

Analisis Efektivitas Terapi *Progressive Muscle Relaxation* Terhadap Penurunan Intensitas Nyeri Pada Ibu Pasca *Sectio Caesarea* Ruang Kebidanan RSUD Moeis Samarinda

Oktaviana Ratih*, Pipit Feriani, Tri Wahyuni, Joanggi WH

Universitas Muhammadiyah Kalimantan Timur

Abstrak: Nyeri setelah operasi caesar merupakan keluhan umum di kalangan ibu baru dan dapat mengganggu mobilitas, istirahat, pemulihan, dan menyusui. Manajemen nyeri biasanya melibatkan pengobatan, tetapi hal ini dapat menyebabkan efek samping, sehingga diperlukan terapi non-obat, seperti Progressive Muscle Relaxation (PMR). Tujuan untuk menentukan efektivitas PMR dalam mengurangi nyeri pasca operasi caesar pada ibu yang dirawat di bangsal kebidanan Rumah Sakit Daerah Moeis di Samarinda. Metode penelitian ini menggunakan intervensi berupa terapi PMR yang dilakukan dua kali sehari, dengan waktu 20 menit, selama tiga hari. Intensitas rasa sakit diukur sebelum dan setelah pemberian intervensi menggunakan (VAS). Hasil menunjukkan bahwa rasa sakit berkurang dari skala 5 menjadi skala 2 setelah menjalani terapi PMR selama 3 hari. PMR dilakukan dua kali sehari selama dua puluh menit. Teknik ini bisa membuat otot lebih rileks, mengurangi ketegangan, serta membantu pasien fokus pada hal lain sehingga rasa sakit terasa lebih ringan. Selain itu, teknik ini juga bisa memperkecil kerja sistem saraf yang membuat otot tegang dan meningkatkan kerja sistem saraf yang membuat otot rileks, sehingga rasa sakit yang dirasakan bisa berkurang. Kesimpulan penelitian ini menunjukkan bahwa teknik terapi PMR efektif digunakan sebagai cara pengobatan tanpa obat untuk mengurangi rasa nyeri setelah prosedur operasi sectio caesarea. Teknik ini dapat diterapkan dalam praktik keperawatan maternitas.

Kata kunci: Terapi *Progressive Muscle Relaxation*, Nyeri, Sectio Caesarea, Keperawatan Maternitas

DOI:

<https://doi.org/10.47134/phms.v3i2.594>

*Correspondence: Oktaviana Ratih

Email: oktavianaratih12@gmail.com

Received: 19-12-2025

Accepted: 19-01-2026

Published: 19-02-2026



Copyright: © 2026 by the authors. Submitted for open access publication under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY) license

(<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

Abstract: Pain after cesarean section is a common complaint among new mothers and can interfere with mobility, rest, recovery, and breastfeeding. Pain management usually involves medication, but this can cause side effects, so non-drug therapies, such as Progressive Muscle Relaxation (PMR), are needed. Purpose was to determine the effectiveness of PMR in reducing post-cesarean pain in mothers treated in the obstetrics ward of Moeis Regional Hospital in Samarinda. Method used an intervention in the form of PMR therapy which was carried out twice a day, for 20 minutes, for three days. Pain intensity was measured before and after the intervention using a (VAS). Results showed that pain decreased from a scale of 5 to a scale of 2 after undergoing PMR therapy for 3 days. PMR was carried out twice a day for twenty minutes. This technique can make muscles more relaxed, reduce tension, and help patients focus on other things so that the pain feels less. In addition, this technique can also reduce the activity of the nervous system that causes muscle tension and increase the activity of the nervous system that causes muscle relaxation, so that the pain felt can be reduced. Conclusion of this study indicates that the PMR therapy technique is effective as a drug-free treatment for reducing pain after a cesarean section. This technique can be applied in maternity nursing practice.

