 artikel masuk untuk dikaji eligibilitasnya. Pada akhirnya hanya 10 artikel yang dilakukan sintesis & ekstraksi data. Garis besar pemilihan artikel menjadi sampel dapat dilihat pada Gambar 1.

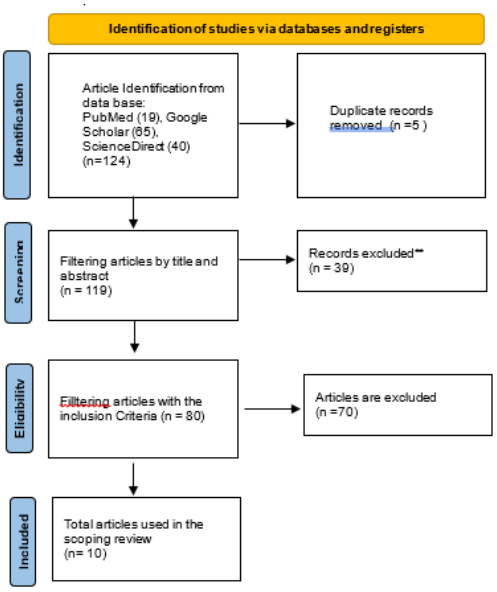
C. Teknik Pengambilan Data

Literatur dari berbagai database internet, termasuk PubMed, ScienceDirect, dan Google Scholar dikumpulkan untuk penelitian ini. Pencarian dilakukan menggunakan kata kunci yang sesuai dengan Kerangka PEO, dengan 257ocal pada pemberian terapi non farmakologi (pijat payudara, kompres) pada kejadian bengkak, nyeri, dan sumbatan payudara ibu *postpartum*. Artikel dipilih berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi yang telah ditentukan. Artikel yang memenuhi

Jurnal Kesehatan Vokasional, Vol. 9 No. 3, 2024, 255-272
https://jurnal.ugm.ac.id/jkesvo **Published online August 31, 2024**

kriteria inklusi dapat digunakan sebagai referensi, sementara yang tidak memenuhi kriteria tersebut dikecualikan dari penelitian.

1. Kriteria Inklusi:
   a) Penerbitan artikel jurnal memiliki rentang maksimal 5 tahun (2019-2024)
   b) Bahasa Indonesia dan Bahasa inggris
   c) Jenis original artikel Penelitian Kuantitatif dengan jenis metode penelitian eksperimental
   d) Keyword: Breast massage, breast compress, breast engorgement, breast compress
   e) Artikel jurnal internasional akreditasi publikasi minimal Q4, untuk artikel jurnal nasional akreditasi publikasi minimal Sinta 2.
   f) Full text
2. Kriteria Eksklusi:
   a) Artikel tidak dapat diakses secara bebas
   b) Artikel Review dan dengan metode kualitatif serta mix method
   c) Dipublikasikan sebelum 5 tahun terakhir



Gambar 1. Alur Seleksi Literatur (PRISMA *Flowchart*)

D. Instrumen Penelitian

Peneliti melakukan penilaian dari studi yang telah didapatkan dengan menggunakan instrument *critical appraisal tools* dari Critical Appraisal Skills Programme untuk artikel RCT dan the Joanna Briggs Institute (JBI) untuk artikel quasi eksperimental. Pertanyaan *critical appraisal tools* untuk jenis penelitian RCT: (1) Apakah penelitian tersebut menjawab pertanyaan penelitian yang terfokus dengan jelas? (2) Apakah penugasan peserta untuk intervensi dilakukan secara acak? (3) Apakah semua peserta yang mengikuti penelitian diperhitungkan pada kesimpulannya? (4) Apakah peserta 'buta' terhadap intervensi yang diberikan? (5) Apakah kelompok penelitian serupa pada awal uji coba terkontrol secara acak? (6) Selain intervensi eksperimental, apakah setiap kelompok studi menerima layanan yang sama (yaitu, apakah mereka diperlakukan sama)? (7) Apakah dampak intervensi dilaporkan secara komprehensif? (8) Apakah ketepatan perkiraan efek intervensi atau pengobatan dilaporkan? (9) Apakah manfaat intervensi eksperimental lebih besar daripada kerugian dan biayanya? (10) Dapatkah hasilnya diterapkan pada populasi ocal/konteks Anda? (11) Akankah intervensi eksperimental memberikan nilai yang lebih besar kepada orang-orang yang Anda rawat dibandingkan intervensi apa pun yang sudah ada? (Critical Appraisal Skills Programme, 2021). (Tabel 2. *Critical Appraisal Tools Randomised Controlled Trial Standard* (RCT))

Pertanyaan *critical appraisal tools* untuk jenis penelitian quasi eksperimental: (1) Apakah dalam penelitian ini sudah jelas apa yang dimaksud dengan 'penyebab' dan apa yang dimaksud dengan 'akibat' (jika tidak ada kebingungan mengenai variabel mana yang muncul lebih dulu)? (2) Apakah peserta yang disertakan dalam perbandingan serupa? (3) Apakah peserta yang dilibatkan dalam perbandingan menerima perlakuan/perawatan serupa, selain dari paparan atau intervensi yang diinginkan? (4) Apakah ada kelompok kontrol? (5) Apakah terdapat beberapa

pengukuran terhadap hasil sebelum dan sesudah intervensi/paparan? (6) Apakah tindak lanjut telah selesai dan jika belum, apakah perbedaan antar kelompok dalam hal tindak lanjut telah dijelaskan dan dianalisis secara memadai? (7) Apakah hasil peserta yang dimasukkan dalam perbandingan diukur dengan cara yang sama? (8) Apakah hasil diukur dengan cara yang dapat diandalkan? (9) Apakah analisis statistik yang tepat digunakan? (JBI, 2020). (Tabel 3. *Critical Appraisal Checklist Quasi-Experimental Studies*).

