



Pengaruh Pijat Kaki menggunakan Minyak Melati terhadap Nyeri Ibu Post Operasi Sectio Caesarea di RSUD Ngudi Waluyo Wlingi

Hanny Zahratu Ikfiyana Habsillah ¹, Marsaid ¹, Tri Nataliswati ¹, Nurul Hidayah ¹

¹ Poltekkes Kemenkes Malang, Kota Malang, Indonesia

INFORMASI

Korespondensi:

nsmarsaid@poltekkes-malang.ac.id

Keywords:

Foot Massage, Jasmine Oil, Pain, Sectio Caesarea

ABSTRACT

*Objective: Pain is one of the main complaints experienced by mothers after undergoing a sectio caesarean. If not properly managed, pain can lead to delayed recovery and increased risk of complications. Therefore, non-pharmacological pain management is necessary, such as foot massage therapy using jasmine oil extracted from jasmine flowers (*Jasminum sambac* and *Jasminum officinale*) through steam distillation, which is considered a safe and effective alternative.*

Methods: This technique has not been widely applied. This study aimed to determine the effect of foot massage therapy using jasmine oil on pain levels in post-sectio caesarea mothers at RSUD Ngudi Waluyo Wlingi. The research design used was a quasi-experiment with a pretest-posttest control group design. The sample consisted of 60 respondents divided into two groups, selected using purposive sampling according to inclusion criteria. Data collection was carried out using a pain scale observation sheet. Data were analyzed using the Wilcoxon test.

Results: The results showed that in the intervention group during the first session, the average pain level decreased from a pretest score of 5.80 to a posttest score of 4.70. In the second session, the pain level decreased from 4.00 to 2.70. The average pain score in post-sectio caesarea mothers decreased from 5.80 to 4.70 (first session) and from 4.00 to 2.70 (second session), with a p-value of $0.000 < 0.05$.

Conclusion: The Wilcoxon test results indicated a significant effect on pain levels before and after the foot massage using jasmine oil. Therefore, nurses can consider this therapy as a non-pharmacological method to reduce pain in post-sectio caesarea mothers.

PENDAHULUAN

Menurut penelitian Azzahra Lubis & Frans Sitepu (2021) dalam kinerja pelayanan kesehatan secara global, nyeri pascaoperasi sesar masih menjadi tantangan utama. Nyeri dialami oleh sekitar 50% pasien yang menjalani operasi elektif yang dapat meningkatkan risiko nyeri kronis dan menurunkan tingkat kepuasan pasien terhadap layanan kesehatan. Jika nyeri tidak segera diatasi, dapat menyebabkan gangguan pemulihan, hambatan dalam mobilisasi, dan peningkatan risiko komplikasi. Salah satu masalah umum ibu adalah nyeri setelah menjalani persalinan melalui *sectio caesarea*. Meskipun demikian, *sectio caesarea* semakin populer di kalangan ibu hamil karena dianggap lebih efektif dan menjadi alternatif bagi mereka yang memilih untuk tidak melahirkan secara normal (Muliani, et al., 2020). Maka dari itu, diperlukan terapi komplementer untuk membantu mengurangi nyeri tersebut, salah satunya adalah dengan melakukan pijat kaki menggunakan minyak melati. Namun, sampai saat ini belum ada yang melakukan tindakan pijat kaki menggunakan minyak melati untuk mengatasi nyeri *post* operasi *sectio caesarea*.

Dalam data Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) melaporkan bahwa jumlah bayi yang dilahirkan melalui operasi caesar terus meningkat setiap tahun. WHO juga melaporkan antara tahun 2018 hingga 2019 terdapat sekitar 110.000 kelahiran yang dilakukan melalui caesar di Asia, dengan rata-rata angka kelahiran caesar di setiap negara berkisar antara 5 dan 15% per 1.000 kelahiran (Muliani., 2020). Di Indonesia, menurut data Kementerian Kesehatan RI 2022, jumlah kelahiran SC mencapai 927.000 dari 4.039.000 kelahiran, dengan kontribusi SC sebesar 30% hingga 80% dari total persalinan di berbagai wilayah. Untuk Jawa Timur, menurut Riskesdas 2020, cakupan persalinan SC mencapai 22,36%. Dan di RSUD Ngudi Waluyo Wlingi jumlah kelahiran SC terhitung dalam 2 bulan terakhir dari Bulan Oktober dan November 2024 sebanyak 70 pasien. Insiden nyeri pasca operasi caesar tercatat sebesar 85,5% kasus berada pada kategori tingkat sedang hingga berat (Atalla Rizki Amalia et al., 2020). Menurut penelitian yang dilakukan selama 30 hingga 40 tahun terakhir, antara 20% hingga 80% pasien pascaoperasi mengalami nyeri yang tidak tertangani secara optimal. Hal ini menjadikan nyeri menjadi isu serius dalam kesehatan masyarakat, baik di negara maju maupun berkembang. Penelitian tersebut juga mengungkapkan bahwa 78,4% hingga 92% ibu yang menjalani operasi caesar merasakan nyeri dengan intensitas sedang hingga berat. Nyeri pascaoperasi ini dapat dipengaruhi oleh berbagai faktor,

termasuk tingkat kecemasan sebelum operasi, riwayat operasi caesar sebelumnya, jenis sayatan yang digunakan, dan penggunaan analgesia regional (Demelash et al., 2022).

Nyeri pasca *sectio caesarea* dapat menyebabkan berbagai dampak, seperti keterbatasan mobilisasi, terganggunya ikatan emosional antara ibu dan bayi (*bounding attachment*), serta hambatan dalam aktivitas sehari-hari (ADL). Kondisi ini juga dapat mempengaruhi asupan nutrisi bayi, penundaan ASI sejak dini juga dapat menghambat IMD yang berperan penting dalam membangun daya tahan tubuh bayi. Maka dari itu, diperlukan manajemen yang efektif untuk mengurangi komplikasi dan meningkatkan kualitas hidup ibu pasca persalinan (Nurul Hidayah & Widayani, 2023).

