

14c7f250e28645c5_Jurnal Yasinta

By Turnitin

PHYSIOTHERAPY MANAGEMENT IN PATIENTS POST SECTIO CAESAREA ERACS E.C OBLIQUE LOCATION RISK OF PLACENTA ACCRETA: CASE REPORT

Yasinta Relatami¹, W Wahyuni^{2*}, Nurul Latifah³

^{1,2}Program Studi Profesi Fisioterapi, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Surakarta, Indonesia

³Rumah Sakit Umum PKU Muhammadiyah Gamping, Indonesia

yasintarelatami17@gmail.com¹, wahyuni@ums.ac.id^{2*}, watashifa11@gmail.com³

*Corresponden author

Received April 30, 2026; Revised May 27, 2026; Accepted June 5, 2026; Published June 6, 2026

ABSTRAK

Sectio caesarea (SC) merupakan prosedur persalinan operatif yang angka kejadiannya terus mengalami peningkatan, termasuk di Indonesia. Tindakan SC dapat menimbulkan berbagai masalah pasca operasi, seperti nyeri, keterbatasan mobilisasi, penurunan kemampuan aktivitas fungsional, serta risiko komplikasi. Fisioterapi berperan penting dalam mempercepat pemulihan pasien melalui intervensi yang tepat. Studi kasus ini bertujuan untuk memberikan gambaran terkait dengan proses penatalaksanaan fisioterapi pada pasien post sectio caesarea di RS PKU Muhammadiyah Gamping. Outcome yang dinilai adalah intensitas nyeri menggunakan Numeric Rating Scale (NRS) dan aktivitas fungsional dengan menggunakan Kenny Self Care Index. Laporan kasus pada seorang pasien perempuan usia 28 tahun yang mengeluhkan nyeri pada area insisi dan mengalami kesulitan mobilisasi setelah operasi caesar. Intervensi fisioterapi yang diberikan meliputi deep breathing exercise, free active exercise, pelvic floor exercise, serta latihan mobilisasi bertahap. Hasil evaluasi menunjukkan adanya penurunan nyeri tekan dari skor 3 menjadi 2, serta nyeri saat bergerak dari skor 4 menjadi 2. Selain itu, terdapat peningkatan kemampuan aktivitas fungsional pasien yang dimana semua aspek menunjukkan peningkatan yang bermakna. Sebagian besar aktivitas berubah dari membutuhkan bantuan sedang menjadi bantuan minimal, meskipun tidak ditemukan perubahan pada aspek berpakaian bagian atas serta beberapa komponen personal hygiene. Program terapi yang diberikan sebanyak dua kali dengan intervensi berupa deep breathing exercise, free active exercise, pelvic floor exercise, dan latihan mobilisasi terhadap Ny. F. dengan hasil berupa penurunan intensitas nyeri dan peningkatan kemandirian dalam melakukan aktivitas fungsional.

Kata kunci: Sectio Caesarea, ERACS, Plasenta Akreta, Fisioterapi, Exercise.

ABSTRACT

Caesarean section (CS) is a commonly performed surgical procedure for childbirth, and its rate continues to increase globally, including in Indonesia. Women undergoing CS may experience a range of postoperative problems, including pain, restricted mobility, reduced functional capacity, and an increased risk of complications. Physiotherapy has an important role in facilitating recovery through the implementation of appropriate rehabilitation interventions. This case study was conducted to describe the physiotherapy management of a patient following cesarean section at PKU Muhammadiyah Gamping Hospital. Pain intensity and functional performance were evaluated using the Numeric Rating Scale (NRS) and the Kenny Self-Care Index, respectively. The patient was a 28-year-old woman who reported pain around the surgical incision and difficulty with mobility following cesarean delivery. The physiotherapy program consisted of deep breathing exercises, free active exercises, pelvic floor exercises, and progressive mobilization training. Following treatment sessions, tenderness decreased from a score of 3 to 2, while movement-related pain improved from a score of 4 to 2. Functional performance also improved across most domains, with many activities progressing from requiring moderate assistance to minimal assistance. However, no improvement was observed in upper-body dressing and several components of personal hygiene. Overall, the physiotherapy interventions contributed to reduced pain intensity and enhanced independence in functional activities during the early postoperative period.

Keywords: Sectio Caesarea, ERACS, Placenta Accreta, Physiotherapy, Exercise.