Tabel 2. ***Critical Appraisal Tools Randomised Controlled Trial Standard*** **(RCT)**

No	Penulis	Nomor Pertanyaan											Total
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
1	Choi *et al*., 2023	Y	Y	T	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	10
2	Sritas *et al*., 2023	Y	Y	Y	T	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	10
3	Lin *et al*., 2023	Y	Y	Y	T	Y	Y	Y	T	Y	Y	Y	9
4	Uzunkaya-Öztoprak *et al*., 2023	Y	Y	Y	T	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	10
5	Munsittikul *et al*., 2022	Y	Y	Y	T	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	10

*Keterangan: Y: ya/ 1 poin, T: tidak/ 0 poin, U: *unclear*/ 0.5

Tabel 3. ***Critical Appraisal Checklist Quasi-Experimental Studies***

No	Penulis	Nomor Pertanyaan									Total
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	
1	Chauhan *et al*., 2023	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	9
2	Raihanah *et al*., 2023	Y	Y	Y	Y	Y	T	Y	Y	Y	8
3	Safitri *et al*., 2022	Y	Y	Y	Y	Y	T	Y	Y	Y	8
4	Usman *et al*., 2022	Y	Y	Y	Y	Y	U	Y	Y	Y	8.5
5	Prakash, 2023	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	9

*Keterangan: Y: ya/ 1 poin, T: tidak/ 0 poin, U: *unclear*/ 0.5

E. Teknik Analisis Data

Sejumlah artikel yang relevan diesktraksi informasinya dan di tampilkan dalam bentuk diagram atau tabel (Tabel 4. Sintesis Data). Artikel yang didapat berjumlah 10 artikel, dengan rincian 5 artikel dengan metode penelitian RCT dan 5 artikel dengan metode penelitian quasi-eksperimental.

Tabel 4. Sintesis Data

No	Penulis (tahun). Judul	Asal Negara	Tujuan	Design & Metode Penelitian	Hasil Penelitian
1	Choi *et al*., (2023). *A randomized controlled trial of pectoralis major myofascial release massage for breastfeeding mothers: breast pain, engorgement, and newborns'*	Korea Selatan	Untuk menyelidiki efek pijat pelepasan myofascial pectoralis mayor (MRM) pada nyeri payudara dan pembengkakan pada ibu menyusui serta asupan ASI	*randomized controlled trial*	Setelah pijat MRM, nyeri payudara (MRM I: t=−5.38, p<.001; MRM II: t=−10.05, p<.001), pembengkakan payudara (MRM I: kanan, t=−1.68, p =.100; kiri, t=−2.13, p=.037 dan MRM II:

Jurnal Kesehatan Vokasional, Vol. 9 No. 3, 2024, 255-272
https://jurnal.ugm.ac.id/jkesvo **Published online August 31, 2024**

	breast milk intake and sleeping patterns		dan pola tidur pada ibu menyusui bayi baru lahir.		kanan, t=−4,50, p<.001; kiri, t=−3.74, p<.001), dan asupan ASI bayi baru lahir (MRM I: t=3.10, p=.003; MRM II: t=3,09, p=0,003) berbeda secara signifikan antar kelompok. MRM efektif mengurangi pembengkakan payudara dan nyeri payudara pada ibu menyusui, mengurangi kebutuhan suplementasi susu formula, dan meningkatkan asupan ASI pada bayi baru lahir.
2	Sritas *et al.*, (2023). *Evaluating the Safety and Efficacy of Manual Lymphatic Drainage with Thai Traditional Massage on Breast Milk Volume, Breast Pain and Engorgement in Post-Cesarean Mothers of Preterm Infants: A Randomized Controlled Trial*	Thailand	Untuk meneliti efikasi Manual Lymphatic Drainage (MLD), Thai Traditional Massage (TTM), dan standar asuhan keperawatan pasca melahirkan tentang volume ASI, nyeri payudara, dan pembengkakan pada ibu bayi prematur pasca operasi caesar.	Randomized Controlled Trial	Hasil penelitian menunjukkan bahwa kelompok yang menerima MLD, TTM, dan asuhan keperawatan pasca melahirkan standar memiliki tingkat ASI yang aman dan produksi setara dibandingkan dengan kelompok kontrol. Selain itu, tidak ada perbedaan yang signifikan antar kelompok mengenai pemerasan ASI harian frekuensi, nyeri payudara, dan pembengkakan selama tujuh hari (p>0,05). Namun, kelompok eksperimen menyatakan tingkat kepuasan yang tinggi terhadap MLD, TTM, dan intervensi asuhan

					keperawatan pasca melahirkan standar.
3	Lin *et al.*, (2023). *Physical therapy intervention for breast symptoms in lactating women: a randomized controlled trial*	Taiwan	untuk mengeksplorasi efek kombinasi terapi USG, pendidikan, dan pijat pada gejala payudara pada wanita menyusui dan membandingkannya dengan pasien yang menerima pengobatan USG palsu dan perawatan obstetri biasa.	single-blind randomized controlled trial	Sebanyak 37 peserta dilibatkan dalam penelitian ini (kelompok USG n=12; kelompok palsu n=12; perawatan biasa n=13). Tingkat keparahan gejala payudara (nyeri, benjolan, rasa tidak enak) dan pembengkakan payudara meningkat signifikan pada kelompok USG di T2 dibandingkan T1, dan perbaikan ini bertahan di T3. Tingkat keparahan pembengkakan payudara lebih rendah pada kelompok USG dibandingkan kelompok perawatan biasa di T2. Namun, tidak ada perbedaan signifikan secara statistik antara kelompok USG dan kelompok palsu pada titik waktu penilaian mana pun.
4	Chauhan *et al.*, (2023). *Effectiveness of lukewarm water compress on reduction of breast pain and breast engorgement among post-cesarean section mothers*	India	Penelitian ini bertujuan untuk menilai efektivitas kompres air hangat terhadap nyeri payudara dan pembengkakan payudara pada ibu primipara pasca operasi caesar.	quasi-experimental posttest-only design	Perbedaan yang signifikan diamati antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol pada hari 1 dan hari 3 dalam hal skor nyeri payudara dan pembengkakan payudara di antara ibu pasca operasi caesar (P <0,001). Selain itu, tidak ada perbedaan signifikan secara statistik yang ditemukan antara

