

Intervensi Slow Stroke Back Massage Untuk Menurunkan Intensitas Nyeri Post Sectio Caesarea

Slow Stroke Back Massage Intervention to Reduce The Intensity of Post Sectio Caesarea Pain

Elfira Maulidia Rahmawati¹, Mukhoirotin²

¹Jurusan Keperawatan, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Pesantren Tinggi Darul Ulum, Indonesia

²Jurusan Keperawatan, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Pesantren Tinggi Darul Ulum, Indonesia

*Email Korespondensi: mukhoirotin@fik.unipdu.ac.id

Kata kunci: Intensitas nyeri, Sectio caesarea, Slow stroke back massage.

Keywords: Pain intensity, Sectio caesarea, Slow stroke back massage

Poltekkes Kemenkes Kendari, Indonesia

ISSN : 2085-0840

ISSN-e : 2622-5905

Periodicity: Bianual vol. 16 no. 1 2024

jurnaldanhakcipta@poltekkes-kdi.ac.id

Received : 06 September 2023

Accepted : 29 April 2024

Funding source: -

DOI : 10.36990/hijp.v16i1.1118

URL : <https://myjurnal.poltekkes-kdi.ac.id/index.php/HIJP>

Contract number: -

Ringkasan: Latar Belakang: Persalinan sectio caesarea (SC) mengalami peningkatan global termasuk Indonesia. Nyeri pasca SC menyebabkan ketidaknyamanan, gangguan mobilisasi, dan hambatan bonding attachment. *Slow Stroke Back Massage* (SSBM) merupakan terapi non-farmakologi untuk mengatasi nyeri pasca operasi caesar. **Tujuan:** Menganalisis pengaruh SSBM terhadap intensitas nyeri post sectio caesarea. **Metode:** *Quasi experiment* dengan *pre-posttest control group design* pada 34 ibu pasca SC di RS Nahdhatul Ulama Jombang. Kelompok SSBM (n=17) dan kontrol (n=17) dipilih secara purposive sampling. SSBM dilakukan 20 menit dengan teknik mengusap punggung secara perlahan. Intensitas nyeri diukur menggunakan Numerical Rating Scale dan dianalisis dengan *Paired T-Test* dan *Independent T-Test*. **Hasil:** SSBM berpengaruh signifikan menurunkan intensitas nyeri ($p < 0,05$). Kelompok SSBM mengalami penurunan intensitas nyeri sebesar 2,88 poin. **Simpulan:** SSBM efektif menurunkan nyeri *post* SC dan dapat digunakan sebagai terapi komplementer. **Saran:** Perlu pengembangan aplikasi intervensi mandiri untuk mengurangi ketergantungan pada tenaga kesehatan profesional.

Abstrack : Background: *Cesarean section births (SC) have increased globally, including Indonesia. Post-SC pain causes discomfort, impaired mobilization, and bonding attachment inhibition. Slow Stroke Back Massage (SSBM) is a non-pharmacological therapy to treat pain after a cesarean section. Objective:* To analyze the effect of SSBM (Slow Stroke Back Massage) on post sectio caesarean pain intensity. **Method:** *Quasi experiment with pre-posttest control group design on 34 post-SC mothers at Nahdhatul Ulama Jombang Hospital. The Slow Stroke Back Massage (n=17) and control (n=17) groups were selected by purposive sampling. SSBM is carried out for 20 minutes with a slow back rubbing technique. Pain intensity was measured using the Numerical Rating Scale and analyzed with the Paired T-Test and the Independent T-Test. Results:* *Slow Stroke Back Massage (SSBM) had a significant effect on reducing pain intensity ($p < 0.05$).*

The SSBM group experienced a decrease in pain intensity by 2.88 points. **Conclusion:** Slow Stroke Back Massage (SSBM) is effective in reducing post SC pain and can be used as complementary therapy. **Suggestion:** Need to develop application self-intervention to reduce reliance on health professionals.