Selama beberapa tahun terakhir, manajemen nyeri di rumah sakit atau fasilitas kesehatan telah mengalami perkembangan, mulai dari pendekatan farmakologis hingga yang lebih beragam pendekatan nonfarmakologis. Meskipun terapi farmakologis dianggap efektif dalam meredakan nyeri, metode ini memiliki beberapa kekurangan, seperti biaya yang relatif tinggi akibat mahalannya harga obat serta risiko efek samping yang dapat dialami pasien. Penggunaan obat analgesik dapat menyebabkan efek samping seperti mual, pusung, sembelit, gangguan fungsi ginjal, jantung, dan hati, serta reaksi alergi. Perawat mempunyai peran dalam mengatasi masalah nyeri baik secara mandiri ataupun berkolaborasi. Peran perawat sebagai pemberi perawatan dapat membantu mengatasi nyeri dengan menggunakan teknik nonfarmakologi. Alternatifnya, berbagai strategi manajemen nyeri nonfarmakologis atau komplementer dapat digunakan mulai dikembangkan, salah satunya adalah memberikan terapi pijat (Rumandani & Haniyah, 2023). Masalah baru pada penelitian ini dapat mengkombinasikan pijat menggunakan minyak melati yang belum ada penelitian sebelumnya. Hal ini, bisa lebih efisien untuk mengurangi rasa nyeri.

Terapi pijat dapat memberikan kenyamanan dan rilekskan otot. Kenyamanan yang dihasilkan juga dapat mengurangi sensasi nyeri melalui mekanisme distraksi. Teori distraksi menjelaskan bahwa ketika seseorang menerima dua rangsangan secara bersamaan, otak akan lebih fokus pada rangsangan yang lebih dominan dan memberikan efek menenangkan. Pijat kaki bekerja pada saraf-saraf di kaki yang terhubung dengan berbagai organ tubuh. Pijatan pada kaki dapat membantu mengurangi nyeri tanpa memicu pergerakan abdomen secara signifikan, sehingga cocok bagi pasien pascaoperasi. Teknik ini memberikan alternatif

nonfarmakologis untuk membantu pasien merasa lebih nyaman dalam masa pemulihan (Nurul Hidayah & Widayani, 2023).

Pijat dikombinasikan menggunakan minyak melati yang memiliki aroma khas menenangkan dan beragam manfaat terapeutik. Dalam terapi pijat kaki pada pasien pasca operasi *sectio caesarea* (SC), minyak melati digunakan sebagai pelumas untuk membantu proses pijatan sekaligus memberikan manfaat tambahan seperti relaksasi dari efek pijatan ataupun aromanya, pengurangan rasa nyeri, dan peningkatan sirkulasi darah. Minyak melati ini sangat cocok jika digunakan untuk minyak oles terapi pijat sama halnya dengan minyak zaitun. Tetapi minyak melati dapat memberikan sifat analgesik, antidepresan, dan antibakteri, serta membantu merelaksasi tubuh sedangkan minyak zaitun mengandung beberapa asam lemak tak jenuh tunggal yang bermanfaat (terutama asam oleat), vitamin E, dan antioksidan seperti polifenol yang difokuskan untuk nutrisi dan hidrasi kulit (pelembab kulit) saja.

Studi sebelumnya oleh (Muliani, et al., 2020) menemukan bahwa pijatan kaki secara signifikan mengurangi rasa sakit yang dialami pasien setelah operasi sesar. Menurut penelitian (Lestari et al., 2023) pijat kaki terbukti efektif untuk meringankan nyeri dan menurunkan persepsi terhadap tingkat sakit. Selain itu, penelitian Rumandani & Haniyah, (2023) menunjukkan keberhasilan dalam menurunkan tingkat nyeri pada pasien setelah menjalani operasi sesar.

Dari hasil studi diatas, metode nonfarmakologis memberikan hasil yang signifikan untuk mengurangi rasa nyeri yang dialami ibu setelah menjalani operasi sesar. Namun, belum ditemukan studi yang secara khusus mengkaji penggunaan terapi pijat kaki menggunakan minyak melati yang dapat menggabungkan dua manfaat terapeutik yang dapat mengurangi rasa nyeri ini dalam penelitian sebelumnya. Maka dari itu, penelitian ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh pijat menggunakan minyak melati terhadap nyeri ibu *post* operasi *sectio caesarea* di RSUD Ngudi Waluyo Wlingi.

METODE

Penelitian ini menggunakan metode *quasy experiment* dengan *pre test-post test control group design*. Pengambilan sampel secara *purposive sampling* dengan jumlah sampel sebanyak 60 responden sesuai dengan kriteria inklusi, yaitu : pasien *post* operasi *sectio caesarea* di ruang perawatan 24 jam setelah operasi dan 5 jam setelah diberikan injeksi analgesik dan bersedia menjadi responden, pasien dengan spinal anastesi, kondisi pasien kooperatif, dan pasien bisa berkomunikasi. Untuk kri-

teria eksklusi, yaitu : Pasien yang memiliki lesi di kaki, pasien menderita penyakit kulit, pasien memiliki alergi minyak melati, pasien yang mengalami cidera pada kaki, pasien yang menderita epilepsi. Teknik pengumpulan data dilakukan dengan observasi. Alat ukur yang digunakan yaitu *Numeric Rating Scale* (NRS), yang menggunakan skala angka 0-10 (0 berarti tidak nyeri, 10 berarti nyeri berat). Alat ini memiliki validitas dan reliabilitas tinggi, dengan uji validitas menunjukkan nilai $R < 0,90$, serta uji reliabilitas menunjukkan nilai *Cronbach's alpha* sebesar 0,95. Analisa data dalam penelitian ini terdiri dari analisis univariat yang bertujuan untuk menjelaskan dan mendeskripsikan karakteristik setiap variabel penelitian dan analisis bivariat ini menggunakan uji *wilcoxon* untuk mengetahui pengaruh antar variabel. Untuk etika penelitian, yaitu : pengajuan *ethical clearance*, *informed consent*, *anonymity*, *privacy*, *confidentiality*.

HASIL

Berdasarkan tabel 1 didapatkan hasil pada kelompok intervensi responden sebagian besar berusia 25-34 tahun berjumlah 15 (50%). Menurut pendidikan, sebagian besar responden menempuh pendidikan terakhir yaitu SMA/SMK sejumlah 21 (70%). Menurut pekerjaan, sebagian besar bekerja sebagai IRT (ibu rumah tangga) berjumlah 25 (83,30%). Menurut riwayat jumlah kelahiran, Sebagian besar kehamilan >2 atau multigravida sebanyak 16 (53,30%). Untuk riwayat penggunaan analgesik pasca operasi sebagian besar mendapatkan analgesik ketorolac sebanyak 27 (90%). Dan untuk jenis anastesi, semua responden menggunakan anastesi spinal/ SAB dengan jumlah 30 (100%).