PENDAHULUAN

Sectio Caesarea (SC) merupakan prosedur bedah yang sering dilakukan dalam praktik obstetri (Weerasinghe et al., 2022). *Sectio caesarea* merupakan tindakan yang dilakukan melalui insisi dinding perut dan dinding rahim untuk mengeluarkan janin (Simbolon et al., 2024). Berdasarkan laporan *World Health Organization* (WHO) tahun 2021 insidensi persalinan dengan *sectio caesarea* menunjukkan tren peningkatan global dan telah mencapai estimasi 21% dari seluruh kelahiran di dunia. WHO juga memperkirakan bahwa proporsi persalinan caesar akan terus bertambah hingga mendekati 29% pada tahun 2030. Di Indonesia, Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) pada tahun 2018 melaporkan bahwa prevalensi persalinan *sectio caesarea* mencapai 17,6%, dengan prevalensi tertinggi tercatat di DKI Jakarta (31,1%) dan terendah di Papua (6,7%) (Septiana & Sapitri, 2020). Selain itu, Survey Kesehatan Indonesia (SKI) tahun 2023 menunjukkan bahwa sebanyak 25,9% persalinan di Indonesia dilakukan melalui persalinan caesar.

Operasi caesar umumnya dipilih apabila persalinan pervaginam diperkirakan dapat meningkatkan risiko bagi ibu maupun janin. Tindakan ini dapat dilakukan pada kondisi tertentu, seperti distosia persalinan, gawat janin, presentasi janin abnormal, adanya komplikasi plasenta, maupun riwayat persalinan caesar sebelumnya. Salah satu jenis komplikasi plasenta adalah plasenta akreta, yaitu kondisi di mana vili plasenta menempel pada miometrium. Kejadian plasenta akreta telah meningkat di seluruh dunia dalam sepuluh tahun terakhir dengan sekitar 3 dari 1.000 kehamilan mengalami plasenta akreta (Belfort et al., 2018). Studi di Asia menemukan bahwa angka kejadian plasenta akreta adalah 1 per 1.000 kehamilan.

Menurut data rekam medis di Rumah Sakit Provinsi NTB, dari Januari hingga Agustus 2022 terdapat 40 ibu yang melahirkan di Rumah Sakit Provinsi NTB yang didiagnosis dengan plasenta akreta, menunjukkan peningkatan yang signifikan dari tahun sebelumnya (HAKIM & DWI, 2024). Kelainan plasenta merupakan salah satu faktor risiko perdarahan post partum. Plasenta yang abnormal dapat menyebabkan perdarahan mematikan ketika terjadi pelepasan miometrium-plasenta setelah persalinan.

Peningkatan angka persalinan caesar menyebabkan peningkatan prevalensi spectrum plasenta akreta dalam beberapa tahun terakhir. Beberapa penelitian melaporkan bahwa pasien dengan plasenta akreta memiliki usia maternal lebih muda, sementara penelitian lain menemukan bahwa pasien dengan plasenta akreta memiliki usia lebih tua (Alavi et al., 2024). Beberapa studi mengungkapkan bahwa wanita dengan riwayat persalinan caesar memiliki risiko tinggi terhadap plasenta akreta. Seiring dengan kemajuan pesat dalam ranah ilmu pengetahuan, kini telah dikembangkan sebuah metodologi persalinan yang disebut *Sectio Caesaria* dengan konsep ERACS (*Enhanced Recovery After Cesarean Section*). Prosedur ERACS dapat memberikan proses yang lebih nyaman karena rasa nyeri yang lebih sedikit. Metode persalinan *sectio caesarea* dengan pendekatan ERACS semakin banyak mendapat perhatian karena dinilai mampu menurunkan intensitas nyeri setelah operasi serta mempercepat proses pemulihan luka (Syifauzzakiah, 2024).