Keywords: Progressive Muscle Relaxation Therapy, Pain, Cesarean Section, Maternity Nursing

Pendahuluan

Sectio caesarea merupakan tindakan pembedahan obstetri yang angka kejadiannya terus meningkat secara global. World Health Organization (WHO) melaporkan bahwa persalinan dengan sectio caesarea di berbagai negara telah melampaui batas rekomendasi ideal, yaitu 10–15% dari total persalinan (World Health Organization, 2021). Meskipun tindakan ini bertujuan menyelamatkan ibu dan janin, sectio caesarea sering menimbulkan masalah pascaoperasi, salah satunya adalah nyeri (Kurniawan et al, 2023).

Nyeri adalah pengalaman yang tidak menyenangkan dan bersifat subjektif, hanya orang yang benar-benar merasakannya yang bisa menjelaskan serta menilai bagaimana perasaan tersebut (Gunadi et al, 2024). Nyeri dapat menjadi tanda adanya gangguan pada jaringan atau fungsi tubuh. Terdapat tiga komponen utama dalam proses nyeri, yaitu transduksi, transmisi, dan persepsi (Mochamad et al, 2017). Saat terdapat rangsangan nyeri, impuls akan dikirim melalui saraf perifer menuju tulang belakang dan diteruskan melalui jalur saraf hingga mencapai area tertentu (Kasim et al, 2023). Rasa nyeri tersebut tidak dapat berinteraksi dengan sel saraf inhibitor sehingga transmisi nyeri tidak terhambat dan diteruskan ke korteks serebral (Ningdiah et al, 2022). Otak kemudian menganalisis jenis nyeri dan memproses informasi berdasarkan pengalaman pribadi dan pengetahuan untuk mempersiapkan respons terhadap nyeri. Nyeri dapat diukur menggunakan skala Visual Analog Scale (VAS) dengan rentang 0 hingga 10, di mana angka 0 menunjukkan tidak ada nyeri, angka 1 sampai 3 nyeri ringan, angka 4 sampai 6 nyeri sedang, dan angka 7 sampai 10 nyeri berat (Wijaya & Nurhidayati, 2020).

Nyeri pasca sectio caesarea dapat mengganggu mobilisasi dini, kualitas tidur, proses penyembuhan luka, serta kemampuan ibu dalam menyusui dan merawat bayinya (Solehati et al, 2018). Di Indonesia, prevalensi persalinan dengan sectio caesarea berdasarkan data Risesdas tahun 2018 mencapai 17,6% dari total persalinan, dengan variasi yang cukup tinggi antar daerah (Kementerian Kesehatan RI, 2022). Nyeri pasca operasi merupakan keluhan yang paling sering dialami ibu dalam 24–48 jam pertama setelah sectio caesarea, dengan intensitas nyeri berkisar dari sedang hingga berat berdasarkan skala Visual Analog Scale (VAS) (Kasih & Hamdani, 2023). Apabila nyeri tidak ditangani secara optimal, kondisi ini dapat meningkatkan risiko komplikasi pascaoperasi, memperpanjang lama rawat inap, serta menurunkan kualitas hidup ibu pada masa nifas (Metasari et al, 2018).

Secara fisiologis, nyeri pasca sectio caesarea terjadi akibat kerusakan jaringan yang memicu respons inflamasi dan aktivasi sistem saraf simpatis, sehingga meningkatkan ketegangan otot dan persepsi nyeri (Kaple & Patil, 2023). Selain faktor fisik, faktor psikologis seperti kecemasan, stres, dan pengalaman nyeri sebelumnya juga berperan dalam memperberat nyeri yang dirasakan ibu pasca operasi (Yani et al, 2025). Kondisi ini menjadikan nyeri pasca sectio caesarea sebagai masalah keperawatan yang kompleks dan memerlukan penatalaksanaan yang komprehensif. Penatalaksanaan nyeri pasca sectio caesarea umumnya dilakukan dengan terapi farmakologis berupa analgesik. Meskipun efektif, penggunaan analgesik secara berulang dapat menimbulkan efek samping serta keterbatasan dalam jangka panjang (Khoiriyah et al, 2022). Oleh karena itu, diperlukan intervensi nonfarmakologis yang aman, mudah diterapkan, dan dapat digunakan sebagai