Untuk kelompok kontrol responden, sebagian besar berusia 25 - 34 tahun berjumlah 13 (43,30%). Pendidikan sebagian besar SMA/SMK sebanyak 18 (60%). Menurut pekerjaan, sebagian besar bekerja sebagai IRT sebanyak 27 (90,40%). Menurut riwayat jumlah kelahiran, sebagian besar primigravida atau kelahiran pertama dengan jumlah 16 (53,30%). Menurut riwayat penggunaan analgesik, Sebagian besar mendapatkan analgesik ketorolac berjumlah 27 (90%). Dan, untuk jenis anastesi, semua menggunakan anastesi spinal dengan jumlah 30 (100%).

Berdasarkan tabel 2 dapat dijabarkan bahwa, dari 30 responden *pretest* 1 kelompok intervensi menunjukkan nilai minimal 4 (nyeri sedang) dan nilai maksimum 6 (nyeri sedang), dan rata-rata (*mean*) intensitas nyeri ibu *post* operasi SC adalah 5,80 (nyeri sedang). Selanjutnya, untuk intensitas nyeri *post-test* 1 kelompok intervensi memiliki nilai minimal 3 (nyeri ringan) dan nilai maksimal 6 (nyeri sedang), dan rata-rata

(mean) intensitas nyeri ibu *post* operasi SC adalah 4,70 (nyeri sedang).

Analisis Univariat

Tabel 1. Karakteristik Responden *Post Operasi Sectio Caesarea* Periode 31 Januari-22 Maret 2025 di Ruang Dewi Kunthi RSUD Ngudi Waluyo Wlingi

Variabel	Kategori	Kelompok Intervensi		Kelompok Kontrol		Total	
		F	%	F	%	F	%
Usia	15-24	7	23,30%	8	26,70%	15	25%
	25-34	15	50%	13	43,30%	28	46,67%
	35-41	8	26,70%	9	30%	17	28,33%
Total		30	100%	30	100%	60	100%
Pendidikan	SD	3	10%	1	3,30%	4	6,67%
	SMP	3	10%	8	26,70%	11	18,33%
	SMA/SMK	21	70%	18	60%	39	65%
	D2	1	3,30%	2	6,70%	3	5%
	S1	2	6,70%	1	3,30%	3	5%
Total		30	100%	30	100%	60	100%
Pekerjaan	IRT	25	83,30%	27	90,40%	52	86,67%
	Petani	1	3,30%	1	3,20%	2	3,33%
	Karyawan Swasta	2	6,70%	1	3,20%	3	5%
	Guru	2	6,70%	1	3,20%	3	5%
Total		30	100%	30	100%	60	100%
Riwayat Jumlah Kelahiran	Primigravida	12	40%	16	53,30%	28	46,67%
	Multigravida	16	53,30%	13	43,30%	29	48,33%
	Grandemultigravida	2	6,70%	1	3,30%	3	5%
Total		30	100%	30	100%	60	100%
Riwayat Penggunaan Analgesik	Ketorolac	27	90%	27	90%	54	90%
	Santagesik	3	10%	3	10%	6	10%
Total		30	100%	30	100%	60	100%
Jenis Anastesi	Spinal	30	100%	30	100%	60	100%
Total		30	100%	30	100%	60	100%

Sumber : Data penelitian, diolah 2025

Dan intervensi kedua pada *pretest* 2 menunjukkan nilai minimal 2 (nyeri ringan) dan nilai maksimum 5 (nyeri sedang), dan rata-rata (mean) intensitas nyeri ibu *post* operasi SC adalah 4,00 (nyeri sedang). Dan intensitas nyeri *post-test* 2 kelompok intervensi memiliki nilai minimal 1 (nyeri ringan) dan nilai maksimal 4 (nyeri sedang), dan rata-rata (mean) intensitas nyeri ibu *post* operasi SC adalah 2,70 (nyeri ringan). Sehingga, dapat disimpulkan bahwa setelah dilakukan intervensi pijat kaki menggunakan minyak melati intensitas nyeri ibu pasca SC mengalami penurunan mulai

dari pertemuan ke-1 dan ke-2.

Berdasarkan tabel 3 dapat dijabarkan bahwa, dari 30 responden *pretest* 1 kelompok kontrol menunjukkan nilai minimal 4 (nyeri sedang) dan nilai maksimum 6 (nyeri sedang), dan rata-rata (mean) intensitas nyeri ibu *post* operasi SC adalah 5,73 (nyeri sedang). Sedangkan intensitas nyeri *post-test* 1 kelompok kontrol memiliki nilai minimal 4 (nyeri sedang) dan nilai maksimal 6 (nyeri sedang), dan rata-rata (mean) intensitas nyeri ibu *post* operasi SC adalah 5,73 (nyeri sedang).

Dan untuk pertemuan ke-2 *pretest* 2 kelompok kontrol menunjukkan nilai minimal 3 (nyeri ringan) dan nilai maksimum 5 (nyeri sedang), dan rata-rata (mean)

intensitas nyeri ibu *post* operasi SC adalah 4,73 (nyeri sedang). Dan intensitas nyeri *post-test* 2 kelompok kontrol memiliki nilai minimal 3 (nyeri ringan) dan nilai maksimal 5 (nyeri sedang), dan rata-rata (*mean*) intensitas nyeri ibu *post* operasi SC adalah 4,73 (nyeri sedang). Sehingga tidak terjadi selisih antara *pretest* 1 dan *post-test* 1 pada kelompok kontrol begitu juga pada *pretest* 2 dan *post-test* 2 kelompok kontrol.