PENDAHULUAN

Sectio caesarea (SC) merupakan tindakan pilihan utama bagi tenaga medis saat menghadapi persalinan yang disertai penyulit untuk menyelamatkan ibu dan janin. Tindakan *sectio caesarea* diindikasikan pada gawat janin, disproporsi sepelopelvik, persalinan tidak maju, plasenta previa, prolapsus tali pusat, letak lintang, panggul sempit dan preekampsia (Nurhayati et al., 2015). Tindakan *sectio caesarea* dilakukan apabila proses persalinan spontan melalui jalan lahir tidak memungkinkan karena berisiko terhadap komplikasi medis lainnya. Selain karena indikasi medis, Persalinan *sectio caesarea* mengalami peningkatan, tidak hanya karena indikasi medis tetapi juga karena pasien khawatir dengan persalinan melalui jalan lahir. Selain itu dengan persalinan *sectio caesarea* dapat menentukan hari kelahiran sesuai keinginan (Devi & Marisi, 2022).

Prevalensi persalinan *sectio caesarea* mengalami peningkatan di beberapa negara, pada tahun 2016 seperti di Austria 29,5%; Bangladesh 30,7%; Belize 34,2%; Bolivia 33,4%; Columbia 45,8%; El Salvador 31,3%; Germany 30,5%; Lebanon 47,1%; Malta 30,7%; Mauritius 45,4%; Peru 31,6%; Saudi Arabia 30,2%; Thailand 32,7% (World Health Organization, 2018). Di Indonesia angka persalinan dengan *sectio caesarea* mencapai 17,6% dengan kejadian tertinggi di DKI Jakarta sebanyak 31,1% dan paling rendah di Papua 6,7% (RISKESDAS, 2019). Beberapa faktor yang mempengaruhi peningkatan angka kelahiran melalui operasi caesar antara lain adalah operasi menjadi lebih aman bagi ibu, kasus cedera pada bayi akibat persalinan lama (*distosia*), dan berkurangnya persalinan vagina yang traumatis. Hal ini juga disebabkan oleh semakin meluasnya indikasi operasi caesar dan kemajuan teknik bedah, anestesi, dan antibiotik (Warsono et al., 2019).

Nyeri merupakan salah satu masalah utama dari tindakan *sectio caesarea* yang berdampak terhadap penurunan kenyamanan pasien, terganggunya mobilisasi dan terhambatnya bonding attachment (Mata & Kartini, 2020). Intensitas nyeri pada hari pertama pasca operasi caesar berbeda-beda pada setiap ibu. Nyeri pasca operasi caesar menimbulkan kecemasan psikologis dan ketakutan akan nyeri setelah obat pereda nyeri habis (Warsono et al., 2019). Beberapa penelitian, menunjukkan bahwa 60% wanita merasakan nyeri pada sayatan 24 minggu setelah melahirkan (Villines, 2018). Penelitian lain menunjukkan bahwa nyeri pasca operasi kronis (*chronic postsurgical pain/CPSP*) setelah operasi caesar terjadi pada tiga bulan, enam bulan dan dua belas bulan dengan tingkat prevalensi 18,3%, 11,3%, dan 6,8% (Jin et al., 2016). Keluhan nyeri yang dialami oleh ibu post *sectio caesaria* selain yang disebabkan oleh sayatan post operasi, seringkali juga mengeluh karena nyeri punggung dan kelelahan (Wulan & Sitorus, 2018). Nyeri yang tidak ditangani, menyebabkan ketidaknyamanan atau kesakitan pada ibu yang dapat menghambat proses pemulihan.

Penatalaksanaan nyeri dapat dilakukan dengan menggunakan metode farmakologis dan nonfarmakologis. Pengobatan nyeri secara farmakologis menggunakan analgesik seperti analgesik opiat, nonopiat dan analgesik adjuvans (Potter et al., 2021) Salah satu pengobatan nonfarmakologi untuk mengurangi nyeri pasca operasi caesar adalah *Slow stroke back massage (SSBM)*. *Slow stroke back massage* adalah tindakan pemijatan (stimulasi kulit) pada punggung dengan usapan/gerakan perlahan. Stimulasi kulit melepaskan endorfin, yang menghalangi transmisi stimulus nyeri. Hasil beberapa

penelitian menunjukkan bahwa *Slow Stroke Back Massage* efektif dalam mengurangi nyeri haid (*dismenorea*) (Mukhoirotin, Kurniawati, & Fatmawati, 2020a; Mukhoirotin & Fatmawati, 2016).