terapi pendukung dalam manajemen nyeri. Intervensi nonfarmakologis berperan penting dalam meningkatkan kenyamanan pasien serta mendukung proses pemulihan secara fisik dan psikologis (Pragholapati et al, 2020). Salah satu cara yang terbukti membantu mengurangi rasa nyeri setelah operasi adalah terapi Progressive Muscle Relaxation. Terapi ini dilakukan dengan cara mengencangkan dan merilekskan kelompok otot secara perlahan dan teratur, sehingga mampu mengurangi ketegangan otot, menghambat aktivitas sistem saraf simpatis, serta meningkatkan respons relaksasi tubuh (Sudaryanti et al, 2023)

Hasil penelitian Shehata Ibrahim (2023) dengan judul "Efektivitas Penerapan Teknik Relaksasi Progresif Jacobson pada Nyeri Pasca Operasi Caesar dan Kualitas Tidur" menunjukkan bahwa teknik relaksasi progresif efektif dalam menurunkan nyeri setelah operasi caesar. Teknik ini dilakukan dengan cara menegangkan dan merileksasikan kelompok otot secara bertahap dan terstruktur, sehingga dapat mengurangi ketegangan otot dan menekan aktivitas sistem saraf simpatis. Respons relaksasi yang terjadi akan mengaktifkan sistem saraf parasimpatis yang berfungsi menimbulkan perasaan rileks, menurunkan tonus otot, meningkatkan sirkulasi darah, serta mengurangi penghantaran impuls nyeri ke sistem saraf pusat (Shehata Ibrahim et al, 2023). Selain itu, terapi relaksasi otot progresif juga membantu mengalihkan fokus pasien dari rasa nyeri, menurunkan kecemasan, dan meningkatkan kemampuan pasien dalam mengendalikan nyeri pasca operasi.

Hasil penelitian tersebut juga menunjukkan adanya penurunan intensitas nyeri yang signifikan berdasarkan pengukuran Visual Analog Scale (VAS) pada kelompok yang diberikan intervensi dibandingkan dengan kelompok kontrol (Shehata Ibrahim et al, 2023). Dengan demikian, terapi relaksasi otot progresif direkomendasikan sebagai intervensi keperawatan nonfarmakologis yang efektif, aman, dan mudah diterapkan dalam asuhan keperawatan maternitas untuk membantu mengurangi nyeri pada ibu setelah operasi Caesar (Shehata Ibrahim et al, 2023).

Hasil penelitian sebelumnya juga menyatakan bahwa terapi Progressive Muscle Relaxation efektif dalam menurunkan nyeri pasca operasi caesar melalui mekanisme fisiologis dan psikologis yang saling berhubungan. Nyeri muncul akibat trauma pada jaringan selama tindakan operasi yang memicu peradangan serta mengaktifkan sistem saraf simpatis, sehingga menyebabkan peningkatan ketegangan otot, kecemasan, dan timbulnya sensasi nyeri. Terapi otot progresif berfungsi untuk mengurangi ketegangan otot sebagai respons tubuh terhadap nyeri. Berkurangnya ketegangan otot dapat memperlancar aliran darah dan meningkatkan oksigenasi jaringan, sehingga membantu menurunkan rangsangan nyeri yang disebabkan oleh iskemia dan penumpukan sisa metabolisme di sekitar area luka (Singh et al, 2025).

Berdasarkan uraian latar belakang tersebut, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas terapi Progressive Muscle Relaxation dalam menurunkan intensitas nyeri pada ibu pasca operasi sectio caesarea yang dirawat di Ruang Kebidanan RSUD Moeis Samarinda

Metodologi

Penelitian ini menerapkan metode intervensi berupa terapi Progressive Muscle Relaxation untuk menurunkan tingkat nyeri yang dialami ibu pasca operasi sectio caesarea.