Analisis Univariat

Tabel 2. Distribusi Nyeri Sebelum dan Sesudah diberikan Pijat Kaki menggunakan Minyak Melati pada Kelompok Intervensi pada Periode 31 Januari – 22 Februari 2025 di Ruang Dewi Kunthi RSUD Ngudi Waluyo Wlingi

Kelompok	N	Rentang Nyeri	Mean
<i>Pre Test</i> 1 Kelompok Intervensi	30	4-6	5,80
<i>Post Test</i> 1 Kelompok Intervensi	30	3-6	4,70
<i>Pre Test</i> 2 Kelompok Intervensi	30	2-5	4,00
<i>Post Test</i> 2 Kelompok Intervensi	30	1-4	2,70

Sumber : Data penelitian, diolah 2025

Tabel 3. Distribusi Nyeri Sebelum dan Sesudah diberikan Pijat Kaki menggunakan Minyak Melati pada Kelompok Kontrol pada Periode 23 Februari – 22 Maret 2025 di Ruang Dewi Kunthi RSUD Ngudi Waluyo Wlingi

Kelompok	N	Rentang Nyeri	Mean
<i>Pre Test</i> 1 Kelompok Kontrol	30	4-6	5,73
<i>Post Test</i> 1 Kelompok Kontrol	30	4-6	5,73
<i>Pre Test</i> 2 Kelompok Kontrol	30	3-5	4,73
<i>Post Test</i> 2 Kelompok Kontrol	30	3-5	4,73

Sumber : Data penelitian, diolah 2025

Tabel 4. Hasil Uji *Wilcoxon Rank-Sum Test* pada Kelompok Intervensi dan Kontrol pada periode 31 Januari – 22 Maret 2025 di Ruang Dewi Kunthi RSUD Ngudi Waluyo Wlingi

Kelompok	N	Min-Maks	Mean	Sig
<i>Pre Test</i> 1 Kelompok Intervensi	30	4-6	5,80	0,000
<i>Post Test</i> 1 Kelompok Intervensi	30	3-6	4,70	
<i>Pre Test</i> 2 Kelompok Intervensi	30	2-5	4,00	0,000
<i>Post Test</i> 2 Kelompok Intervensi	30	1-4	2,70	
<i>Pre Test</i> 1 Kelompok Kontrol	30	4-6	5,73	1,000
<i>Post Test</i> 1 Kelompok Kontrol	30	4-6	5,73	
<i>Pre Test</i> 2 Kelompok Kontrol	30	3-5	4,73	1,000
<i>Post Test</i> 2 Kelompok Kontrol	30	3-5	4,73	

Sumber : Data penelitian, diolah 2025

Berdasarkan tabel 4 menunjukkan *pre-test* 1 kelompok intervensi dengan 30 responden menunjukkan nilai minimal 4 (nyeri sedang) dan maksimal 6 (nyeri sedang). Sedangkan hasil mean yaitu 5,80 (nyeri sedang). Pada *post-test* 1 kelompok intervensi menunjukkan nilai minimal 3 (nyeri ringan) dan maksimal 6 (nyeri sedang) dengan mean 4,70. Pada *pre-test* 2 kelompok intervensi nilai minimal 2 (nyeri ringan) dan maksimal 5 (nyeri sedang) dengan nilai mean 4,00. *Post-test* 2 kelompok intervensi dengan minimal nilai 1 (nyeri ringan) dan maksimal 4 (nyeri sedang) dan nilai mean 2,70. Pada kelompok intervensi tersebut dilakukan uji *wilcoxon rank-sum test* didapatkan hasil Sig. (2-tailed) = 0,000 yang artinya terdapat pengaruh yang signifikan terhadap sebelum dan sesudah dilakukan intervensi pada kelompok intervensi pijat kaki menggunakan minyak melati.

Sedangkan pada kelompok kontrol dengan 30 responden, *pre-test* 1 dan *post-test* 1 memiliki nilai minimal 4 (nyeri sedang) dan maksimal 6 (nyeri sedang) dengan mean 5,73. Dan untuk *pre-test* 2 serta *post-test* 2 juga memiliki nilai yang sama, yaitu minimal 3 (nyeri ringan) dan maksimal 5 (nyeri sedang) dengan mean 4,73. Hasil uji *wilcoxon rank-sum test* pada kelompok kontrol didapatkan hasil analisis Sig. (2-tailed) = 1,000 yang artinya tidak ada pengaruh yang signifikan terhadap nyeri ibu sebelum dan sesudah tanpa adanya pemberian pijat kaki menggunakan minyak melati. Hal ini menunjukkan bahwa dengan diberikan pijat kaki menggunakan minyak melati dapat memberikan pengaruh pada intensitas nyeri ibu *post* operasi *sectio caesarea* secara signifikan.

PEMBAHASAN

Nyeri Ibu *Post* Operasi *Sectio Caesarea* Sebelum dan Sesudah diberikan Pijat Kaki menggunakan Minyak Melati pada Kelompok Intervensi

Berdasarkan tabel 2, diketahui bahwa rata-rata (*mean*) intensitas nyeri ibu *post* operasi *sectio caesarea* pada *pre test* 1 kelompok intervensi adalah 5,80 dengan rentang nilai 4–6, yang termasuk dalam kategori nyeri sedang. Setelah diberikan intervensi berupa pijat kaki menggunakan minyak melati, pada *posttest* 1, rata-rata nyeri menurun menjadi 4,70 dengan rentang nilai 3–6, yang masih dalam kategori nyeri sedang namun mendekati batas bawah. Selanjutnya, pada *pre test* 2, rata-rata intensitas nyeri adalah 4,00 dengan rentang 2–5. Sedangkan pada *posttest* 2, setelah diberikan intervensi lanjutan, rata-rata nyeri kembali mengalami penurunan menjadi 2,70, dengan rentang 1–4, yang menunjukkan pergeseran kategori dari nyeri sedang menuju nyeri ringan. Penurunan rata-rata intensitas

nyeri ini menunjukkan bahwa pijat kaki menggunakan minyak melati efektif dalam mengurangi nyeri ibu post operasi SC.

Menurut teori yang dikemukakan oleh Wijaya et al, (2018) nyeri pada setiap orang berbeda, disebabkan oleh beberapa faktor, antara lain usia, pasien dewasa muda cenderung merespons nyeri lebih intens dibandingkan lansia. Sementara itu, lansia sering kali menganggap nyeri sebagai hal wajar seiring penuaan, sehingga keluhan mereka cenderung diabaikan. Nyeri yang dirasakan berat oleh orang muda seringkali dianggap sebagai keluhan ringan oleh orang yang sudah tua. Tingkat pendidikan, pendidikan penting karena berkaitan dengan pengetahuan pasien tentang cara mengelola nyeri. Tingkat pendidikan juga menjadi salah satu faktor yang mempengaruhi kemampuan pasien dalam memahami dan menangani nyeri yang mereka alami. Pekerjaan, dapat mempengaruhi nyeri yang dirasakan, terutama pada pasien *post* operasi. Pekerjaan bersifat fisik berat dapat meningkatkan intensitas nyeri. Selain itu, pekerjaan dengan tingkat stress tinggi juga dapat memperkuat persepsi nyeri melalui mekanisme neuroendokrin.