Penelitian yang dilakukan oleh (Katili et al., 2023) didapatkan hasil bahwa massage endorphin dapat menurunkan nyeri persalinan kala 1 fase aktif. Penelitian lain yang dilakukan pada ibu bersalin kala 1 didapatkan hasil bahwa pendampingan suami dan pijat punggung dapat menurunkan kecemasan pada persalinan kala 1 (Sitiyaroh, 2020). Penelitian yang dilakukan oleh (Ningrum et al., 2019) pada 20 pasien post sectio sesarea yang diberikan SSBM dan evaluasi intensitas nyeri menggunakan VAS. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terjadi penurunan rata-rata intensitas nyeri dari 6.10 menjadi 3.90 setelah diberikan SSBM. Dari beberapa hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa penelitian tentang SSBM terhadap intensitas nyeri post sectio sesarea masih terbatas sehingga peneliti tertarik melakukan penelitian untuk mengetahui pengaruh *Slow Stroke Back Massage* terhadap penurunan intensitas nyeri post sectio sesarea.

METODE

Jenis Penelitian

Jenis penelitian adalah quasi eksperimen dengan pendekatan *two-group pre-test and post-test design* (Nursalam, 2017).

Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian dilaksanakan di Rumah Sakit NU (RSNU) Jombang. Penelitian dilakukan pada bulan Juni hingga Agustus 2022.

Populasi dan Sampel

Besar sampel dalam penelitian ini diperoleh berdasarkan rumus besar sampel penelitian analitik numerik berpasangan (Dahlan, 2013) dan didapatkan 34 responden, dengan kelompok perlakuan mendapatkan intervensi *slow stroke back massage* (n=17) dan kelompok kontrol mendapatkan edukasi SSBM menggunakan leaflet (n=17). Kriteria inklusi untuk penelitian ini meliputi: 1) Ibu yang bersedia menjadi responden; 2) Ibu setelah operasi caesar hari kedua dengan intensitas nyeri sedang dan berat. Kriteria eksklusi dalam penelitian ini adalah: 1) Ibu pasca operasi caesar dengan penyulit; 2) Responden yang mengundurkan diri atau tidak mengikuti kegiatan sampai selesai. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah teknik *Purposive Sampling*.

Pengumpulan Data

Instrumen yang digunakan untuk mengukur intensitas nyeri adalah *Numerical Rating Scale (NRS)* (Berman et al., 2015). Alat ukur ini terdiri dari angka 0 hingga 10. Responden diminta untuk menandai titik pada skala yang paling mencerminkan intensitas nyeri mereka. Observasi nyeri dilakukan pada kelompok intervensi maupun pada kelompok kontrol, sebelum dan sesudah perlakuan. SSBM dilakukan pada punggung dengan posisi klien miring atau tengkurap. Setelah itu, punggung ibu diberi *massage cream* dan melakukan *warming up massage* dengan *stretching* punggung yaitu mengurut seluruh bagian punggung. Pemijatan dilakukan secara lembut dari bagian torakal 10 hingga 12 dan mencapai lumbal 1 dengan gerakan sirkular dengan kecepatan 60 kali usapan per menit selama 20 menit. Pemijatan diakhiri dengan teknik *slow down massage* (mengurut punggung kembali) (Mata & Kartini, 2020; Potter et al., 2021). Pengambilan data dilakukan setelah mendapatkan kelaikan etik dari Komisi Etik Unipdu dengan No. sertifikat: 028.22/KEP-Unipdu/7/2022.

Pengolahan dan Analisis Data

Data dianalisis menggunakan uji *paired t-test* dan uji *independent t-test* dengan taraf signifikansi $\alpha < 0,05$ (Nursalam, 2017).

HASIL

Karakteristik responden dalam penelitian ini adalah usia, pendidikan, pekerjaan, pengalaman sebelumnya, dan paritas.

Tabel 1. Karakteristik Subyek Penelitian dan Homogenitas

No	Variable	Kelompok Perlakuan		Kelompok Kontrol		Nilai P
		N	%	N	%	
1.	Usia					
	a. <20 tahun	1	6	0	0	0,643
	b. 20-30 tahun	11	59	11	12	
	c. >30 tahun	5	35	6	88	
2.	Pendidikan					
	a. Tidak Sekolah	0	0	0	0	0,947
	b. SD	1	6	0	0	
	c. SMP	2	12	2	12	
	d. SMA	14	76	15	88	
	e. PT	1	6	0	0	
3.	Pekerjaan					
	a. Petani	0	0	0	0	0,082
	b. PNS	0	0	0	0	
	c. Wiraswta	2	6	2	12	
	d. Ibu Rumah Tangga	14	82	15	88	
	e. Guru	1	6	0	0	
4.	Pengalaman sebelumnya					
	a. Sudah pernah SC	7	41	8	47	0,937
	b. Belum pernah SC	10	59	9	53	
5.	Paritas					
	a. Primipara	10	59	8	47	0,937
	b. Multipara	7	41	9	53	
	c. Grandemultipara	0	0	0	0	