Penelitian dilaksanakan di ruang kebidanan Rumah Sakit Umum Daerah Moeis Samarinda pada bulan Januari 2026. Subjek penelitian adalah ibu pasca persalinan dengan tindakan sectio caesarea yang menjalani perawatan di ruang kebidanan RSUD Moeis Samarinda. Sampel penelitian terdiri dari satu pasien pasca sectio caesarea yang mengalami nyeri. Pengumpulan data dilakukan melalui proses pengkajian keperawatan, observasi langsung, wawancara, serta penilaian intensitas nyeri sebelum dan setelah pemberian intervensi menggunakan instrumen Visual Analog Scale (VAS).

Intervensi keperawatan yang diberikan berupa terapi Progressive Muscle Relaxation atau relaksasi otot Jacobson yang dilakukan dua kali sehari dengan durasi 20 menit selama tiga hari berturut-turut. Alat yang digunakan dalam penelitian ini meliputi lembar pengkajian keperawatan, lembar observasi, dan skala VAS sebagai alat ukur intensitas nyeri. Analisis data dilakukan secara deskriptif dengan membandingkan perubahan intensitas nyeri sebelum dan sesudah pemberian intervensi, sedangkan penyajian data disampaikan dalam bentuk narasi dan tabel sederhana. Untuk menjaga keabsahan data, dilakukan triangulasi metode melalui perbandingan hasil observasi, wawancara, dan dokumentasi keperawatan.

Hasil dan Pembahasan

Data dikumpulkan dengan cara mengevaluasi keperawatan dan mengukur tingkat nyeri menggunakan Skala Analog Visual (VAS). Proses pengambilan sampel dilakukan sesuai dengan kriteria yang sudah ditentukan, yaitu ibu yang telah menjalani operasi sectio caesarea dan kondisi umumnya stabil serta merasakan nyeri sedang. Responden diberi penjelasan mengenai tujuan dan cara intervensi dilakukan, serta ketersediaan responden untuk menerima intervensi terapi Progressive Muscle Relaxation.

Tabel 1. Evaluasi Intervensi Inovasi

Hari/tanggal /jam	Sebelum intervensi	Sesudah intervensi
Sabtu 03/01/2026 08.00 pagi	P: nyeri saat bergerak, berkurang saat istirahat Q: nyeri ditekan-tekan R: nyeri hanya pada luka SC di abdomen S: skala nyeri 5 T: terus-menerus Pasien meringis dan gelisah TD: 113/65 Mmhg N: 90 kali permenit RR: 21 kali permenit T: 36,5 C	P: nyeri saat bergerak, berkurang saat istirahat Q: nyeri tertekan-tekan R: nyeri hanya pada luka SC di abdomen S: skala nyeri masih 5 T: terus-menerus Pasien masih meringis, gelisah sudah menurun TD: 100/72 Mmhg N: 87 kali permenit RR: 20 kali permenit T: 36,4 C