Menurut Wiand Dwi Wijayanti & Nurlaili (2024) yang menyatakan bahwa pijat kaki merupakan metode tanpa obat untuk mengurangi nyeri. Di bagian kaki terdapat banyak reseptor nyeri, dengan setiap ekstremitas mengandung lebih dari 7.000 ujung saraf yang tersebar diseluruh bagian kaki, oleh karena itu, pijat kaki dapat menjadi metode yang efektif untuk meredakan nyeri akibat luka pasca-operasi *sectio caesarea* (Gianina Sindi M & Syahruramdhani, 2023). Pemijatan yang terhubung dalam pengendalian nyeri pada bagian abdomen berada di telapak kaki tepatnya dibagian lengkungan telapak kaki, dibawah bola kaki dan juga betis. Titik bola kaki sensitif dan terkait erat dengan perasaan nyaman dan relaksasi total. Stimulus pada bola kaki dapat memicu produksi endorfin, yang berfungsi sebagai penghambat transmisi nyeri dan tekanan ringan pada area betis yang banyak mengandung titik-titik refleksi setelah telapak kaki yang berhubungan dengan berbagai organ dalam tubuh, salah satunya abdomen. Sehingga membantu mengurangi rasa nyeri pada abdomen.

Menurut penelitian Hidayat, et al., (2019) Minyak melati (*Jasminum sambac*) mengandung beberapa senyawa aktif yang berpotensi untuk meredakan nyeri. Kandungan utama dalam minyak ini termasuk *benzyl acetate* (sekitar 47,14%) dan *linalool* (sekitar 2,63%) yang dikenal memiliki sifat analgesik dan anti-inflamasi. Minyak dioleskan pada kulit diserap melalui lapisan-lapisan kulit. Dengan demikian, intervensi

pijat kaki menggunakan minyak melati terbukti memberikan dampak positif terhadap penurunan intensitas nyeri pada ibu post operasi *sectio caesarea* di kelompok intervensi ini.

Beberapa data diatas dapat dipengaruhi beberapa faktor, dalam penelitian ini kemungkinan disebabkan oleh usia, dikarenakan responden sebagian besar berusia pada rentang 25 - 34 tahun (50%) yang didapatkan dari pengamatan peneliti bahwa usia ini termasuk dalam kategori usia produktif, dimana kondisi fisiologis tubuh masih berupa dalam keadaan optimal. Namun, pada masa ini sistem saraf dan hormonal bekerja dengan lebih aktif, sehingga persepsi terhadap nyeri cenderung lebih sensitif dibandingkan usia yang lebih tua. Kategori pendidikan, sebagian besar responden memiliki riwayat pendidikan SMA/SMK (70%), hal ini dapat mempengaruhi nyeri karena memiliki pengetahuan yang terbatas mengenai cara mengelola nyeri secara efektif. Sehingga dapat menyebabkan responden lebih rentan mengalami nyeri yang lebih tinggi karena tidak mengetahui cara meredakannya lebih tepat.

Pekerjaan responden sebagian besar menjadi ibu rumah tangga (IRT) (83,30%), dalam sudut pandang peneliti sama halnya dengan riwayat pendidikan, sebagai ibu rumah tangga beberapa mungkin tidak memiliki akses/ pengetahuan yang cukup tentang cara mengatasi nyeri secara efektif. Dalam kategori riwayat jumlah kelahiran, sebagian besar ibu memiliki jumlah anak multigravida atau 2 anak (53,30%), hal ini dikarenakan sebagian ibu yang melahirkan anak kedua mengalami tingkat nyeri yang lebih tinggi dibandingkan kelahiran pertama. Hal ini dapat disebabkan oleh adanya jaringan parut dari operasi sebelumnya yang membuat jaringan di sekitar rahim menjadi lebih sensitif terhadap nyeri. Selain itu, kontraksi uterus pasca persalinan cenderung lebih kuat pada persalinan kedua dan seterusnya, sehingga meningkatkan sensasi nyeri. Faktor psikologis, seperti kecemasan berdasarkan pengalaman sebelumnya, serta kelelahan akibat tanggung jawab merawat anak pertama, juga dapat memperkuat persepsi nyeri pada ibu pasca operasi SC.

Pada kategori riwayat penggunaan analgesik, sebagian responden mendapatkan analgesik ketorolac (90%), menurut peneliti ketorolac bekerja sebagai pereda nyeri kuat (NSAID), namun analgesik ini hanya bersifat sementara. Pada kategori jenis anastesi, semua responden menggunakan spinal anastesi (100%). Hal ini dapat mempengaruhi nyeri karena spinal anastesi tidak memberikan efek analgesik dalam jangka panjang. Spinal anastesi hanya memblokir nyeri selama operasi. Setelah efek hilang, proses peradangan dan penyembuhan jaringan tetap menimbulkan nyeri. Menurut

penulis, intervensi ini dapat dijadikan sebagai metode non-farmakologis yang mudah diterapkan, aman, dan mampu meningkatkan kenyamanan pasien selama masa pemulihan. Pemberian pijat kaki juga memberikan rasa relaksasi emosional, meningkatkan hubungan antara tenaga kesehatan dan pasien yang pada akhirnya turut mempercepat proses penyembuhan. Selain itu, penggunaan minyak melati dalam pijat kaki memberikan tambahan manfaat melalui kandungan aktif yang dimiliki, seperti *linalool*, yang bersifat analgesik dan antiinflamasi. Proses pemijatan yang dilakukan bersamaan dengan penyerapan minyak melati melalui kulit dapat mempercepat efek pengurangan nyeri secara lokal, sehingga membantu mempercepat pemulihan fisik pada pasien *post* operasi SC.