Berdasarkan tabel 1. dijelaskan bahwa karakteristik subyek penelitian pada kedua kelompok adalah sebanding. Dari hasil uji homogenitas, semua variabel menunjukkan bahwa homogen dengan nilai signifikansi $p > 0,05$. Berdasarkan karakteristik usia, sebagian besar usia responden adalah 20-30 tahun, pendidikan reponden hampir seluruhnya adalah SMA, pekerjaan responden hampir seluruhnya adalah ibu rumah tangga, sebagian besar responden belum pernah SC, dan sebagian besar responden adalah primipara.

Tabel 2. Intensitas Nyeri Post Sectio Caesarea

Kelompok	Pre		Post		Beda Mean (95% CI)	Nilai P
	Mean	SD	Mean	SD		
<i>Slow Stroke Back Massage</i>	5,76	1,30	2,88	1,11	2,88 (2.52-3.24)	0,000
Edukasi <i>SSBM</i> menggunakan leaflet	5,70	1,26	5,64	1,36	0,06 (-0.06-0.18)	0,332

***Paired T-Test**

Intensitas nyeri *post sectio caesarea* diobservasi sebelum dan sesudah perlakuan *slow stroke back massage*. Hasil observasi intensitas nyeri pada kedua kelompok sebelum perlakuan adalah nyeri sedang dengan nilai rata-rata 5,76 pada kelompok *SSBM* dan kelompok kontrol dengan nilai rata-rata 5,70.

Hasil uji statistik sampel berpasangan menunjukkan ada pengaruh *SSBM* terhadap intensitas nyeri *post sectio Caesarea* ($p < 0,05$). Hasil ini menunjukkan bahwa *Slow Stroke Back Massage* efektif menurunkan intensitas nyeri *post sectio caesarea*.

Tabel 3. Perbedaan Pengaruh Nyeri Setelah Perlakuan

Kelompok	Mean	SD	Beda Mean (95% CI)	Nilai P
<i>Slow Stroke Back Massage</i>	2,88	1,11		
Edukasi <i>SSBM</i> menggunakan leaflet	5,05	1,14	-2,17 (-2,17-2,96)	0,000

***Independent T-Test**

Berdasarkan Tabel 3. didapatkan bahwa ada perbedaan pengaruh *Slow Stroke Back Massage* terhadap nyeri *post sectio Caesarea* dibandingkan dengan kelompok kontrol ($p < 0,05$).

PEMBAHASAN

Rata-rata intensitas nyeri sebelum diberikan perlakuan pada kedua kelompok adalah intensitas sedang. Nyeri bersifat kompleks, mencakup pengaruh fisiologis, spiritual, sosial, psikologis dan budaya. Oleh karena itu, pengalaman nyeri berbeda-beda pada setiap individu (Potter et al., 2021). Nyeri setelah operasi caesar terutama disebabkan oleh Paritas, riwayat operasi caesar sebelumnya, urgensi operasi, durasi prosedur, jenis anestesi, adanya penyakit kronis, dan jenis analgesik yang diberikan untuk manajemen nyeri (Hussen et al., 2022).

Faktor yang mempengaruhi intensitas nyeri *pasca operasi caesar* adalah usia, pendidikan, pengalaman sebelumnya, dan paritas. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa sebagian besar pada kedua kelompok mengalami nyeri sedang dan sebagian kecil mengalami nyeri berat dan ringan. Responden yang mengalami nyeri sedang berusia 20-30 tahun. Usia merupakan salah satu faktor yang memperberat nyeri terutama pada anak-anak dan lansia. Sedangkan pada dewasa persepsi terhadap stimulus rendah dan ambang batas nyeri tinggi, sehingga intensitas nyeri pada dewasa lebih rendah daripada anak-anak dan lansia. Berdasarkan hasil penelitian sebelumnya, intensitas nyeri *post sectio caesarea* sebagian besar adalah nyeri sedang (53,8%), hampir setengah responden (30,8%) mengalami nyeri berat, dan sebagian kecil (15,4%) mengalami nyeri ringan (A'inurrohman & Mukhoirotin, 2021). Hasil penelitian menunjukkan bahwa tidak semua nyeri berat dirasakan responden yang pendidikan terakhir SMP dan tidak semua nyeri ringan dirasakan responden yang pendidikan terakhir SMA. Menurut hasil penelitian ini tidak semua responden yang berpendidikan SMA mampu mengontrol nyeri dengan baik. Hal ini dibuktikan masih ada beberapa responden berpendidikan SMA yang