Sabtu 03/01/2026 17.30 sore	P: nyeri saat bergerak, berkurang saat istirahat Q: nyeri ditekan-tekan R: nyeri hanya pada luka SC di abdomen S: skala nyeri masih 5 T: hilang timbul Pasien masih meringis dan sedikit gelisah TD: 117/68 MmHg N: 88 kali permenit RR: 19 kali permenit T: 36,1 C	P: nyeri saat bergerak, berkurang saat istirahat Q: nyeri ditekan-tekan R: nyeri hanya pada luka SC di abdomen S: skala nyeri menurun 4 T: hilang timbul Meringis pasien sudah menurun dan gelisah berkurang TD: 115/71 MmHg N: 83 kali permenit RR: 21 kali permenit T: 36,1 C
Minggu 04/01/2026 08.00 pagi	P: nyeri saat bergerak berkurang Q: nyeri ditekan-tekan R: nyeri hanya pada luka SC di abdomen S: nyeri masih skala 4 T: hilang timbul Meringis pasien sudah berkurang dan gelisah sudah tidak ada - tanda-tanda vital: : TD: 119/67 MmHg N: 87 kali permenit RR: 20 kali permenit T: 36,2 C	P: nyeri saat bergerak berkurang Q: nyeri ditekan-tekan R: nyeri hanya pada luka SC di abdomen S: nyeri masih skala 4 T: hilang timbul Pasien meringis sudah berkurang, gelisah sudah tidak ada - tanda-tanda vital: TD: 111/78 MmHg N: 82 kali permenit RR: 20 kali permenit T: 36,0 C
Minggu 04/01/2026 17.30 sore	P: nyeri saat bergerak berkurang Q: nyeri dirasakan nyut-nyut R: nyeri hanya pada luka SC di abdomen S: nyeri masih skala 4 T: hilang timbul Meringis berkurang, gelisah tidak ada TD: 114/76 MmHg N: 81 kali permenit RR: 20 kali permenit T: 36,4 C	P: nyeri saat bergerak makin berkurang Q: nyeri dirasakan nyut-nyut R: nyeri hanya pada luka SC di abdomen S: skala nyeri menurun 3 T: hilang timbul Meringis berkurang, gelisah tidak ada TD: 110/70 MmHg N: 75 kali permenit RR: 20 kali permenit T: 36,4 C
Senin 05/01/2026 07.30 pagi	P: nyeri saat bergerak makin berkurang Q: nyeri dirasakan nyut-nyut R: nyeri hanya pada luka SC di abdomen S: skala nyeri masih 3	P: nyeri saat bergerak makin berkurang Q: nyeri dirasakan nyut-nyut R: nyeri hanya pada luka SC di abdomen S: skala nyeri menurun 2

T: hilang timbul	T: hilang timbul
Meringis tidak ada, gelisah tidak ada	Meringis tidak ada, gelisah tidak ada
TD: 115/69 MmHg	TD: 110/75 MmHg
N: 84 kali permenit	N: 83 kali permenit
RR: 20 kali permenit	RR: 20 kali permenit
T: 36,1 C	T: 36,0 C

Terapi Progressive Muscle Relaxation diberikan sebanyak dua kali sehari, yaitu pada pagi dan sore hari. Setiap kelompok otot dilatih dengan cara mengencangkan otot selama 5 detik, kemudian diikuti dengan relaksasi otot selama 10 detik. Setiap latihan diulang sebanyak tiga kali pada masing-masing kelompok otot, dengan total waktu pelaksanaan intervensi 20 menit. Terapi ini dilakukan secara berkelanjutan selama tiga hari. Berdasarkan hasil analisis pada tabel intervensi inovasi, menunjukkan adanya penurunan intensitas nyeri yang dirasakan oleh responden. Pada pagi hari pertama, tingkat nyeri berada pada skala 5 dan mengalami penurunan menjadi skala 4 pada sore hari. Penurunan intensitas nyeri terus berlanjut hingga hari kedua dan ketiga, di mana responden menyatakan bahwa nyeri yang dirasakan sudah ringan.

Penelitian menunjukkan bahwa terapi Progressive Muscle Relaxation sebagai bentuk intervensi nonfarmakologis yang inovatif berhasil mengurangi rasa sakit yang dirasakan oleh ibu setelah melahirkan secara operasi sectio caesarea di ruang kebidanan RSUD Moeis Samarinda. Penurunan rasa sakit dari skor VAS 5 pada hari pertama menjadi skor VAS 2 pada hari ketiga setelah dilakukan intervensi dua kali sehari selama tiga hari menunjukkan adanya perubahan klinis yang signifikan. Temuan ini menunjukkan bahwa terapi Progressive Muscle Relaxation bisa memberikan efek relaksasi yang cukup baik untuk mengurangi rasa nyeri setelah menjalani operasi (Andreyani & Kuswida Bhakti, 2023). Secara teori, rasa sakit setelah operasi sectio caesarea muncul karena adanya kerusakan pada jaringan tubuh yang memicu proses peradangan serta aktifnya sistem saraf simpatis, sehingga menyebabkan otot menjadi tegang dan terasa nyeri (Burhan et al, 2021). Terapi relaksasi otot bekerja dengan cara menegangkan otot secara perlahan lalu merilekskannya, yang bisa membantu menenangkan sistem saraf dan meningkatkan fungsi sistem saraf parasimpatis. Kondisi ini membuat tubuh lebih tenang, aliran darah dan pasokan oksigen ke seluruh tubuh meningkat, serta mendorong tubuh melepaskan endorfin yang berperan sebagai bahan penghilang rasa sakit alami. Ini memengaruhi pengurangan ketegangan otot, peningkatan aliran darah ke bagian tubuh, serta peningkatan suplai oksigen pada jaringan, yang akhirnya membantu mengurangi rasa nyeri (Irawan et al, 2026). Hasil penelitian ini sejalan dengan teori gate control yang menyatakan bahwa stimulus non-nyeri dapat menghambat transmisi impuls nyeri ke sistem saraf pusat.