ERACS merepresentasikan pendekatan multidisiplin yang dikembangkan untuk mengoptimalkan luaran klinis pasien melalui penerapan berbagai strategi berbasis bukti yang berfokus pada percepatan proses pemulihan, penurunan risiko komplikasi, serta pengendalian nyeri yang lebih optimal. Dalam prosedur *sectio caesarea*, ERACS mengintegrasikan teknik analgesia modern dengan serangkaian protokol perawatan yang terstruktur dan komprehensif untuk menunjang proses pemulihan pasien secara maksimal setelah operasi (Fadillah et al., 2025). Meskipun demikian, pasien yang melakukan persalinan melalui *sectio caesarea* masih dapat mengalami berbagai permasalahan selama masa nifas, seperti nyeri, hambatan dalam proses menyusui, perubahan kondisi emosional, keterbatasan mobilitas, serta kesulitan dalam memenuhi kebutuhan perawatan diri. Selain itu, periode pascaoperasi juga sering dikaitkan dengan peningkatan intensitas nyeri, gangguan kualitas dan kenyamanan tidur, munculnya rasa cemas, proses penyembuhan yang lambat, serta durasi tinggal di rumah sakit yang lebih lama (Duran & Vural, 2023).

Hal tersebut dapat berdampak pada kualitas hidup ibu, karena nyeri menjadi salah satu permasalahan yang muncul setelah operasi caesar, sehingga dapat mengurangi status fungsional ibu. Dalam hal ini fisioterapi dapat berperan dalam memberikan pelayanan fisioterapi dalam mendukung pemulihan pasien *pasca sectio caesarea* melalui pemberian intervensi yang disesuaikan dengan protokol ERACS, yang berfokus untuk mengurangi nyeri pasca operasi, mencegah terjadinya komplikasi pasca operasi caesar, serta meningkatkan kemampuan mobilisasi dan kemandirian aktivitas fungsional pasien. Studi kasus ini diharapkan mampu membantu pasien untuk meningkatkan rasa percaya diri, kenyamanan, dan kualitas hidup pasien selama masa pemulihan pasca operasi.

Studi kasus ini memiliki nilai kebaruan (*novelty*) karena membahas penatalaksanaan fisioterapi pada pasien *pasca sectio caesarea* yang menjalani protokol ERACS disertai kondisi letak janin oblique dan risiko plasenta akreta, yang masih jarang dilaporkan dalam kajian fisioterapi maternal. Tujuan akhir dari studi kasus ini adalah untuk mempercepat proses pemulihan pasien dan meningkatkan kualitas hidup fungsional pasien *post sectio caesarea* melalui intervensi fisioterapi. Intervensi tersebut meliputi *deep breathing exercise, free active exercise, pelvic floor exercise*, dan latihan mobilisasi bertahap, dengan outcome yang dinilai adalah intensitas nyeri menggunakan *Numeric Rating Scale (NRS)* serta peningkatan kapasitas fungsional yang dinilai menggunakan *Kenny Self Care Index*.

METODE

Metode penelitian yang digunakan yaitu laporan kasus (*case report*) dengan subjek pasien rawat inap *post sectio caesarea* di RS PKU Muhammadiyah Gamping pada bulan September 2025 dengan usia kehamilan 38 minggu. Sebelum pelaksanaan penelitian, pasien telah diberikan penjelasan mengenai tujuan, prosedur, manfaat, dan kerahasiaan data penelitian, serta menyatakan persetujuan untuk berpartisipasi melalui *informed consent*. Pasien merupakan seorang perempuan berusia 28 tahun dengan riwayat G2P2A0 dan caesar 1 tahun yang lalu, sehingga saat ini pasien sudah menjalani operasi

caesar sebanyak dua kali. Alasan dilakukan sectio caesarea (SC) adalah karena pada kehamilan kedua ini pasien mengalami letak oblique risiko *placenta accreta* sehingga disarankan oleh dokter untuk melahirkan secara caesar. Tahapan penatalaksanaan fisioterapi dimulai dengan pengumpulan informasi dari pasien untuk memahami secara menyeluruh tentang kondisi pasien. Fisioterapis melakukan penilaian nyeri dengan menggunakan *Numeric Rating Scale (NRS)*, hasil menunjukkan bahwa pasien mengalami nyeri sedang setelah menjalani operasi caesar. Penilaian kemampuan aktivitas fungsional menggunakan *Kenny Self Care Index* menunjukkan adanya penurunan kemandirian pasien dalam melaksanakan aktivitas sehari-hari.