mengalami nyeri berat. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan di RSUD Arifin Pekan Baru (Sihotang & Yulianti, 2018) yang menyatakan bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara tingkat pendidikan pasien dengan intensitas nyeri pasien setelah operasi. Tingkat pendidikan merupakan salah satu faktor yang menentukan terjadinya perubahan perilaku. Semakin tinggi tingkat pendidikan seseorang maka semakin mudah menerima informasi sehingga semakin banyak juga pengetahuan yang dimiliki (Pakpahan et al., 2021). Dengan demikian, tingkat pendidikan seseorang mempengaruhi perubahan perilaku, dalam hal ini adalah kemampuan mengendalikan nyeri.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa nyeri berat dan sedang, sebagian besar didapatkan pada responden yang belum pernah dilakukan persalinan dengan *sectio caesarea*. Sedangkan nyeri ringan didapatkan pada responden yang sudah pernah melahirkan dengan *sectio caesarea*. Terjadinya nyeri dimasa lampau yang cukup sering tanpa adanya pengobatan menyebabkan kecemasan bahkan ketakutan yang dapat timbul secara berulang. Seseorang yang sebelumnya tidak merasakan nyeri maka akan tersiksa dengan situasi ini. Sebaliknya, jika seseorang mengalami nyeri yang sama maka hal tersebut dianggap wajar karena sudah mengetahui langkah apa yang akan dilakukan untuk menghilangkan nyeri tersebut (Potter et al., 2021). Berdasarkan latar belakang paritas, sebagian besar (59%) responden adalah primipara, dan hampir setengahnya (41%) adalah multipara. Tidak semua nyeri berat dirasakan responden primipara dan tidak semua nyeri sedang dirasakan responden multipara. Hasil penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa paritas mempengaruhi cara orang menoleransi nyeri, menginterpretasikan nyeri, dan merespon nyeri secara verbal maupun nonverbal (Wijaya, 2016).

Hasil penelitian menunjukkan penurunan intensitas nyeri yang dirasakan responden setelah dilakukan intervensi *Slow Stroke Back Massage* sebesar 2,88 (5,76 menjadi 2,88). Hasil uji *Paired T-Test* menunjukkan bahwa *Slow stroke back massage* mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap intensitas nyeri *post sectio caesarea*. Usapan lembut pada *Slow stroke back massage* selama kurang lebih 20 menit akan merangsang tubuh untuk melepaskan senyawa endorfin. Endorfin menciptakan perasaan nyaman dan rileks. Teknik sentuhan yang digunakan pada *slow stroke back massage* dapat membuat ibu merasa lebih dekat dengan orang merawatnya. Efek yang ditimbulkan oleh *slow stroke back massage* terhadap nyeri yaitu mengaktifasi transmisi serabut saraf A-beta sensori yang lebih cepat sebagai neurotransmitter, sehingga menurunkan transmisi nyeri yang dihantarkan melalui serabut C dan A-delta berdiameter kecil sekaligus menutup gerbang sinap untuk transmisi nyeri. Penggunaan stimulus kutaneus yang tepat mengurangi persepsi nyeri dan mengurangi ketegangan otot yang dapat meningkatkan nyeri (Potter et al., 2021). *Slow stroke back massage* merupakan salah satu teknik relaksasi yang merupakan bagian dari *holistic selfcare* yang dapat membantu mengatasi gejala seperti nyeri, kelelahan, stress, kecemasan, dan gangguan tidur pada ibu nifas (Fitri et al., 2018).