Temuan ini menunjukkan bahwa terapi Progressive Muscle Relaxation dapat memberikan dampak relaksasi yang cukup baik pada rasa sakit setelah operasi. Secara teori, nyeri setelah operasi sectio caesarea terjadi karena kerusakan pada jaringan tubuh yang memicu proses peradangan dan aktifnya sistem saraf simpatis, sehingga menyebabkan otot mengalami ketegangan dan terasa nyeri (Ayuni Putri et al, 2025). Terapi relaksasi otot

progresif bekerja dengan menegangkan dan merilekskan kelompok otot secara perlahan, yang bisa mengurangi aktivitas saraf simpatis dan meningkatkan aktivitas saraf parasimpatis. Kondisi ini membuat tubuh menjadi lebih rileks, aliran darah dan suplai oksigen ke jaringan meningkat, serta mendorong pelepasan endorfin yang berfungsi sebagai penghilang rasa sakit alami. Hal ini berdampak pada penurunan persepsi nyeri (Nisa et al, 2022). Hasil penelitian ini sejalan dengan teori gate control yang menyatakan bahwa stimulus non-nyeri dapat menghambat transmisi impuls nyeri ke sistem saraf pusat.

Temuan penelitian ini juga sesuai dengan hasil penelitian sebelumnya. Penelitian yang dilakukan oleh (Shehata Ibrahim et al, 2023) dan (Singh et al, 2025) menunjukkan bahwa metode terapi Progressive Muscle Relaxation berhasil mengurangi tingkat rasa sakit pada pasien yang baru saja menjalani operasi sectio caesarea, seperti yang diukur menggunakan skala VAS. Hasil yang sama juga ditemukan oleh (Jaya et al, 2024), yang menunjukkan bahwa penerapan Progressive Muscle Relaxation pada pasien yang baru menjalani sectio caesarea dapat mengurangi nyeri akut dan meningkatkan rasa nyaman pasien. Selain itu, penelitian oleh (Gunadi & Istiana, 2024) menunjukkan bahwa terapi Progressive Muscle Relaxation lebih baik dibandingkan metode distraksi lain dalam mengurangi nyeri pasca operasi, dengan efek penurunan nyeri yang lebih konsisten dan bertahan lebih lama.

Penelitian oleh (Solehati et al, 2018) juga menyatakan bahwa teknik relaksasi otot progresif sangat membantu dalam mengurangi rasa sakit setelah operasi serta memperbaiki kualitas tidur pasien. Penelitian lain yang dilakukan oleh (Divya Devmurari et al, 2020) menyatakan bahwa terapi relaksasi otot progresif dapat mengurangi rasa sakit secara berkelanjutan karena cara kerjanya melibatkan respons fisik dan mental secara bersamaan. Penelitian (Irawan et al, 2026) menunjukkan bahwa relaksasi otot progresif membantu meningkatkan rasa nyaman dan mempercepat proses bergerak lebih awal setelah melahirkan secara caesarea.

Simpulan

Terapi Progressive Muscle Relaxation berhasil membantu mengurangi rasa nyeri yang dialami oleh para ibu setelah menjalani operasi sectio caesarea di Ruang Kebidanan RSUD Moeis Samarinda. Terapi ini bisa membuat rasa nyeri yang awalnya sedang menjadi lebih ringan setelah diberikan secara teratur selama tiga hari, serta memberikan efek rileks yang membantu meningkatkan kenyamanan dan kondisi mental pasien. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa terapi relaksasi otot cocok untuk tujuan penelitian dan bisa digunakan sebagai cara pengobatan tanpa menggunakan obat untuk mengatasi nyeri setelah operasi sesar.