					parameter sosiodemografi dan menyusui serta nyeri dan pembengkakan payudara (P > 0,05).
5	Raihanah *et al.*, (2023). *Effect of aloe vera gel compresses on breast engorgement among postpartum mother*	Indonesia	untuk mengetahui pengaruh kompres gel lidah buaya terhadap pembengkakan payudara pada ibu nifas.	quasi-experimental research design	Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa kompres gel lidah buaya secara signifikan mengurangi pembengkakan payudara (p = 0,000; rata-rata SD 2 ± 1,25) dan nyeri terkait (p = 0,000; rata-rata SD 2,2 ± 1,37). Kompres gel lidah buaya efektif meredakan nyeri dan bengkak payudara pada ibu nifas. Profesional kesehatan dapat mempertimbangkan kompres ini sebagai intervensi non-invasif dan alami untuk ibu pasca melahirkan.
6	Uzunkaya-Öztoprak *et al.*, (2023). *The Effect of Kinesio Taping on Acute Pain, Breastfeeding behavior and Comfort Level in Women with Cesarean Section: A Randomized Controlled Trial*	Turki	untuk mengetahui pengaruh kinesio taping (KT) terhadap nyeri akut, perilaku menyusui, dan tingkat kenyamanan pada wanita dengan operasi caesar.	randomized, single-blinded study	Dibandingkan dengan kelompok kontrol, tingkat nyeri berkurang secara signifikan pada kelompok KT ($\chi 2$ = 67,225; P = 0,001), efikasi diri menyusui meningkat (F = 221,940; P = 0,001) dan tingkat kenyamanan pasca melahirkan ($\chi 2$ = 36,432; P = 0,001) membaik. Dalam penelitian tersebut, terbukti bahwa KT memiliki efek penting dalam manajemen nyeri, keberhasilan menyusui, dan peningkatan tingkat kenyamanan pada

					wanita yang menjalani operasi caesar dibandingkan dengan kelompok kontrol dan periode awal, serta dapat digunakan dengan aman.
7	Munsittikul *et al.*, (2022). Integrated breast massage versus traditional breast massage for treatment of plugged milk duct in lactating women: a randomized controlled trial	Thailand	untuk membandingkan waktu resolusi, pengurangan ukuran massa, dan skor nyeri setelah pijat payudara antara teknik *integrated breast massage* (IBM) dan *traditional breast massage* (TBM).	randomized controlled trial	Delapan puluh empat wanita (42 per kelompok) berpartisipasi dalam penelitian ini, dan semuanya menyelesaikannya. Di antara mereka, 61,9% dalam kelompok IBM dan 59,5% dalam kelompok TBM memiliki diameter massa >5 cm. Ukuran massa median adalah 30 cm^2 untuk IBM dan 20 cm^2 untuk TBM (p=0,05). Waktu median untuk penyelesaian saluran tersumbat adalah 0 hari untuk IBM dan 1 hari untuk TBM (p<0,01). Setelah pemijatan payudara pertama, pengurangan massa median adalah 30 cm^2 untuk IBM dan 10 cm^2 untuk TBM (p=0,01). Penurunan skor nyeri adalah 8 untuk IBM dan 6 untuk TBM (p=0,01). Tidak ada peserta yang mengalami memar kulit atau hematoma. IBM terbukti secara signifikan lebih efektif dalam mengatasi penyumbatan saluran, mengurangi nyeri, dan

					mengurangi ukuran massa dibandingkan TBM.
8	Safitri *et al.*, (2022). *Cabbage leaves extract gel for breast engorgement during lactation*	Indonesia	untuk membuat sediaan obat topikal berupa gel dari kubis dan mengetahui efektivitas gel kubis sebagai terapi nonfarmakologis payudara bengkak.	experimental study with a pretest-posttest control group design	Hasil perawatan payudara menggunakan gel kubis lebih baik dibandingkan perawatan payudara standar, skor pembengkakan payudara menurun pada hari pertama hingga hari keempat dari rata-rata 4,94 menjadi 1,00, dan perawatan gel kubis lebih efektif pada hari ketiga (p<0,05).
9	Usman *et al.*, (2022). *Lowering Breast Pain Postpartum Cabbage (Brassica Var Capitata) and Aloe vera Compress*	Indonesia	untuk mengetahui perbedaan efektivitas pemberian kompres kubis (brassica oleracea var capitata) dengan kompres lidah buaya dalam mengurangi nyeri bengkak payudara pada ibu nifas di wilayah Puskesmas Kamonji.	quasi-experimental with a two-group pretest–posttest design	Hasil penelitian menunjukkan bahwa penurunan nyeri payudara pada ibu nifas dengan pemberian kompres kubis (brassica oleracea var capitata) lebih efektif dibandingkan kompres A. vera dengan selisih rata-rata sebesar 0,267. Namun intervensi kedua mempunyai efektivitas yang sama dalam menurunkan nyeri payudara pada ibu nifas, hal ini dapat diasumsikan dengan nilai signifikansi intervensi kedua sebesar 0,000 p < 0,05
10	Prakash (2023). *Gua-Sha therapy on breast engorgement among Indian postnatal mothers*	India	untuk mengevaluasi efek terapi Gua-Sha pada pembengkakan payudara dalam mengurangi rasa sakit pada ibu pasca melahirkan.	a quasi-experimental	Hasil penelitian menunjukkan bahwa skor post test pembengkakan payudara pada kelompok eksperimen adalah 1,1 (± 0,305), sedangkan pada kelompok kontrol

