

BAB 4

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil Penelitian

4.1.1 Gambaran Umum Tempat Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Ruang Dewi Kunthi RSUD Ngudi Waluyo Wlingi, yang didirikan pada 13 April 1984 oleh Menteri Kesehatan saat itu, dr. Suwardjono Surjaningrat. Pelayanan medis di ruang ini telah didukung oleh tiga dokter umum, yaitu dr. Pudji Hastuti, dr. Ratna Aidawati, dan dr. Handrianto. Kepemimpinan rumah sakit kemudian diteruskan oleh dr. Endah Woro Utami, MMRS, yang mulai menjabat sebagai Plt. Direktur pada 2 Januari 2018 dan resmi dilantik sebagai Direktur oleh Bupati Blitar pada 4 Juli 2019.

RSUD Ngudi Waluyo adalah rumah sakit pendidikan kelas B yang dikelola oleh Pemerintah Kabupaten Blitar dan berlokasi di wilayah Kabupaten Blitar, sesuai dengan Keputusan Menteri Kesehatan RI Nomor HK.02.02/1/4604/2017. Rumah sakit ini memberikan pelayanan kesehatan secara menyeluruh, mencakup layanan rawat inap, rawat jalan, dan instalasi gawat darurat. RSUD Ngudi Waluyo dituntut untuk menyelenggarakan pelayanan yang berkualitas dengan mengedepankan prinsip cepat, tepat, nyaman, dan mudah. RSUD Ngudi Waluyo Wlingi memiliki ruangan khusus perawatan untuk ibu setelah persalinan baik normal maupun *sectio caesarea*, ruangan tersebut ialah Ruang Dewi Kunthi.

Ruang Dewi Kunthi memiliki 8 kamar dengan kelas BPJS yang berbeda, untuk kelas VIP terdapat 1 kamar yang terdiri 1 tempat tidur, kelas 1 terdapat 2 kamar terdiri 2 tempat tidur, kelas 2 terdapat 3 tempat tidur, kelas 3 terdapat 4 kamar tidur, kelas isolasi terdapat 1 kamar terdiri 2 tempat tidur, terdapat juga ruangan KB yang terdiri 2 tempat tidur, dan ruang bersalin yang berada di depan nurse station yang terdiri 4 tempat tidur.

Berdasarkan hasil studi pendahuluan yang dilakukan di ruangan ini sebelumnya mayoritas pasien belum mampu mengontrol rasa nyeri yang dirasakan selama proses *post operasi sectio caesarea*. Cara menangani rasa nyeri selama ini diberikan obat pereda nyeri yaitu ketorolac atau santagesik, serta tindakan sesuai dengan SOP rumah sakit. Sehingga, cocok jika diberikan penambahan intervensi non-farmakologis yaitu pijat kaki menggunakan minyak melati kepada pasien yang mengalami *post operasi SC*.

4.1.2 Karakteristik Responden

Tabel 4.1 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%

Variabel	Kategori	Kelompok Intervensi		Kelompok Kontrol		Total	
		F	%	F	%	F	%
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%

Berdasarkan tabel 4.1 terdapat klasifikasi kelompok kategori usia bahwa usia 15-24 tahun adalah remaja akhir, 24-34 tahun adalah dewasa awal, pada usia 35-41 tahun adalah masa dewasa akhir (Wijaya et al., 2018). Dan untuk kategori lainnya disesuaikan oleh data responden yang didapat saat penelitian berlangsung. Pada tabel 4.1 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%). Unruk 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%).

Dapat disimpulkan bahwa, responden yang diambil dalam kategori usia, pendidikan, pekerjaan, riwayat jumlah kelahiran, riwayat penggunaan analgesik, dan jenis anastesi yang digunakan dari kelompok intervensi dan kelompok kontrol memiliki kesenjangan yang sama. Dapat dilihat dari tabel bahwa dari segi usia, pendidikan, pekerjaan, riwayat jumlah kelahiran, riwayat penggunaan analgesik, dan jenis anastesi memiliki jumlah yang hampir sama dan tidak terdapat perbedaan yang mencolok dan kategori tersebut mempengaruhi nyeri ibu *post operasi sectio caesarea*.