Berdasarkan hasil penelitian tersebut, disarankan agar perawat dan tenaga kesehatan menggabungkan terapi Progressive Muscle Relaxation ke dalam layanan keperawatan sebagai bentuk terapi tambahan untuk membantu mengurangi rasa nyeri setelah prosedur operasi. Institusi pelayanan kesehatan diharapkan dapat menyusun panduan mengenai cara menerapkan terapi tersebut agar pelaksanaannya lebih terstruktur dan dapat berlangsung secara berkelanjutan. Kepada penelitian selanjutnya disarankan menggunakan

jumlah responden yang lebih banyak dan desain penelitian yang lebih baik agar bukti ilmiah lebih kuat serta bisa dikembangkan intervensi nonfarmakologis yang efektif untuk mengelola nyeri setelah operasi sectio caesarea.

Daftar Pustaka

- Andreyani, L., & Kuswida Bhakti, W. (2023). Jambura Journal Of Health Science And Research Validitas Skala Ukur Nyeri Visual Analog And Numerik Rating Scales (VANRS) Terhadap Penilaian Nyeri Validity Of Analog And Numerical Visual Pain Measuring Scales (VANRS) Against Pain Assessment.
- Ariani, P., & . M. (2020). Efektivitas Relaksasi Progresif Terhadap Penurunan Intensitas Nyeri Pada Pasien Post Sectio Caesarea Di RSUD Sembiring Tahun 2020. *Jurnal Kebidanan Kestra (JKK)*, 2(2), 178–185.
- Ayuni Putri, D., Kartilah, T., Nurhayati, T., Keperawatan, J., Kesehatan Kemenkes Tasikmalaya, P., & Naskah, G. (2025). Penerapan Relaksasi Nafas Dalam Dengan Progressive Muscle Relation (PMR) Terhadap Penurunan Tingkat Nyeri Post Sectio Caesarea.
- Burhan, S., Erika, K. A., & Said, S. (2021). Efektivitas Relaksasi Otot Progresif Dalam Menurunkan Kecemasan: A Literatur Review The Effectiveness of Progressive Muscle Relaxation in Reducing Anxiety: A Literatur Review.
- Divya Devmurari. (2020). Effectiveness of Jacobsons progressive muscle relaxation technique for pain management in post-cesarean women. *Indian Journal of Obstetrics and Gynecology Research*, 5(2), 228–232
- Gunadi, E., & Istiana, T. (2024). Eka Gunadi, Trismi Istiana | Effective Pain Managemen in Patients Effective Pain Management in Patients.
- Irawan, H., Abdillah, H., Zulkarnain Alamsyah, A., Saepul Alamsah, M., Studi, P. S., & Fakultas Kesehatan, K. (2026). The Effect of Progressive Muscle Relaxation Technique on Pain. *Jurnal Keperawatan Priority*, 9(1).
- Jaya, H., Ningsih, R., Keperawatan, J., & Kesehatan Kemenkes Palembang, P. (2024). Implementasi Keperawatan Teknik Relaksasi Otot Progresif Pada Pasien Post Sectio Caesarea Dengan Nyeri Akut. In *Jurnal Keperawatan Merdeka (JKM)* (Vol. 4, Number 1).
- Kaple, G. S., & Patil, S. (2023). Effectiveness of Jacobson Relaxation and Lamaze Breathing Techniques in the Management of Pain and Stress During Labor: An Experimental Study. *Cureus*.
- Kasih, N. S., & Hamdani, I. (2023). Artikel Penelitian Perbandingan Efektivitas Penilaian Skala Nyeri Berdasarkan Visual Analog Scale (VAS), Verbal Rating Scale (VRS), Dan Numeric Rating Scale (NRS) Pada Pasien Pasca Operasi Sectio Caesarea (SC) di RSUD Muhammadiyah Medan.4.
- Kasim, E., & Tenriola Fitri Kessi, A. (2023). Penatalaksanaan Terapi Musik Terhadap Perubahan Intensitas Nyeri Pada Ibu Post Operasi Sectio Caesarea Di Rs Tk II Pelamonia Makassar. *Jurnal Kesehatan Panrita Husada* |, 8(1).