NRS adalah alat untuk mengukur nyeri dalam bentuk skala angka dari 0 hingga 10, dimana 0 berarti tidak ada nyeri dan 10 menunjukkan nyeri yang sangat parah atau terburuk yang mungkin dirasakan oleh pasien. NRS telah terbukti memiliki validitas dan reliabilitas yang baik dalam menilai tingkat intensitas nyeri. NRS memiliki nilai reliabilitas yang tinggi dengan *Intraclass Correlation Coefficient (ICC)* >0,95 serta memiliki korelasi yang sangat kuat terhadap *Visual Analogue Scale (VAS)* dengan nilai validitas $r=0,86-0,95$. Hal tersebut menunjukkan bahwa NRS merupakan instrumen yang valid, reliabel, sensitif terhadap perubahan nyeri, serta efektif digunakan dalam evaluasi klinis pasien (Pasha et al., 2023).

Kenny Self Care Evaluation merupakan instrumen yang digunakan untuk menilai kemampuan pasien dalam melakukan aktivitas perawatan diri secara mandiri. Instrumen ini mencakup aktivitas dasar sehari-hari seperti mobilisasi, makan, berpakaian, dan personal hygiene. Berdasarkan laporan psikometrik terbaru, instrumen ini memiliki nilai *Cronbach's alpha* sekitar 0,80–0,90 yang menunjukkan konsistensi internal baik, nilai *inter-rater reliability* sebesar $r=0,85-0,95$, serta *test-retest reliability* sebesar $r=0,75-0,90$. Selain itu, validitas konvergen instrumen ini juga baik dengan korelasi terhadap *Barthel Index* sebesar $r=0,70-0,85$ dan *Functional Independence Measure* sebesar $r=0,60-0,80$, sehingga dapat digunakan untuk mengevaluasi kemampuan fungsional pasien selama proses rehabilitasi (Psychology Roots, 2025). Selanjutnya adalah pemberian intervensi fisioterapi pasca sectio caesarea. Beberapa intervensi yang dilakukan adalah *deep breathing exercise*, *free active exercise*, *pelvic floor exercise*, dan latihan mobilisasi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Dalam penelitian studi kasus ini, fisioterapis memberikan intervensi sebanyak dua kali yaitu pada tanggal 17 – 18 September 2025. Pemberian intervensi hanya dilakukan dalam dua sesi yaitu selama rawat inap pasien di RS, sehingga intervensi fisioterapi difokuskan pada penanganan awal berupa penurunan nyeri, mobilisasi dini, dan peningkatan aktivitas fungsional pasien. Program terapi yang diberikan terdiri atas *deep breathing exercise*, *free active exercise*, *pelvic floor exercise*, dan latihan mobilisasi. Evaluasi setelah intervensi menunjukkan adanya perbaikan berupa penurunan intensitas nyeri disertai peningkatan kemampuan fungsional pasien. Namun demikian, durasi

intervensi yang hanya dilakukan dalam dua sesi belum cukup untuk menilai perubahan aktivitas fungsional secara menyeluruh maupun efektivitas jangka panjang dari intervensi fisioterapi.

Deep breathing exercise dilakukan sebagai upaya mengurangi nyeri pascaoperasi dengan cara menginstruksikan pasien menarik napas secara perlahan melalui hidung, menahannya selama tiga detik, kemudian menghembuskannya melalui mulut secara terkontrol. *Free active exercise* merupakan latihan gerak aktif yang dilakukan secara mandiri dengan melibatkan ekstremitas atas dan bawah untuk mempertahankan mobilitas sendi, meningkatkan daya tahan serta kekuatan otot, memperlancar sirkulasi darah, dan mencegah komplikasi pasca *sectio caesarea*. *Pelvic floor exercise* dilakukan ketika pasien berbaring terlentang dengan tangan fisioterapis berada di bawah perut pasien. Pasien diinstruksikan untuk menekan tangan fisioterapis (kencangkan otot dasar panggul). Latihan mobilisasi dilakukan secara bertahap, diawali dari miring ke kanan dan ke kiri, duduk di tepi bed, kemudian latihan berdiri dari posisi duduk di tepi bed, dan berjalan secara perlahan. Setelah pasien menjalani dua sesi program fisioterapi, dilakukan evaluasi ulang terhadap intensitas nyeri dan kemampuan aktivitas fungsional untuk mengetahui perubahan kondisi pasien. Hasil penilaian tersebut disajikan sebagai berikut:

Tabel 1. Evaluasi Nyeri dengan *Numeric Rating Scale*

Jenis Nyeri	T1	T2
Nyeri diam	0/10	0/10
Nyeri tekan	3/10	2/10
Nyeri Gerak	4/10	2/10