Nyeri Ibu *Post* Operasi *Sectio Caesarea* Sebelum dan Sesudah Diberikan Pijat Kaki menggunakan Minyak Melati pada Kelompok Kontrol

Berdasarkan tabel 3, diketahui bahwa rata-rata (*mean*) intensitas nyeri ibu *post* operasi *sectio caesarea* pada *pre test* 1 kelompok kontrol adalah 5,73 dengan rentang nilai 4–6, yang termasuk dalam kategori nyeri sedang. Setelah dilakukan *posttest* 1 tanpa intervensi, rata-rata nyeri tetap berada di angka 5,73, dengan rentang nilai 4–6, menunjukkan tidak adanya perubahan dalam intensitas nyeri. Pada *pre test* 2, rata-rata intensitas nyeri kelompok kontrol tercatat sebesar 4,73 dengan rentang 3–5. Hal ini menunjukkan adanya sedikit penurunan intensitas nyeri secara alami dari pertemuan pertama ke pertemuan kedua, namun tetap berada dalam kategori nyeri sedang.

Hal ini sejalan dengan teori yang dikemukakan oleh Ekavito & Rakhmawati (2023) bahwa tanpa adanya rangsangan sensorik seperti pijatan, gerbang nyeri tetap terbuka, sehingga sinyal nyeri bebas menuju otak. Hal ini dikarenakan mekanisme kerja pijat ini melibatkan stimulasi hipotalamus dan pengaturan gerbang nyeri. Hipotalamus merangsang kelenjar hipofisis anterior untuk menghasilkan endorfin. Selain itu, sensasi pijatan dapat menghambat transmisi nyeri dapat ditekan dengan menutup gerbang nyeri, sehingga sinyal nyeri tidak mencapai korteks serebri. Pijat dapat dibagi menjadi dua, yaitu pijat menggunakan lotion/ minyak dan pijat tidak menggunakan minyak. Oleh karena itu, upaya untuk mempercepat penurunan nyeri melalui intervensi pijat kaki menggunakan minyak melati sangat penting untuk mendukung pemulihan pasien secara optimal.

Menurut penulis, hasil ini menunjukkan bahwa responden jika diberikan informasi mengenai penanganan nyeri *post* operasi *sectio caesarea* yaitu pijat kaki

menggunakan minyak melati dengan leaflet serta pemberian minyak melati dalam kemasan 30ml tanpa diberikan intervensi dengan teknik pemijatannya langsung, penurunan intensitas nyeri pasca operasi hanya terjadi sedikit dan lebih lambat. Penurunan ini kemungkinan besar disebabkan oleh mekanisme penyembuhan alami tubuh pasca operasi, bukan karena adanya tindakan terapeutik aktif yang diberikan. Kondisi ini memperjelas pentingnya pemberian intervensi tambahan yaitu pijat kaki menggunakan minyak melati untuk mempercepat penurunan tingkat nyeri. Selain itu, menurut penulis, fakta bahwa skala nyeri hampir tidak berubah pada pertemuan pertama (*pre test* 1 ke *posttest* 1) menunjukkan bahwa tanpa adanya pemberian pijat kaki menggunakan minyak melati, efek terhadap penurunan nyeri tidak bermakna. Hal ini memperkuat anggapan bahwa pijat kaki dengan minyak melati bukan hanya berfungsi sebagai metode relaksasi, melainkan memberikan efek terapeutik nyata dalam mempercepat perbaikan kondisi fisik pasien *post* operasi SC.

Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa pada kelompok kontrol, penurunan nyeri terjadi secara alami namun dalam tingkat yang tidak bermakna, berbeda dengan kelompok intervensi yang mendapatkan pijat kaki menggunakan minyak melati.

Pengaruh Pijat Kaki menggunakan Minyak Melati terhadap Nyeri Ibu *Post* Operasi *Sectio Caesarea*

Berdasarkan hasil penelitian yang ditampilkan pada tabel 4 menunjukkan nilai signifikansi (Sig. 2-tailed) sebesar 0,000 untuk perbandingan antara *pre test* 1 dan *post test* 1 kelompok intervensi, yang berarti terdapat perbedaan signifikan ($p < 0,05$) antara sebelum dan sesudah diberikan pijatan. Hal yang sama juga terlihat pada perbandingan *pre test* 2 dan *posttest* 2 kelompok intervensi, yang menunjukkan penurunan nyeri signifikan. Hal ini membuktikan bahwa pijat kaki menggunakan minyak melati berpengaruh secara signifikan dalam menurunkan nyeri ibu *post* operasi *sectio caesarea*.

Sectio caesarea adalah metode persalinan melalui pembedahan dengan membuat sayatan pada area perut dan rahim ibu. Sehingga menimbulkan kerusakan jaringan dan terjadinya luka insisi pasca operasi. Luka tersebut dipengaruhi oleh beberapa hal yang dapat memengaruhi persepsi nyeri meliputi usia, jenis kelamin, latar pendidikan, pengalaman sebelumnya, cara individu mengatasi masalah, serta dukungan dari keluarga (Putu et al., 2018). Faktor-faktor ini menimbulkan rasa nyeri pada luka pasca operasi SC. Dalam penanganan nyeri luka *post* operasi SC dibagi menjadi

farmakologis dan non farmakologis (E. Siagian & Angeline, 2019).

Pada pemberian intervensi pijat kaki, teknik pijat memiliki teknik dasar, dan setiap teknik memiliki manfaat yang beragam. Kelima teknik dasar pemijatan tersebut mencakup *Massage Effleurage* (pemijatan mengusap), *Friction* (menekan), *Petrissage* (meremas), *Tapotage* (menepuk), dan *Vibration* (menggetar) (Marina & Puspita, 2024). Pemijatan yang terhubung dalam pengendalian nyeri pada bagian abdomen berada di telapak kaki tepatnya dibagian lengkungan telapak kaki, dibawah bola kaki dan juga betis. Titik bola kaki sensitif dan terkait erat dengan perasaan nyaman dan relaksasi total. Stimulus pada bola kaki dapat memicu produksi endorfin, yang berfungsi sebagai penghambat transmisi nyeri dan tekanan ringan pada area betis yang banyak mengandung titik-titik refleksi setelah telapak kaki yang berhubungan dengan berbagai organ dalam tubuh, salah satunya abdomen. Sehingga membantu mengurangi rasa nyeri pada abdomen.