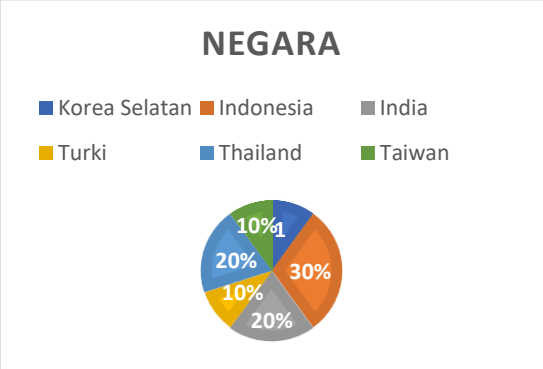
	4,16 (±2,152). Nilai uji 't' pembengkakan payudara sebesar 9,869. Hasil penelitian menunjukkan terapi Gua-Sha untuk pembengkakan payudara dalam mengurangi nyeri memberikan pengaruh yang signifikan (p<0,05). Studi tersebut menyimpulkan bahwa terapi Gua-Sha efektif untuk mengurangi pembengkakan payudara dan nyeri pada ibu pasca melahirkan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan data charting diperoleh 10 artikel internasional berdasarkan database, kemudian peneliti membuat karakteristik studi sebagai berikut :

A. Karakteristik Artikel Berdasarkan Negara

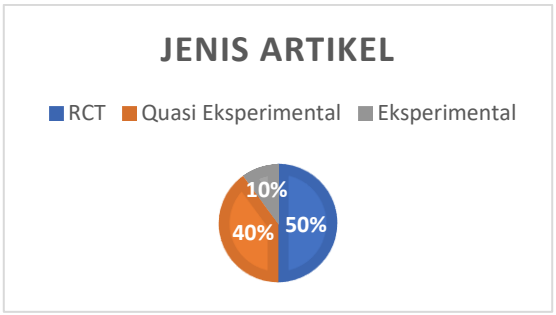
Dari 10 artikel yang digunakan, seluruhnya berasal dari benua Asia. Artikel terbanyak berasal dari Indonesia lalu India.



Gambar 3. Diagram Lingkaran Presentase Jumlah Artikel berdasarkan Negara

B. Karakteristik Studi Berdasarkan Jenis Artikel

Artikel yang digunakan seluruhnya adalah dengan metode penelitian kuantitatif. Sebanyak 5 jurnal dengan metode randomized controlled trial (RCT), Quasi Eksperimental sebanyak 4 artikel dan Artikel Eksperimental dengan pretest-posttest control group design sebanyak 1 artikel.



Gambar 4. Diagram Lingkaran Presentase Jumlah Artikel berdasarkan Jenis Artikel

C. Tema Artikel

Tabel 5. Tema dan Subtema Pembahasan

No	Tema	Subtema
1	Teknik Pijat Payudara	1.1 Lymphatic Drainage (2)
		1.2 Kinesio Taping (6)
		1.3 IBM (7,1)
		1.4 TBM (7)
		1.5 Kombinasi dengan Alat bantu Gua-Sha (10)
		1.6 Pijat pelepasan myofascial pectoralis mayor (1)
2	Manfaat Pijat Payudara	1.1 Menurunkan Nyeri (1,2,3,6,10)
		1.2 Meningkatkan Produksi ASI (2)
		1.3 Meningkatkan kenyamanan (6)
		1.4 Menurunkan pembengkakkan (3,10)
		1.5 Menurunkan ukuran massa sumbatan (7)
		1.6 Pola tidur (1)
3	Kompres hangat	1.1 Penurunan nyeri (4)
		1.2 Penurunan pembengkakkan (4)
4	Kompres Aloe vera Gel	1.1 Penurunan nyeri (5,9)
		1.2 Penurunan pembengkakkan (5)
5	Kompres ekstrak kol	1.1 Penurunan nyeri (8, 9)

Ibu menyusui sering mengalami pembengkakan payudara pada awal masa nifas, dan hal ini merupakan salah satu penyebab penghentian pemberian ASI dini. Produksi ASI masih sedikit pada hari pertama sampai hari kedua karena alveolus masih terisi kolostrum, namun produksi banyak terjadi pada hari kelima. Pada hari kelima, produksi susu peralihan yang banyak mengisi saluran laktiferus yang mungkin masih terisi kolostrum. Hal ini akan menyebabkan ASI peralihan tidak dapat keluar karena tersumbat oleh kolostrum sehingga terjadi pembengkakan alveolar dan tersumbatnya saluran laktiferus yang akhirnya menyebabkan pembengkakan payudara. Pembengkakan menyebabkan payudara keras, nyeri, kemerahan secara keseluruhan dan meningkatkan suhu tubuh. Pembengkakan payudara umumnya terjadi pada minggu pertama setelah melahirkan (Alekseev *et al.*, 2015; Siregar and Sri Hardjanti, 2019).

Pembengkakan payudara dapat mempengaruhi areola atau bagian utama payudara (pembengkakan perifer) dan dapat mempengaruhi hanya satu atau keduanya. Puting yang membesar dapat membuat bayi tidak dapat menyusu dengan sukses dan hal ini dapat memperburuk pembengkakan tersebut. Jika ada kekhawatiran mengenai pasokan ASI yang cukup, atau payudara terasa nyeri dan bengkak, masalahnya bisa menjadi rumit dan membuat wanita enggan untuk terus menyusui. Ibu nifas juga mungkin hanya menerima sedikit nasihat dan dukungan dari para tenaga kesehatan dan situasinya mungkin menjadi lebih buruk jika kita tidak mengetahui cara mengelola kondisi ini. (Razmjouei *et al.*, 2020)

Banyak budaya menggunakan pijat payudara untuk mencegah dan mengatasi berbagai masalah laktasi. Masalah laktasi yang diatasi dengan pijat payudara yaitu pembengkakan payudara, saluran tersumbat/mastitis, *mammary tenderness* dan nyeri pada payudara, kekhawatiran tentang volume ASI atau kandungan lemak ASI *(milk-fat)*, permasalahan pengeluaran ASI (Mohrbacher, 2020).