Berdasarkan hasil evaluasi nyeri menggunakan *Numeric Rating Scale*, ditemukan perubahan skor nyeri tekan dari 3 menjadi 2, serta nyeri gerak yaitu dari skor 4 menjadi 2 pada terapi kedua. Berdasarkan interpretasi klinis NRS, penurunan skor sebesar ≥ 2 poin atau sekitar 30% dari nilai awal dapat dianggap sebagai adanya perubahan yang bermakna secara klinis (*minimal clinically important difference/MCID*). Dengan demikian, penurunan skor nyeri tekan dari 3 menjadi 2 menunjukkan adanya perbaikan intensitas nyeri. Namun, perubahan tersebut belum bisa dikatakan bermakna secara klinis karena hanya mengalami penurunan sebesar 1 poin pada skala NRS. Sementara itu, nyeri tekan mengalami penurunan dari skor 4 menjadi 2, sehingga terjadi perubahan kategori dari nyeri sedang menjadi nyeri ringan dan menunjukkan perubahan yang lebih bermakna secara klinis.

Tabel 2. Evaluasi Kemampuan Aktivitas Fungsional dengan *Kenny Self Care Index*

No.	<i>Kenny Self Care Index</i>	T1	T2
1	Aktivitas di tempat tidur:		
	Bergeser di bed	3	4
2	Bangun dan duduk	2	3
	Transfer dalam posisi:		
	Duduk	2	3
	Berdiri	2	3
3	Penggunaan toilet	1	3
	Ambulasi:		
	Berjalan	2	3
	Naik turun tangga	1	3
4	Penggunaan kursi roda	2	3
	Berpakaian:		
	Anggota atas dan trunk bagian atas	4	4
	Anggota bawah dan trunk bagian bawah	2	3
5	Kaki	2	3
	Higine:		
	Wajah, rambut, lengan	4	4
	Trunk	3	3
	Anggota bawah	2	2
	Bladder dan bowel	2	3
6	Makan	3	4

Tabel 2 menunjukkan bahwa kemampuan fungsional pasien telah mengalami peningkatan, dengan sebagian besar memerlukan bantuan minimal. Semua aspek menunjukkan peningkatan yang bermakna, kecuali pada aspek berpakaian (anggota atas dan trunk bagian atas), higine (wajah, rambut, lengan, trunk, dan anggota bawah).

Hasil studi kasus ini menunjukkan bahwa intervensi fisioterapi berkontribusi dalam mengurangi nyeri yang dialami pasien setelah operasi caesar. Hal tersebut sejalan dengan penelitian Mariani & Murhan (2023), yang melaporkan bahwa latihan relaksasi napas dalam dapat efektif dalam menurunkan intensitas nyeri pada pasien pasca operasi caesar. Penurunan nyeri dapat terjadi karena intervensi *deep breathing exercise* dapat menekan aktivitas sistem saraf simpatis serta meningkatkan dominasi sistem saraf parasimpatis, yang dapat menimbulkan relaksasi tubuh serta mengurangi nyeri (Ramadhani & Aprianti M, 2024). Selain itu, berdasarkan *Gate Control Theory*, stimulasi yang dihasilkan selama latihan pernapasan dapat menghambat aliran impuls nyeri di sumsum tulang belakang sehingga sinyal nyeri yang diteruskan ke otak menjadi lebih sedikit (Herdiani & Fitriani, 2023). Oleh karena itu, *deep breathing exercise* dapat dipertimbangkan sebagai intervensi nonfarmakologis yang aman dan efektif dalam manajemen nyeri pasca operasi.

Peningkatan kemampuan aktivitas fungsional yang diperoleh pada penelitian ini juga sejalan dengan temuan Puspitaningsih et al., (2026) yang menyatakan bahwa mobilisasi dini berperan dalam mempercepat pemulihan fungsional pada pasien post sectio caesarea. Penelitian Devi & Widodo (2022) berjudul “Case Study: Program Fisioterapi Pada Kasus Post Partum Sectio Caesarea Et Causa IUGR Oligohidramnion” turut mendukung hasil tersebut, di mana kombinasi intervensi berupa *deep breathing*

exercise, pelvic floor exercise, ankle pumping exercise, latihan mobilisasi, dan *breast care* terbukti mampu mengurangi nyeri dan edema, serta meningkatkan kapasitas fungsional pasien pascaoperasi caesar.