Penurunan intensitas nyeri pasca operasi caesar sebesar 0,06 (5,70 menjadi 5,64) pada kelompok kontrol yang diberikan edukasi SSBM menggunakan *leaflet*. Hasil uji *Paired T-Test* didapatkan tidak ada pengaruh yang signifikan dari edukasi SSBM menggunakan *leaflet* terhadap intensitas nyeri. Hal ini karena pasien belum menerapkan tindakan SSBM untuk mengatasi nyeri setelah diberikan edukasi. Selain itu, tindakan SSBM dapat diterapkan dengan bantuan perawat atau profesional kesehatan yang lain. Meskipun tidak signifikan, tetapi terdapat penurunan intensitas nyeri. Kondisi ini terjadi karena responden memahami tentang tindakan yang dilakukan untuk mengatasi keluhan nyeri dan lebih relaks. Pengetahuan merupakan hasil dari tahu yang terjadi setelah seseorang mempersepsikan suatu objek tertentu. Semakin banyak seseorang mengetahui, semakin baik perilakunya. Namun pengetahuan tidak ada artinya karena pengetahuan yang baik tidak disertai dengan sikap. Kurangnya pengetahuan tentang nyeri mempengaruhi kemampuan dalam melakukan tindakan pencegahan terhadap nyeri (Andayani & Lestari, 2021). Proses edukasi berperan penting dan efektif dalam menghilangkan rasa takut dan cemas akibat misinformasi mengenai proses penyembuhan suatu penyakit. Pengetahuan seseorang tentang

suatu objek dipengaruhi oleh aspek positif dan aspek negatif. Kedua aspek inilah yang menentukan sikap seseorang. Semakin banyak aspek yang diketahui, maka mengakibatkan sikap yang semakin positif (Andayani & Lestari, 2021).

Hasil uji *t-test independent* menunjukkan p-value sebesar 0,000 ($p < 0,05$), yang menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara kelompok SSBM dengan kelompok kontrol yang mendapat edukasi SSBM menggunakan *leaflet*. Perbedaan tersebut disebabkan karena kelompok perlakuan mendapatkan *slow stroke back massage* yang membuat responden relaks dan merangsang pengeluaran hormon endorfin, sedangkan edukasi SSBM menggunakan *leaflet* hanya memberikan edukasi pengetahuan tentang teknik *slow stroke back massage* tanpa menerapkan tindakan tersebut kepada responden. Sentuhan dan pijatan merupakan teknik integrasi sensorik yang mempengaruhi sistem saraf. Seseorang yang mempersepsikan sentuhan sebagai stimulus untuk rileks maka merespons relaksasi. Penggunaan stimulasi kulit yang tepat dapat mengurangi persepsi nyeri dan ketegangan otot. Sebaliknya, ketegangan otot dapat meningkatkan persepsi nyeri (Mukhoirotin, Kurniawati, & Mawarti, 2020). *Massage* pada jaringan ikat dapat membuat tubuh rileks, mengurangi otot kejang, nyeri tekan jaringan ikat, meningkatkan sirkulasi dan plasma β -endorfin. Intervensi ini dapat merangsang sistem saraf otonom untuk menyeimbangkan saraf simpatis dan parasimpatis (Mukhoirotin, Kurniawati, & Fatmawati, 2020b). Dengan demikian *slow stroke back massage* efektif menurunkan intensitas nyeri post *sectio caesarea*.

KESIMPULAN DAN SARAN

Slow Stroke Back Massage efektif menurunkan intensitas nyeri *post sectio caesarea* dari rata-rata nyeri sedang menjadi nyeri ringan. SSBM dapat digunakan sebagai alternatif untuk menurunkan intensitas nyeri pasca operasi caesar. Disarankan mengembangkan aplikasi intervensi yang dapat diterapkan serta diakses mandiri oleh pasien untuk mengurangi ketergantungan pada tenaga profesional kesehatan.

REKOMENDASI

Penelitian selanjutnya hendaknya mengembangkan aplikasi intervensi *Slow Stroke Back Massage* (SSBM) sebagai manajemen nyeri pasca operasi caesar yang dapat diterapkan secara mandiri oleh pasien atau keluarga, sehingga mengurangi ketergantungan pada perawat atau tenaga kesehatan profesional. Diperlukan pengembangan protokol edukasi yang komprehensif dengan demonstrasi praktis untuk meningkatkan kemampuan self-care pasien dalam mengelola nyeri.

PERNYATAAN

Ucapan Terimakasih

Penulis menyampaikan banyak terima kasih kepada semua pihak yang telah berkontribusi dalam penelitian ini, diantaranya: Rektor Universitas Pesantren Tinggi Darul Ulum (Unipdu) Jombang; Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan Unipdu Jombang; Direktur RSNU Jombang yang telah memberikan izin penelitian; dan semua responden dalam penelitian ini.