Penelitian internasional tentang pijat payudara menunjukkan bahwa praktik ini

dapat meningkatkan produksi ASI sejak dini dan memberikan kenyamanan bagi orang tua yang menyusui. Artikel tinjauan di AS menguraikan beberapa alasan penting bagi keluarga untuk mempertimbangkan teknik ini, termasuk untuk meningkatkan perawatan normal bagi semua keluarga menyusui, memaksimalkan asupan kolostrum pada masa awal menyusui guna mencegah penyakit kuning berlebihan, meningkatkan pengeluaran ASI yang efektif saat menyusui dan memompa, serta meningkatkan produksi dan transfer ASI (Mohrbacher, 2020). Beberapa Teknik pijat payudara muncul dalam penelitian ini yaitu lymphatic draigne, kineseo taping, Teknik IBM, Teknik TBM, pijat payudara dengan alat bantu Gua-Sha, dan Pijat pelepasan myofascial pectoralis mayor.

Drainase limfatik manual (MLD) juga merupakan pengobatan yang paling terkenal, yaitu teknik pijat yang merangsang kontraktilitas limfatik melalui peregangan kulit yang lembut dan terarah (Scime *et al.*, 2023). Drainase limfatik adalah teknik lembut dan efektif yang dapat meringankan pembengkakan payudara. Dengan menstimulasi sistem limfatik, perawatan ini membantu mengurangi pembengkakan dan meningkatkan aliran getah bening yang sehat, sehingga meredakan payudara yang membesar. Drainase limfatik sederhana adalah suatu bentuk pijatan untuk membantu memindahkan cairan dari area yang tersumbat menuju kelenjar getah bening yang sehat sehingga dapat dialirkan dengan lebih efektif (Bartick *et al.*, 2021).

Teknik pijat payudara traditional breast massage (TBM) dibandingkan integrated breast massage (IBM) mendapatkan hasil bahwa Teknik IBM mengatasi penyumbatan saluran susu secara signifikan lebih cepat, dengan rasa sakit yang lebih sedikit, dan dengan pengurangan ukuran massa yang jauh lebih besar setelah pemijatan pertama dibandingkan dengan TBM. Pada TBM, pemijatan dilakukan dengan 3 langkah yaitu Langkah 1: Pemijat meletakkan tangannya pada payudara yang terkena dan memijat lembut di sekitar payudara selama 5 putaran untuk membuat peserta rileks. Langkah 2: Mulai dari pangkal payudara, gunakan 3 jari tengah untuk menekan ringan dan memijat dengan gerakan memutar. Bergeraklah untuk menutupi seluruh payudara dari pangkalnya naik ke arah puting susu selama lima menit.. Langkah 3: Peras ASI secara manual hingga aliran lambat tercapai, diikuti dengan pengulangan langkah 1–3 hingga akhir sesi 30 menit. Teknik IBM dilakukan dengan Langkah yang lebih kompleks dibandingkan TBM, yaitu:

1. Langkah 1: Gerakan kupu-kupu – Berikan tekanan terus menerus pada payudara yang terkena sambil bergerak di sepanjang dasar payudara dari sisi medial ke area aksila. Kemudian ulangi gerakan yang sama pada bagian payudara bagian atas.
2. Langkah 2: Lingkaran ujung jari – Dengan jari satu tangan, tekan ringan dan pijat payudara dengan gerakan memutar sambil menggerakkan tangan lainnya mengelilingi areola dan menopang di bawah payudara.
3. Langkah 3: Pukulan berlian – Payudara diposisikan di antara jari dan ibu jari kedua tangan (menyerupai bentuk berlian), diikuti dengan kedua tangan bergerak saling mendekat dan menuju areola. Secara bergantian antar tangan, tekan payudara dengan sisi telapak jari ke-2 hingga ke-5, lalu lepaskan (seperti menepuk-nepuk payudara). Dengan ujung jari ke-2 hingga ke-5, tekan payudara dengan lembut, lalu jauhkan kedua tangan dengan gerakan mirip menggaruk. Ulangi gerakan yang sama mengelilingi payudara menuju area ketiak.

Jurnal Kesehatan Vokasional, Vol. 9 No. 3, 2024, 255-272
https://jurnal.ugm.ac.id/jkesvo **Published online August 31, 2024**

4. Langkah 4: Meningkatkan dilatasi saluran susu dan menambah drainase susu dari area yang saluran susunya tersumbat – Remas perlahan dan gulung area areolar antara ibu jari dan jari telunjuk. Kencangkan dan remas massa payudara secara perlahan dengan tangan nondominan, sedangkan tangan dominan memeras ASI secara manual dengan menekan lembut areola dan puting susu di antara ibu jari dan jari telunjuk (Munsittikul *et al.*, 2022).

Penggunaan Kinesio Taping (KT) telah meningkat dalam beberapa tahun terakhir di berbagai bidang manajemen nyeri. KT adalah metode terapi yang bertumpu pada proses penyembuhan alami tubuh, mengikuti prinsip-prinsip yang dikembangkan oleh Kase. Dengan penerapannya, KT membantu dalam penyembuhan jaringan fasia, mengurangi nyeri dan pembengkakan, serta meningkatkan aliran darah ke jaringan. Kinesio taping menggunakan selotip yang digunakan pada kedua payudara dan otot rektus abdominis wanita dalam kelompok intervensi menggunakan pita elastis 100% katun, bebas lateks, 5 cm × 0,5 mm Kinesio Tex GoldTM® (Kinesio Holding Corp., Albuquerque, NM, USA). Jika terdapat kelembapan seperti keringat dan susu di area pemasangan selotip, yang mungkin mempengaruhi pengaplikasiannya, maka kain tersebut diseka dengan serbet kering (Uzunkaya-Öztoprak *et al.*, 2023).