Penerapan mobilisasi bertujuan untuk mencegah komplikasi pascaoperasi, mengurangi nyeri, mempercepat proses penyembuhan, serta mendukung kondisi psikologis pasien. Mobilisasi yang dimulai pada 6–8 jam pascaoperasi diketahui dapat meningkatkan oksigenasi jaringan, mempertahankan tonus otot, memperbaiki fungsi sistem gastrointestinal dan saluran kemih, membantu involusi uterus, memfasilitasi drainase uterus, serta menurunkan risiko hipotensi ortostatik dan komplikasi lainnya (Alphones & Miranda, 2023).

Disfungsi otot dasar panggul (*Pelvic floor dysfunction*) merupakan gangguan fungsi otot dasar panggul, pada wanita mencakup berbagai gangguan klinis seperti degenerasi, inkontinensia urin, prolaps organ panggul, sindrom nyeri daerah panggul-perineum, hingga masalah seksual. Lebih dari sepertiga wanita dilaporkan mengalami inkontinensia urin maupun prolaps organ panggul setelah persalinan. Kondisi tersebut dapat dicegah melalui *Pelvic Floor Muscle Training* (PFMT) yang diberikan sejak akhir kehamilan hingga masa nifas awal. *Pelvic floor exercise* diketahui memberikan manfaat dalam meningkatkan kekuatan dan fungsi otot dasar panggul sehingga mendukung pemulihan area tersebut setelah persalinan (Weerasinghe et al., 2022).

Dalam penelitian ini, *pelvic floor exercise* diberikan sebagai bagian dari edukasi dan upaya pencegahan komplikasi post partum, karena latihan otot dasar panggul membantu mempertahankan kekuatan dan fungsi otot dasar panggul, serta menurunkan risiko *pelvic floor dysfunction* setelah persalinan. Latihan untuk otot dasar panggul berhubungan dengan peningkatan ukuran otot levator ani, yang dilatih melalui kontraksi yang dilakukan berulang kali. Hal tersebut mengakibatkan terjadinya peningkatan kekuatan otot levator ani dan aktivasi refleks yang menyebabkan hipertrofi uretra sehingga terjadi status *urinary continence* (Annisaa et al., 2025). Temuan tersebut didukung oleh penelitian Junaidi & Maharani (2022) yang melaporkan bahwa *pelvic floor exercise* mampu meningkatkan fungsi otot dasar panggul, ditandai dengan membaiknya kemampuan pasien dalam mengontrol proses berkemih.

Berdasarkan keseluruhan hasil yang diperoleh dari penatalaksanaan fisioterapi pada pasien Ny. F dengan kasus post operasi caesar di RS PKU Muhammadiyah Gamping menunjukkan manfaat dalam mengurangi nyeri dan meningkatkan kemampuan fungsional pasien. Studi kasus ini memiliki nilai kebaruan (*novelty*) karena membahas penatalaksanaan fisioterapi pada pasien post operasi caesar dengan metode ERACS disertai kondisi letak janin oblique dan risiko plasenta akreta, yang masih jarang dilaporkan dalam kajian fisioterapi maternal. Selain itu, hasil studi ini diharapkan dapat menjadi dasar pengembangan rehabilitasi fisioterapi maternal pasca operasi yang aman, relatif murah, dan mudah diterapkan untuk membantu mempercepat pemulihan, mengurangi nyeri, serta meningkatkan kemampuan aktivitas fungsional ibu post partum.

Pemberian intervensi fisioterapi pada kondisi tersebut menunjukkan bahwa rehabilitasi dini dapat dilakukan secara aman untuk membantu menurunkan nyeri,