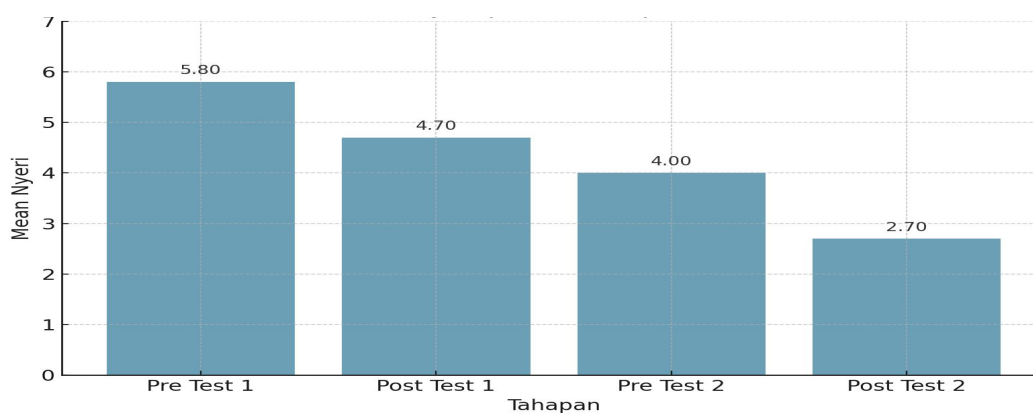
4.1.3 Data Khusus Responden

4.1.3.1 Nyeri Sebelum dan Sesudah Diberikan Pijat Kaki menggunakan Minyak Melati pada Kelompok Intervensi

Tabel 4.2 Distribusi Nyeri Sebelum dan Sesudah diberikan Pijat Kaki menggunakan Minyak Melati pada Kelompok Intervensi pada Periode 31 Januari – 22 Maret 2025 di Ruang Dewi Kunthi RSUD Ngudi Waluyo Wlingi

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

Rata-rata Nyeri pada Kelompok Intervensi



Gambar 4.1 Rata-rata Nyeri pada Kelompok Intervensi

Berdasarkan tabel 4.2 dan gambar 4.1 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).

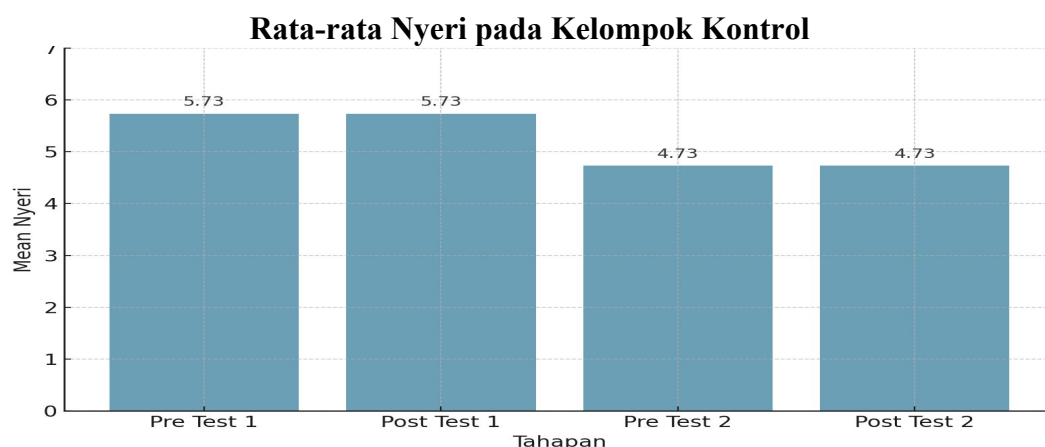
Dan intervensi kedua pada *pretest* 2 menunjukkan nilai minimal 2 (nyeri ringan) dan nilai maksimum 5 (nyeri sedang), dan rata-rata (*mean*) intensitas nyeri ibu *post* operasi SC adalah 4,00 (nyeri sedang). Dan

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.