Pijat kaki mengaktifkan sistem saraf parasimpatik, mengirimkan sinyal neurotransmitter ke otak, organ tubuh, dan sistem bioelektrik yang berperan dalam seluruh tubuh. Sinyal yang sampai ke otak akan memicu gelombang alfa, sementara impuls saraf yang dihasilkan selama pemijatan akan mencapai hipotalamus. Di hipotalamus, terjadi produksi *Corticotropin Releasing Factor* (CRF) yang kemudian merangsang kelenjar pituitari untuk meningkatkan sintesis *Proopiomelanocortin* (POMC). Proses ini menyebabkan medulla adrenal menghasilkan endorfin, hormone yang disekresikan ke dalam aliran darah dan berperan dalam menciptakan rasa rileks. Selain itu, sentuhan selama pemijatan merangsang pelepasan oksitosin, neurotransmitter yang berhubungan dengan perasaan aman, nyaman, dan penurunan stress atau kecemasan. Sensasi relaksasi pada otot diteruskan ke akar saraf lumbal, kemudian ke jalur spino-thalamic dan otak, yang mengakibatkan nyeri tidak lagi dirasakan karena dominasi rasa nyaman dan relaksasi yang lebih dominan dirasakan oleh tubuh (Prajayanti & Sari, 2022). Pijat dapat dibagi menjadi dua, yaitu pijat menggunakan lotion/ minyak dan pijat tidak menggunakan minyak. Pijat yang menggunakan minyak terbukti memberikan manfaat tambahan (Ekavito & Rahmawati, 2023).

Minyak melati digunakan sebagai minyak pijat karena memiliki berbagai manfaat. Menurut penelitian Hidayat, et al., (2019) Minyak melati (*Jasminum sambac*) mengandung beberapa senyawa aktif yang berpotensi untuk meredakan nyeri. Kandungan utama dalam minyak ini termasuk *benzyl acetate* (sekitar 47,14%)

dan *linalool* (sekitar 2,63%) yang dikenal memiliki sifat analgesik dan anti-inflamasi. Minyak dioleskan pada kulit diserap melalui lapisan-lapisan kulit seperti lapisan epidermis, lalu menuju dermis, dan setelah mencapai pembuluh darah, zat aktif dalam minyak dapat memasuki sirkulasi darah. Senyawa dalam minyak ini dapat membantu mengurangi rasa sakit dengan cara memengaruhi sistem saraf dan mengurangi respons nyeri di otak. Benzil asetat bekerja dalam mengurangi nyeri dengan cara mempengaruhi sistem saraf pusat, mengirimkan sinyal ke neurotransmitter sampai dengan pelepasan hormon endorfin yang berperan mengendalikan nyeri dengan membuat kenyamanan pada tubuh. Selain itu, kandungan linalool dapat membantu melembapkan kulit dan meningkatkan sirkulasi darah, sehingga mempercepat pemulihan nyeri setelah pemijatan (Hidayat, et al., 2019). Aroma menenangkan dari minyak melati juga dapat membantu meredakan stres dan ketegangan, yang sering kali berkontribusi pada persepsi nyeri. Efek ini menjadikannya berguna dalam pengobatan kondisi seperti nyeri luka pasca sesar dan nyeri lainnya.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pijat kaki menggunakan minyak melati efektif dalam menurunkan tingkat nyeri pada ibu pasca operasi *sectio caesarea*. Efektivitas ini dapat dijelaskan melalui kombinasi antara stimulasi fisik dari pijatan dan efek aromaterapi dari minyak melati. Minyak melati mengandung senyawa kimia yang bekerja secara farmakologis dalam memberikan efek relaksasi dan analgesik ringan. Selain itu, aroma melati yang khas dapat merangsang sistem limbik di otak, yang berperan dalam mengatur emosi dan persepsi nyeri. Berbeda dengan pijat yang dilakukan tanpa minyak, pijat dengan minyak melati memberikan sensasi yang lebih nyaman dan tidak menimbulkan gesekan berlebih pada kulit. Ini meningkatkan kenyamanan pasien selama terapi, yang pada akhirnya turut mempercepat proses penurunan nyeri. Dengan demikian, penggunaan minyak melati dalam pijat dapat dianggap sebagai pendekatan holistik yang tidak hanya berfokus pada aspek fisik, tetapi juga aspek psikologis dari pengalaman nyeri.

Menurut penulis, pemberian pijat kaki menggunakan minyak melati memberikan pengaruh positif yang nyata terhadap penurunan nyeri pada ibu *post* operasi *sectio caesarea*. Pijat kaki memberikan stimulasi mekanik pada jaringan perifer yang dapat meningkatkan aliran darah, mengurangi ketegangan otot, dan mempercepat proses penyembuhan pasca operasi. Dengan demikian, rangsangan tersebut mampu menekan transmisi impuls nyeri menuju ke sistem saraf pusat. Selain itu, penggunaan minyak melati dalam proses

pijat memberikan manfaat tambahan melalui kandungan aktif seperti linalool yang bersifat analgesik. Penyerapan zat aktif dari minyak melati melalui kulit memperkuat efek fisiologis pijatan dalam menurunkan intensitas nyeri. Dengan kombinasi efek stimulasi fisik dan kandungan kimia alami dari minyak melati, pijat kaki menjadi salah satu intervensi non-farmakologis yang efektif dan aman untuk membantu mempercepat pemulihan nyeri pada ibu post operasi SC.

Secara keseluruhan, penjelasan tersebut membuktikan bahwa pijat kaki menggunakan minyak melati merupakan intervensi non-farmakologis yang efektif dalam mengurangi nyeri pasca operasi. Efek relaksasi dari pijatan, ditambah kandungan aromaterapi dari minyak melati yang bersifat menenangkan dan analgesik, berperan penting dalam menurunkan persepsi nyeri pada ibu post operasi *sectio caesarea*.

KESIMPULAN

1. Pada kelompok intervensi, intensitas nyeri pada *pretest* dan *posttest* pertemuan ke-1 dan ke-2 terdapat penurunan hingga mencapai rentang 1–4, yang menunjukkan pergeseran kategori dari nyeri sedang menuju nyeri ringan. Penurunan rata-rata intensitas nyeri ini menunjukkan bahwa pijat kaki menggunakan minyak melati efektif dalam mengurangi nyeri ibu post operasi SC.
2. Pada kelompok kontrol, tidak terjadi penurunan intensitas nyeri dalam *pretest* dan *posttest*, hanya terjadi penurunan nyeri secara alami namun dalam tingkat yang tidak bermakna.
3. Setelah dilakukan pijat kaki menggunakan minyak melati, terdapat penurunan tingkat nyeri yang signifikan. Hasil analisis dengan uji *wilcoxon* menunjukkan nilai *p-value* < 0,05, yang berarti terdapat pengaruh yang signifikan antara pemberian pijat kaki menggunakan minyak melati terhadap penurunan nyeri ibu post SC.