Untuk mengurangi ketegangan dan nyeri/kesemutan serta memperlancar aliran ASI, pita kinesio dipotong berbentuk X dengan ukuran yang sesuai dan kemudian ditempelkan pada payudara dengan memberikan tegangan 25 hingga 50%. Untuk meningkatkan kekuatan dan dukungan otot perut setelah operasi caesar, untuk memberikan aktivasi otot, untuk meningkatkan sirkulasi darah dan getah bening, dan untuk mengurangi rasa sakit akibat penekanan neurologis, dua pita paralel I dengan ketegangan 25% dipasang pada rektus. otot abdominis sesuai dengan wanita (Uzunkaya-Öztoprak *et al.*, 2023).

Gua-Sha adalah terapi alternatif yang melibatkan penggunaan alat pijat untuk mengikis kulit guna meningkatkan sirkulasi. Metode terapi tradisional Tiongkok ini mungkin merupakan cara baru untuk mencapai peningkatan kesehatan. Di Gua-Sha, kulit dikikis dengan gerakan pendek atau panjang untuk meningkatkan mikrosirkulasi jaringan lunak, sehingga meningkatkan aliran darah. Mereka menggunakan alat bermata halus yang disebut alat pijat Gua-Sha untuk menerapkan pukulan ini. Gua-Sha dimaksudkan untuk mengobati chi tubuh, atau energi yang stagnan, yang menurut para praktisi mungkin menjadi penyebab peradangan. Banyak kelainan yang berhubungan dengan nyeri terus-menerus berakar pada peradangan. Menggosok permukaan kulit dipercaya dapat membantu memecah energi tersebut, mengurangi peradangan, dan mempercepat penyembuhan (Prakash, 2023).

Teknik MRM, metode pijat payudara yang meningkatkan sirkulasi darah pada payudara dan menghilangkan rasa sakit akibat pembengkakan payudara dengan merileksasi otot pektoralis mayor dari jaringan payudara di dada. Payudara kiri dan kanan dibagi menjadi empat area, dan otot pektoralis mayor serta jaringan payudara dipisahkan dengan masing-masing enam gerakan tangan (payudara kanan, R1 hingga R6; payudara kiri, L1 hingga L6). MRM diberikan di sisi kanan peserta menggunakan tangan kiri dan kanan penyedia. MRM pada payudara kanan terdiri dari enam gerakan tangan dari R1 ke R6 dalam waktu 1 menit, yang dilanjutkan selama 5 menit. Cara ini diulangi pada payudara kiri dari L1 hingga L6. Terapi diulang sebanyak tiga kali, bergantian antara payudara kanan dan kiri, selama total 30 menit (Choi *et al.*, 2023).

Penelitian tentang berbagai teknik pijat payudara menunjukkan bahwa metode ini efektif dalam mengurangi nyeri, pembengkakan, dan penyumbatan saluran susu, serta meningkatkan aliran darah dan getah bening. Drainase limfatik manual (MLD) membantu meredakan pembengkakan dengan meningkatkan aliran getah bening. Teknik pijat TBM dan IBM berbeda dalam kompleksitas dan efektivitas, dengan IBM lebih cepat mengatasi penyumbatan dan mengurangi nyeri. Kinesio taping (KT) mendukung penyembuhan alami tubuh, mengurangi nyeri, dan memperlancar aliran ASI, sedangkan Gua-Sha meningkatkan mikrosirkulasi dan mengurangi peradangan melalui pengikisan kulit. Teknik myofascial release (MRM) merileksasi otot pektoralis mayor, meningkatkan sirkulasi darah, dan mengurangi nyeri akibat pembengkakan. Secara keseluruhan, berbagai teknik pijat payudara ini memberikan manfaat terapeutik yang signifikan dan dapat disesuaikan dengan kebutuhan individu.

Kompres hangat dari hasil penelitian adalah menggunakan air hangat, dengan suhu berkisar antara 43°C dan 46°C, diaplikasikan ke payudara menggunakan kain spons. Penerapan ini diulang setiap 5 menit, berlangsung selama total 20 menit (10 menit sebelum dan 10 menit setelah menyusui) selama dua sesi, satu di pagi hari dan satu lagi di malam hari, pada hari ke-2, ke-3, dan ke-4 setelah melahirkan (Chauhan *et al.*, 2023). Kompres hangat dapat dijadikan Solusi yang hemat biaya dan mudah diakses untuk meringankan gejala nyeri payudara dan pembengkakan payudara.

Lidah buaya yang berfungsi sebagai antiinflamasi dan pengobatan luka bakar herbal, dapat mengurangi pembengkakan dan mencegah edema dengan cara menghambat enzim siklooksigenase atau produksi prostaglandin E2 (PGE2) dari asam arakidonat. Daun lidah buaya mengandung dua jenis cairan. Yang pertama adalah zat bening seperti jeli (lendir) yang mengandung sifat antibakteri dan antijamur, serta salisilat yang dapat merangsang fibroblas, yaitu sel kulit yang membantu penyembuhan luka. Kompres lidah buaya terbukti mampu mengurangi nyeri pada area tubuh yang bengkak (Raihanah *et al.*, 2023; Wizia and Susanti, 2021).

Teknik kompres hangat dan obat herbal, seperti lidah buaya dan kompres daun kubis, telah dipelajari keefektifannya dalam mengurangi rasa sakit, pembengkakan, dan penyumbatan dada pada ibu pascapersalinan. Kompres lidah buaya telah menunjukkan kemanjuran yang signifikan dalam mengurangi pembengkakan dan nyeri dada, dengan penelitian menunjukkan penurunan tingkat nyeri dan pembengkakan dada pasca-intervensi (Martini *et al.*, 2022; Silaban *et al.*, 2022; Wizia and Susanti, 2021). Demikian pula, kompres daun kubis telah ditemukan efektif dalam mengurangi pembengkakan dan nyeri dada, dengan beberapa penelitian menunjukkan bahwa kompres tersebut mungkin lebih efektif daripada kompres lidah buaya dalam kasus-kasus tertentu (Eittah and Ashour, 2019; Usman *et al.*, 2022).