Pendanaan

Sumber dana penelitian ini adalah dari pribadi peneliti.

Kontribusi Setiap Penulis

EMR (Konseptualisasi, Metodologi, Validasi, Investigasi, Urusan administrasi, Penyiapan naskah - draf); **MU** (Visualisasi, Metodologi, Penyiapan naskah - rewiuw & pengeditan).

Pernyataan Konflik Kepentingan

Tidak ada konflik kepentingan.

DAFTAR PUSTAKA

- A'inurrohmah, S., & Mukhoirotin, M. (2021). Biological Nurturing Baby-led Feeding to Reduce the Pain Intensity of Post-Section Caesarian: A Quasi-Experimental Study. *Pedimaternal Nursing Journal*, 8(1), 38–44. <https://doi.org/10.20473/pmnj.v8i1.26987>
- Andayani, A., & Lestari, T. (2021). Hubungan Pengetahuan Ibu Bersalin dengan Intensitas Nyeri persalinan Kala I Fase aktif. *Pro Health Jurnal Ilmiah Kesehatan*, 3(1), 94–97.
- Berman, A., Synder, S., & Frandsen, G. (2015). *Kozier & Erbs's Fundamental of Nursing: Concept, Process, and Practice* (10th ed.). Pearson Education Inc.
- Dahlan, S. M. (2013). *Besar Sampel dan Cara Pengambilan Sampel*. Salemba Medika.
- Devi, R. N., & Marisi, E. L. D. (2022). Relaksasi Benson untuk Menurunkan Intensitas Nyeri Luka Ibu Post Sectio Caesarea. *Jurnal Penelitian Kesehatan Suara Forikes*, 13(2), 310–315.
- Fitri, L., Noviawanti, R., & Sasrawita, S. (2018). Efektivitas Stimulasi Kutan Slow Stroke Back Massage Terhadap Penurunan Intensitas Nyeri Bersalin. *Jurnal Endurance*, 3(2), 232. <https://doi.org/10.22216/jen.v3i2.2716>
- Hussen, I., Worku, M., Geleta, D., Mahamed, A. A., Abebe, M., Molla, W., Wudneh, A., Temesgen, T., Figa, Z., & Tadesse, M. (2022). Post-operative pain and associated factors after cesarean section at Hawassa University Comprehensive Specialized Hospital, Hawassa, Ethiopia: A cross-sectional study. *Annals of Medicine and Surgery*, 81(August), 104321. <https://doi.org/10.1016/j.amsu.2022.104321>
- Jin, J., Peng, L., Chen, Q., Zhang, D., Ren, L., Qin, P., & Min, S. (2016). Prevalence and risk factors for chronic pain following cesarean section: A prospective study. *BMC Anesthesiology*, 16(1), 1–11. <https://doi.org/10.1186/s12871-016-0270-6>
- Katili, D. N. O., Djunaid, U., Melani, N. A. D., Yunus, Y., & Harisa, K. (2023). Pengaruh Teknik Massage Endorphin Dan Teknik Relaksasi Nafas Dalam Terhadap Nyeri Persalinan. *Health Information : Jurnal Penelitian*, 15(2), 1–7. <https://doi.org/https://doi.org/10.36990/hijp.v15i2>
- Mata, Y. P. R., & Kartini, M. (2020). Efektivitas Massage untuk Menurunkan Nyeri pada Pasien Post Operasi Sectio Caesarea (The Effectiveness of Massage in Pain Reduction of Post Caesarean. *Jurnal.Lib-Akperngestivaluyo.Ac.Id*, 9(2), 2721–8007.
- Mukhoirotin, Kurniawati, & Fatmawati, D. A. (2020a). Superoxide dismutase and malondialdehyde levels in adolescents with primary dysmenorrhea. *Journal of Critical Reviews*, 7(14), 100–102. <https://doi.org/10.31838/jcr.07.14.16>
- Mukhoirotin, Kurniawati, & Fatmawati, D. A. (2020b). The influence of slow back stroke massage, cold-compress and warm-compress to the level of prostaglandin f2 α (Pgf2 α) in primary dysmenorrhea. *Indian Journal of Forensic Medicine and Toxicology*, 14(2), 1364–1369. <https://doi.org/10.37506/ijfmt.v14i2.3370>
- Mukhoirotin, Kurniawati, & Mawarti, H. (2020). The effect of slow stroke back massage on primary dysmenorrhea: Levels of beta-endorphin, interleukin-6, tumor necrosis factor- α , and pain intensity. *International Journal of Women's Health and Reproduction Sciences*, 8(4), 376–382.