SARAN

1. Rumah sakit diharapkan dapat menyediakan pelatihan atau sosialisasi kepada tenaga kesehatan tentang teknik pijat sederhana dengan menggunakan minyak aromaterapi untuk meningkatkan mutu pelayanan keperawatan sehingga tenaga kesehatan, terutama perawat dapat menerapkan pijat kaki sebagai tindakan nonfarmakologis.
2. Ibu pasca *sectio caesarea* dapat mempertimbangkan terapi pijat kaki menggunakan minyak melati sebagai cara alami dan aman dalam membantu men-

gatasi nyeri pasca operasi, tentunya dengan pengawasan tenaga medis atau bantuan dari keluarga yang sudah diberi informasi mengenai teknik pijat kaki yang tepat, mengingat pasien tidak dapat melakukan secara mandiri

3. Disarankan untuk meneliti variabel lain yang berhubungan, seperti durasi dan frekuensi pijat, jenis minyak esensial lain, atau efek samping jangka panjang agar hasil penelitian lebih komprehensif.

DAFTAR PUSTAKA

- Atalla Rizki Amalia, T., Nuraisya, W., & Stikes Karya Husada, K. (N.D.). *Asuhan Kebidanan Ibu Post Sc Dengan Teknik Relaksasi Genggam Jari Pada Masalah Nyeri Luka Jahitan Di Rs Amelia Pare-Kediri*. <https://Journal.Bengkuluinstitute.Com/Index.Php/Juvokes>
- Azzahra Lubis, K., & Frans Sitepu, J. (2021). *Incidence Of Pain After Obstetric Surgeryin The Delima General Hospital Medan In 2020*.
- Demelash, G., Berhe, Y. W., Gebregzi, A. H., & Chekol, W. B. (2022). Prevalence And Factors Associated With Postoperative Pain After Cesarean Section At A Comprehensive Specialized Hospital In Northwest Ethiopia: Prospective Observational Study. *Open Access Surgery, Volume 15*, 1–8. <https://doi.org/10.2147/Oas.S347920>
- Ekavito, Rr. R. S., & Rakhmawati, A. (2023). Pengaruh Foot Manual Massage Terhadap Peningkatan Sensitivitas Kaki Pasien Diabetes Melitus Di Klinik Pratama Balai Pengobatan Jatibening. *Maheesa : Malahayati Health Student Journal*, 3(9), 2619–2632. <https://doi.org/10.33024/Maheesa.V3i9.10879>
- Gianina Sindi M, & Syahruramdhani. (2023). Penerapan Teknik Relaksasi Foot Massage Untuk Mengurangi Nyeri Pada Pasien Post Sectio Caesarea Di Bangsal Firdaus Pku Gamping. *Jurnal Sains Dan Kesehatan*, 7(1), 93–102. <https://doi.org/10.57214/Jusika.V7i1.283>
- Hidayat, N., Dewi, I. A., Danis, D., & Hardani, A. (2019). Ekstraksi Minyak Melati (Jasminum Sambac) (Kajian Jenis Pelarut Dan Lama Ekstraksi) Extraction Of Jasmine (Jasminum Sambac) Oils (Study Of Solvent Type And Extraction Time). In *Jurnal Industria* (Vol. 4).
- Marina, & Puspita, W. (2024). Pengaruh Pelaksanaan 5 Teknik Dasar Pemijatan Terhadap Penurunan Nyeri Punggung Ibu Hamil Trimester Iii Di Wilayah Binaan Puskesmas Jonggol. In *Jurnal Keperawatan Muhammadiyah* (Vol. 9, Issue 3).

- Muliani, R., Rumhaeni, A. (2020). *Pengaruh Foot Massage Terhadap Tingkat Nyeri Klien Post Operasi Sectio Caesarea* (Vol. 3).
- Nurul Hidayah, S., & Widayani, W. (2023). Evidence Based Cased Report (Ebcr) Terapi Foot Massage Dapat Menurunkan Intensitas Nyeri Post Operasi Seksio Sesarea. *Jurnal Kesehatan Siliwangi*, 3(3), 382–391. <https://doi.org/10.34011/jks.v3i3.1222>
- Prajayanti, E. D., & Sari, I. M. (2022). Pijat Kaki (Foot Massage) Terhadap Kualitas Tidur Penderita Hipertensi Foot Massage On The Quality Of Sleep With Hypertension. *Nursing Sciences Journal*, 6(1).
- Putu, I., Wijaya, A., Yantini, K. E., Made, I., & Susila, D. P. (2018). Faktor-Faktor Yang Memengaruhi Intensitas Nyeri Pasien Pasca Operasi Fraktur Ekstremitas Bawah Di Brsu Tabanan Factors Influence Pain Intensity Patient Post Operation Lower Limb Fracture In Brsu Tabanan. In *Caring* (Vol. 2, Issue 1).
- Rumandani, N. B., & Haniyah, S. (2023). *Application Of Foot Message Therapy To Reduce Pain Post Partum Sectio Caesaria In The Flamboyant Room Rsud Prof. Dr. Margono Soekarjo Terapi Foot Message Untuk Mengurangi Nyeri Post Partum Sectio Caesaria Di Ruang Flamboyant Rsud Prof. Dr. Margono Soekarjo*. <https://jurnal.lakmikusd.org/index.php/mjhs>
- Siagian, E., & Angeline, D. L. (2019). *In House Training Pada Perawat Pk I-Pk Iv Terhadap Pengetahuan Tentang Manajemennyeri*.
- Wiand Dwi Wijayanti, N., & Nurlaili, S. (2024). Penerapan Hand And Foot Massage Untuk Mengurangi Nyeri Pada Ibu Post Sectio Caesarea. *Healthy Tadulako Journal (Jurnal Kesehatan Tadulako)*, 10(1).
- Wijaya, I. P. A., Kadek Evi Yantini, & Susila, I. M. D. (2018). Faktor-Faktor Yang Memengaruhi Intensitas Nyeri Pasien Pasca Operasi Fraktur Ekstremitas Bawah Di Brsu Tabanan. In *Caring* (Vol. 2, Issue 1).