4.1.3.2 Nyeri Sebelum dan Sesudah Diberikan Pijat Kaki menggunakan Minyak Melati pada Kelompok Kontrol

Tabel 4.3 Distribusi Nyeri Sebelum dan Sesudah diberikan Pijat Kaki menggunakan Minyak Melati pada Kelompok Kontrol pada Periode 31 Januari – 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



Gambar 4.2 Rata-rata Nyeri pada Kelompok Kontrol

Berdasarkan tabel 4.3 dan gambar 4.2 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.

4.1.3.3 Uji Wilcoxon Intensitas Nyeri Rank-Sum Test

Tabel 4.4 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 (2-tailed)
<i>Pre Test 1</i> Kelompok Intervensi	30	4-6	5,80	0,000
<i>Post Test 1</i> Kelompok Intervensi	30	3-6	4,70	
<i>Pre Test 2</i> Kelompok Intervensi	30	2-5	4,00	0,000
<i>Post Test 2</i> Kelompok Intervensi	30	1-4	2,70	
<i>Pre Test 1</i> Kelompok Kontrol	30	4-6	5,73	1,000
<i>Post Test 1</i> Kelompok Kontrol	30	4-6	5,73	
<i>Pre Test 2</i> Kelompok Kontrol	30	3-5	4,73	1,000
<i>Post Test 2</i> Kelompok Kontrol	30	3-5	4,73	

Berdasarkan tabel 4.4 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.

4.2 Pembahasan

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

Berdasarkan tabel 4.2, 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 berapa 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.

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

Berdasarkan Tabel 4.3, 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.

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

Berdasarkan hasil penelitian yang ditampilkan pada tabel 4.4 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), *Petrisage* (meremas), *Tapotage* (menepuk), dan *Vibratie* (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 parasimpatis, 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 pijatan 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 pijatan 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 & Rakhmawati, 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 linalol dapat membantu melembapkan kulit dan meningkatkan sirkulasi darah, sehingga mempercepat pemulihan nyeri setelah pijatan (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*.

4.3 Keterbatasan Penelitian

Berdasarkan pada pengalaman langsung peneliti dalam proses penelitian ini, ada beberapa keterbatasan yang dialami dan dapat menjadi beberapa faktor baru yang harus diperhatikan bagi peneliti yang akan datang untuk lebih menyempurnakan penelitiannya. Karena penelitian ini sendiri tentu memiliki keterbatasan. Beberapa keterbatasan dalam penelitian ini, antara lain:

1. Durasi intervensi yang singkat

Pijat kaki menggunakan minyak melati hanya diberikan dalam dua kali pertemuan selama masa rawat ibu *post* operasi *sectio caesarea*. Durasi intervensi yang relatif singkat ini mungkin belum cukup untuk menggambarkan efek jangka panjang dari terapi tersebut.

2. Pengaruh faktor lain yang tidak dikendalikan

Penelitian ini tidak mengontrol secara ketat faktor-faktor lain yang mungkin memengaruhi tingkat nyeri seperti penggunaan analgesic, tingkat kecemasan, dukungan keluarga, dan pengalaman melahirkan sebelumnya.

3. Pijat kaki tidak dapat dilakukan secara mandiri oleh pasien
Intervensi ini memerlukan keterlibatan langsung dari peneliti ataupun dampingan khusus dari tenaga Kesehatan, yang dapat mempengaruhi konsistensi dalam pelaksanaannya.
4. Kandungan minyak melati yang digunakan tidak dapat diketahui secara pasti
Produk diperoleh melalui pembelian online tanpa analisis laboratorium untuk memastikan komposisi atau konsentrasi bahan aktifnya.
5. Kelompok kontrol tidak diberikan perlakuan pijat kaki
Kelompok kontrol mendapatkan minyak tanpa perlakuan pijat, sehingga hal ini dapat mempengaruhi kesetaraan perlakuan non-farmakologis antar kelompok dan berpotensi menjadi bias dalam perbandingan hasil.