- <https://doi.org/10.15296/ijwhr.2020.60>
- Mukhoirotin, M., & Fatmawati, D. A. (2016). Pengaruh Akupresur pada Titik Sanyinjiao dan Slow Stroke Back Massage terhadap Penurunan Intensitas Nyeri Haid (Dismenorrhea). *Prosiding Seminar Nasional Dan Muswil Kedua Ikatan Perawat Maternitas Indonesia (IPEMI) Provinsi Jawa Tengah “Membangun Etos Kerja Profesional Keperawatan Maternitas Dalam Mengisi Era Masyarakat Ekonomi ASEAN*.
- Ningrum, E. W., Novitasari, D., & Murniati, M. (2019). Cutaneous stimulation of slow stroke back massage to reduce the pain of sectio caesarea. *Medisains*, 17(1), 12. <https://doi.org/10.30595/medisains.v17i1.4549>
- Nurhayati, N. A., Andriyani, S., & Malisa, N. (2015). Relaksasi Autogenik Terhadap Penurunan Skala Nyeri Pada Ibu Post Operasi Sectio Saecarea. *Jurnal Skolastik Keperawatan*, 1(2), 52–61. <https://doi.org/10.35974/jsk.v1i2.87>
- Nursalam. (2017). *Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan : Pendekatan Praktis*. Salemba Medika.
- Pakpahan, M., Siregar, D., Susilawaty, A., Tasnim, Mustar, Ramdany, R., Manurung, E. I., Sianturi, E., Tompunu, M. R. G., Sitanggang, Y. F., & M, M. (2021). *Promosi Kesehatan dan Perilaku Kesehatan* (R. Watrianthos (ed.)). Yayasan Kita Menulis.
- Potter, P. A., Perry, A. G., Stockert, P. A., & Hall, A. M. (2021). *Fundamentals of Nursing* (10th ed.). Elsevier.
- RISKESDAS, T. (2019). *Laporan Nasional RISKESDAS 2018*. Lembaga Penerbit Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan (LPB).
- Sihotang, H. M., & Yulianti, H. (2018). Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Proses Penyembuhan Luka Post Sectio Caesarea. *Care: Jurnal Ilmiah Ilmu Kesehatan*, 6(2), 175. <https://doi.org/10.33366/cr.v6i2.926>
- Sitiyaroh, N. (2020). Efektivitas Pendampingan Suami dan Pijat Punggung Terhadap Kecemasan Saat Persalinan Pada Ibu Melahirkan Kala I. *Health Information: Jurnal Penelitian*. <http://myjurnal.poltekkes-kdi.ac.id/index.php/hijp/article/view/667%0Ahttps://myjurnal.poltekkes-kdi.ac.id/index.php/hijp/article/download/667/531>
- Villines, Z. (2018). *How to speed up recovery from a cesarean delivery*. Medical News Today. <https://www.medicalnewstoday.com/articles/323229>
- Warsono, W., Fahmi, F. Y., & Iriantono, G. (2019). Pengaruh Pemberian Teknik Relaksasi Benson terhadap Intensitas Nyeri Pasien Post Sectio Caesarea di RS PKU Muhammadiyah Cepu. *Jurnal Ilmu Keperawatan Medikal Bedah*, 2(1), 44. <https://doi.org/10.32584/jikmb.v2i1.244>
- Wijaya, I. P. A. (2016). Analisis faktor yang mempengaruhi intensitas nyeri pasien pasca bedah abdomen dalam konteks asuhan keperawatan. *Jurnal Dunia Kesehatan*, 5(1), 1–14.
- WorldHealthOrganization. (2018). *Global Health Observatory data repository*. <https://apps.who.int/gho/data/node.main.BIRTHSBYCAESAREAN?lang=en>
- Wulan, S., & Sitorus, R. (2018). PENGARUH MASSAGE PUNGGUNG TERHADAP PENURUNAN NYERI *Institut Kesehatan MEDISTRA Lubuk Pakam Sectio caesarea contain the biggest risk , the operation of feel the pain to effect of slice post operate for and most was often experienced of by that was natural* . 1(1), 27–30.