Kompres hangat, yang meningkatkan vasodilatasi dan meningkatkan sirkulasi, juga telah digunakan untuk mengurangi pembengkakan dada, meskipun daun kubis dingin telah menunjukkan peningkatan yang lebih besar dalam mengurangi pembengkakan dan rasa sakit dibandingkan dengan kompres hangat (Marella *et al.*, 2023). Selain itu, kompres herbal yang mengandung bahan-bahan seperti jahe dan serai telah efektif dalam memberikan penghilang rasa sakit dan relaksasi, lebih lanjut mendukung penggunaan obat alami dalam mengelola pembengkakan payudara (W Udi and Salamah, 2023).

Jurnal Kesehatan Vokasional, Vol. 9 No. 3, 2024, 255-272
https://jurnal.ugm.ac.id/jkesvo **Published online August 31, 2024**

Secara keseluruhan, baik kompres lidah buaya dan daun kubis, bersama dengan teknik kompres hangat, menawarkan intervensi non-farmakologis yang efektif untuk mengelola nyeri dada, pembengkakan, dan penyumbatan pada ibu pascapersalinan, dengan daun kubis sering menunjukkan hasil yang unggul dalam hal nyeri dan pengurangan pembengkakan (Mangesi and Zakarija-Grkovic, 2016)

PENUTUP

Terapi non-farmakologi seperti pijat dan kompres sangat efektif dalam mengatasi masalah bengkak payudara pada ibu pasca melahirkan. Beberapa teknik pijat yang telah diteliti, seperti lymphatic drainage, kinesio taping, integrated breast massage (IBM), traditional breast massage (TBM), dan pijat myofascial pectoralis mayor, terbukti dapat mengurangi nyeri, pembengkakan, dan sumbatan ASI secara signifikan. Kompres hangat dan penggunaan kompres gel lidah buaya juga memberikan hasil positif dalam meredakan gejala tersebut. Secara keseluruhan, pendekatan non-farmakologis ini tidak hanya efektif tetapi juga aman dan dapat meningkatkan kenyamanan ibu menyusui tanpa risiko efek samping yang terkait dengan obat-obatan. Oleh karena itu, penggunaan terapi ini direkomendasikan sebagai bagian dari perawatan pasca melahirkan untuk membantu ibu mengatasi masalah payudara dan mendukung keberhasilan menyusui.

DAFTAR PUSTAKA

Alekseev, N.P., Vladimir, I.I., Nadezhda, T.E., 2015. Pathological Postpartum Breast Engorgement: Prediction, Prevention, and Resolution. Breastfeeding Medicine 10, 203–208. https://doi.org/10.1089/bfm.2014.0047

Bartick, M., Stehel, E.K., Calhoun, S.L., Feldman-Winter, L., Zimmerman, D., Noble, L., Rosen-Carole, C., Kair, L.R., 2021. Academy of breastfeeding medicine position statement and guideline: Infant feeding and lactation-related language and gender. Breastfeeding Medicine 16, 587–590. https://doi.org/10.1089/bfm.2021.29188.abm

Chauhan, S., Nutan, K., Agrawal, M., Tiwari, S., 2023. Effectiveness of lukewarm water compress on reduction of breast pain and breast engorgement among post-cesarean section mothers. Journal of Integrative Nursing 5, 167. https://doi.org/10.4103/jin.jin_25_23

Choi, W.-R., Hur, M.-H., Kim, Y.-S., Kim, J.-R., 2023. A randomized controlled trial of pectoralis major myofascial release massage for breastfeeding mothers: breast pain, engorgement, and newborns' breast milk intake and sleeping patterns. Korean Journal of Women Health Nursing 29, 66–75. https://doi.org/10.4069/kjwhn.2023.03.15

Critical Appraisal Skills Programme, 2021. CASP Randomised Controlled Trial Checklist.

Eittah, H.F.A., Ashour, E.S.S., 2019. Comparing warm compresses application vs. chilled cabbage leaves for relieving breast engorgement among post-natal mothers. Clin Nurs Stud 7, 58. https://doi.org/10.4069/kjwhn.2023.03.15

Fang, Y.-W., Chen, S.-F., Wang, M.-L., Wang, M.-H., 2024. Effects of traditional Chinese medicine-assisted intervention on improving postpartum lactation: A systematic review and meta-analysis. Heliyon

10, e27154. https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2024.e27154

Heaslip, V., Hutchings, M., Collins, B., Crowley, E., Eccles, S., Hunt, C., Tooth, R., Wardrop, A., 2020. Situating the evidence for impact of outreach strategies: A systematic review for improving access to higher education. Widening Participation and Lifelong Learning 22, 25–54. https://doi.org/10.5456/WPLL.22.1.25

JBI, 2020. Checklist For Quasi-Experimental Studies (Non-Randomized Experimental Studies.

Lin, K.-Y., Shao, W., Tsai, Y.-J., Yang, J.-F., Wu, M.-H., 2023. Physical therapy intervention for breast symptoms in lactating women: a randomized controlled trial. BMC Pregnancy Childbirth 23, 792. https://doi.org/10.1186/s12884-023-06114-2

Mangesi, L., Zakarija-Grkovic, I., 2016. Treatments for breast engorgement during lactation. Cochrane Database of Systematic Reviews. https://doi.org/10.1002/14651858.CD006946.pub3

Marella, M., Ridayani, R., Rosauli Harianja, R., Tianastia Rullyni, N., Jayanti, V., 2023. Brassica Oleracea VAR. Capitata Efektif Mengatasi Engorgement: Sebuah Review Sistematis. COMSERVA Indonesian Jurnal of Community Services and Development 2, 2790–2797. https://doi.org/10.59141/comserva.v2i11.692

Martini, M., Anggraini, Y., Septiani, R., 2022. Efektivitas Kompres Aloe Vera dan Daun Kubis terhadap Breast Engorgement pada Ibu Nifas. Jurnal Kesehatan 13, 522. https://doi.org/10.26630/jk.v13i3.3556

Mohrbacher, N., 2020. S E C O N D E D I T I O N Breastfeeding Answers: A Guide for Helping Families.