- Kemkes RI. (2022). Enhanced Recovery after Caesarean Section (ERACS). Yankes. Kemkes.
- Kesehatan, D. J., pelayanan. (2022). Teknik relaksasi tarik nafas dalam. In Teknik relaksasi tarik nafas dalam
- Khoiriyah, H., Susanti, T., Winarsih, W., Hidayati, N., & Septiana Pratiwi, C. (2022). Hypnobirthing Pada Penatalaksanaan Nyeri Persalinan: Scoping Review. *Jurnal Kebidanan Indonesia*, 14(1).
- Kurniawan, O. A., Pratiwi, N. P., & Yani, J. A. (2023). Tatalaksana Eklamsia Pasca Sectio Caesarea. *Cetak) Journal of Innovation Research and Knowledge*, 3(7), 2023.
- Metasari, D., Berlian, D., & Sianipar, K. (2018). Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Penurunan Nyeri Post Operasi Sectio Caesarea DI RS. Raflessia Bengkulu Factors That Affect Decrease Of Post Operation Sectio Caesarea In RS. Raflessia Bengkulu. In *JNPH* (Vol. 6, Number 1).
- Mochamad Bahrudin. (2017). saintika,+2.
- Ningdiah, A. K., Sari, K., Ningsih, A. F., Iskandriani, L., & Lawra, C. (2022). Prosiding Seminar Nasional dan Call for Paper Kebidanan Universitas Ngudi Waluyo Volume 1 No (2) 2022 Literature Review Teknik Mengurangi Nyeri pada Persalinan.
- Nisa, A. H. (2022). Evidence Based Nursing Efektivitas Teknik Relaksasi Pernapasan Dan Teknik Foot And Hand Massage Pada Pasien Pasca Persalinan Sectio Caesarea (SC) Di Ruang Teratai RSUD Dr. Haryoto Lumajang.
- Pragholapati, A. (2020). Effect Of Progressive Muscle Relaxation Technique On Pain In Post Sectio caesarea. *Jurnal Kesehatan Dr. Soebandi*, 8(2), 112–122.
- Shehata Ibrahim, S., Mohamed Abdel Aziz Nasr Allah, T., Ramadan AliMohamed, M., & Mustafa Mohamed Badr, R. (2023). Effectiveness of Applying Jacobson's Progressive Relaxation Technique on Post Cesarean Section Pain and Sleep Quality. In *Port Said Scientific Journal of Nursing* (Vol. 10, Number 2).
- Singh, A., Balamani Bose, S., & student, N. (2025). Effectiveness of Jacobson's Muscle Relaxation Technique in Reducing Pain among Post-Caesarean Mothers at Selected Hospitals, Meerut. In *International Journal of Environmental Sciences* (Vol. 11, Number 23).
- Solehati, T., Kosasih, C. E., Jayanti, T. N., Ardiyanti, A., Sari, R. I., Siska, G. A., & Utari, A. D. (2018). Terapi Non Farmakologi Nyeri Pada Persalinan :Systematic Review.
- World Health Organization, 2021. (2021). prevalensi data sectio caesarea Who, 202].
- Wijaya, E., & Nurhidayati, T. (2020). Penerapan Terapi Relaksasi Otot Progresif Dalam Menurunkan Skala Nyeri Sendi Lansia. *Ners Muda*, 1(2), 88.
- Yani, J. A., Kartasura, K., Sukoharjo, K., Tengah, J., Elgina, I. P., Supriyadi, A., & Abdullah, A. (2025). "Peran Fisioterapi dalam Membangun Komunitas Menuju Masyarakat Berkualitas"