Munsittikul, N., Tantaobharse, S., Siripattanapipong, P., Wutthigate, P., Ngerncham, S., Yangthara, B., 2022. Integrated breast massage versus traditional breast massage for treatment of plugged milk duct in lactating women: a randomized controlled trial. Int Breastfeed J 17, 43. https://doi.org/10.1186/s13006-022-00485-6

Prakash, D., 2023. Gua-Sha therapy on breast engorgement among Indian postnatal mothers. Bioinformation 19, 853–859. https://doi.org/10.6026/97320630019853

Raihanah, S., Jasmawati, J., Siregar, N., 2023. Effect of aloe vera gel compresses on breast engorgement among postpartum mother. Healthc Low Resour Settings. https://doi.org/10.4081/hls.2023.11788

Razmjouei, P., Moghaddam, S.K., Heydari, O., Mehdizadeh, B., Pouredalati, M., Tabarestani, M., Ramazanian Bafghi, Z., Nasibeh, R., Moeindarbary, S., 2020. Investigating the Effect of Non-Pharmacological Treatments on Reduction of Breast Engorgement in Breastfeeding Women: A Review Study. Int J Pediatr 8. https://doi.org/10.22038/ijp.2020.46493.3780

Safitri, R.D., Wijayanti, K., Santoso, B., 2022. Cabbage leaves extract gel for breast engorgement during lactation. MEDISAINS 20, 77. https://doi.org/10.30595/medisains.v20i3.15032

Scime, N. V., Metcalfe, A., Nettel-Aguirre, A., Nerenberg, K., Seow, C.H., Tough, S.C., Chaput, K.H., 2023. Breastfeeding difficulties in the first 6 weeks postpartum among mothers

with chronic conditions: a latent class analysis. BMC Pregnancy Childbirth 23, 90. https://doi.org/10.1186/s12884-023-05407-w

Silaban, V.F., Carmila, M., Telaumbanua, O., Harahap, P.Y.Y., 2022. Efektivitas Kompres Lidah Buaya terhadap Nyeri Pembengkakan Payudara pada Ibu Post-Partum di Klinik Theresia. JUMANTIK (Jurnal Ilmiah Penelitian Kesehatan) 6, 347. https://doi.org/10.30829/jumantik.v6i4.10473

Simpson, K.R., Lyndon, A., Spetz, J., Gay, C.L., Landstrom, G.L., 2019. Adaptation of the MISSCARE Survey to the Maternity Care Setting. Journal of Obstetric, Gynecologic & Neonatal Nursing 48, 456–467. https://doi.org/10.1016/j.jogn.2019.05.005

Siregar, E., Sri Hardjanti, T., 2019. Icash-A063 Non Pharmacological Treatments For Breast Engorgement: A Systematic Review.

Sritas, S., Kositamongkol, S., Nukaw, S., Phetkate, P., 2023. Evaluating the Safety and Efficacy of Manual Lymphatic Drainage with Thai Traditional Massage on Breast Milk Volume, Breast Pain and Engorgement in Post-Cesarean Mothers of Preterm Infants: A Randomized Controlled Trial. Open Public Health J 16. https://doi.org/10.2174/0118749445267207230919070638

Usman, H., Sumiaty, S., Silfia, N.N., Sakti, P.M., Liana, S., Rinawati, R., 2022. Lowering Breast Pain Postpartum Cabbage (Brassica Var Capitata) and Aloe vera Compress. Open Access Maced J Med Sci 10, 86–89. https://doi.org/10.3889/oamjms.2022.9491

Uzunkaya-Öztoprak, P., Koç, G., Özyüncü, Ö., 2023. The Effect of Kinesio Taping on Acute Pain, Breastfeeding behavior and Comfort Level in Women with Cesarean Section: A Randomized Controlled Trial. Niger J Clin Pract 26, 1075–1084. https://doi.org/10.4103/njcp.njcp_459_22

W Udi, S.M., Salamah, U., 2023. Efektivitas Pemberian Hot Herbal Compress Untuk Meredakan Dismenore Pada Remaja Putri Di Smk Kesehatan Prima Indonesia. Jurnal Ilmiah Kebidanan Imelda 9, 60–65. https://doi.org/10.52943/jikebi.v9i1.1200

Widiasih, R., Susanti, R.D., Mambang Sari, C.W., Hendrawati, S., 2020. Menyusun Protokol Penelitian dengan Pendekatan SETPRO: Scoping Review. Journal of Nursing Care 3. https://doi.org/10.24198/jnc.v3i3.28831

Wizia, Lady, Susanti, E., 2021. Aloe Vera Gel Compression as Breast Engorgement Pain Relief. Women, Midwives and Midwifery 1, 13–19. https://doi.org/10.36749/wmm.1.3.13-19.2021

Wong, B.B., Chan, Y.H., Leow, M.Q.H., Lu, Y., Chong, Y.S., Koh, S.S.L., He, H.-G., 2017. Application of cabbage leaves compared to gel packs for mothers with breast engorgement: Randomised controlled trial. Int J Nurs Stud 76, 92–99. https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2017.08.014

Zakarija-Grkovic, I., Stewart, F., 2020. Treatments for breast engorgement during lactation. Cochrane Database of Systematic Reviews 2020. https://doi.org/10.1002/14651858.CD006946.pub4