meningkatkan mobilisasi, dan mendukung pemulihan fungsional pasien pasca operasi. Namun demikian, hasil penelitian ini masih bersifat awal dan deskriptif karena penelitian menggunakan desain *case report* dengan jumlah subjek tunggal, serta durasi intervensi dan evaluasi yang sangat singkat, yaitu hanya dilakukan dalam dua sesi terapi.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penatalaksanaan ¹ fisioterapi pada pasien *post sectio caesarea* dengan pendekatan ERACS e.c letak oblique risiko plasenta akreta, dapat disimpulkan bahwa fisioterapi memberikan hasil yang signifikan terhadap penurunan ¹ intensitas nyeri dan peningkatan kemampuan aktivitas fungsional pasien. Pemberian *deep breathing exercise, free active exercise, pelvic floor exercise*, serta latihan mobilisasi terbukti membantu mempercepat proses pemulihan pascaoperasi caesar. Dengan demikian, fisioterapi dapat menjadi bagian penting dalam rehabilitasi pasien *post sectio caesarea* untuk mengoptimalkan pemulihan fungsi, meningkatkan kemandirian dalam beraktivitas, dan meningkatkan kualitas hidup pasien. Diharapkan pasien dapat melaksanakan program latihan secara rutin baik selama masa perawatan maupun setelah kembali ke rumah. Bagi fisioterapis penting untuk memberikan intervensi yang sesuai dengan kondisi pasien, disertai dengan edukasi yang jelas, sederhana, dan mudah dipahami untuk meningkatkan kepatuhan terhadap program latihan. Selain itu, untuk pengembangan keilmuan, disarankan adanya penelitian dengan menggunakan jumlah sampel yang besar, periode ²⁵ intervensi yang panjang, serta evaluasi tindak lanjut yang memadai guna memperoleh gambaran yang lebih komprehensif mengenai efektivitas fisioterapi pada pasien pasca *sectio caesarea*.

REFERENSI

- Alavi, S. M., Arjmandnia, M. H., Feizollahjani, M., Noori, E., & Yousefi, M. (2024). Placenta Accreta Spectrum; Risk Factors, Complications, Advantages and Disadvantages to Decrease Maternal Morbidity and Mortality. *Journal of Obstetrics, Gynecology and Cancer Research*, 9(5), 516–521. <https://doi.org/10.30699/jogcr.9.5.516>
- Alphones, C. K., & Miranda, J. P. (2023). Effectiveness of planned early ambulation on postoperative recovery among cesarean mothers: A quasi-experimental study in Mangaluru. *Journal of Health and Allied Sciences NU*, 13(04), 551–556. <https://doi.org/10.1055/s-0043-1761212>
- Annisaa, P. E., Naufal, A. F., & Sukmawati, V. S. (2025). Manajemen Fisioterapi pada Post Sectio Caesarea. *Jurnal Anestesi: Jurnal Ilmu Kesehatan dan Kedokteran*, 3(2), 113–126. <https://doi.org/10.59680/anestesi.v3i2.1781>
- Belfort, M. A., Shamshirsaz, A. A., & Fox, K. A. (2018). The diagnosis and management of morbidly adherent placenta. *Seminars in Perinatology*, 42(1), 49–58. . <https://doi.org/10.1053/j.semperi.2017.11.009>
- Duran, S., & Vural, G. (2023). Problems Experienced by the Mothers in Post-Cesarean Period: A Narrative Review. *Iranian Journal of Public Health*, 52(10), 2036–2041. <https://doi.org/10.18502/ijph.v52i10.13841>

- Fadillah, A. M., Ramadhana, R., & Pratama, B. (2025). Perbedaan tingkat nyeri pada pasien post operasi *sectio caesarea* dengan metode *Enhanced Recovery After Cesarean Surgery* dan konvensional: A systematic review. *Jurnal Kesehatan Republik Indonesia*, 2(2), 42–52. <https://jurnal.intekom.id/index.php/jkri>
- HAKIM, N. D., & DWI, I. (2024). DETERMINANT FACTORS AFFECTING THE INCIDENCE OF PLACENTA ACCRETA. *INDONESIAN MIDWIFERY AND HEALTH SCIENCES JOURNAL* *Ученые материалы: Universitas Airlangga*, 8(4), 404–414. <https://doi.org/10.20473/imhsj.v8i4.2024.404-414>
- Herdiani, T. N., & Fitriani, D. (2023). Pengaruh Teknik Relaksasi Napas Dalam Terhadap Nyeri Post Sectio Caesarea di RSUD Rupit. *Madago Nursing Journal*, 4(1), 18–26. <https://doi.org/10.33860/mnj.v4i1.2157>
- Devi, I. M., & Widodo, A. (2022). Case Study: Program Fisioterapi Pada Kasus Post Partum Sectio Caesarea Et Causa Iugr Oligohidramnion. *Journal of Innovation Research and Knowledge*, 2(7), 2751–2760. <https://doi.org/10.53625/jirk.v2i7.4211>
- Junaidi, A. S., & Maharani, S. (2022). Penatalaksanaan Fisioterapi Pada Kasus Disfungsi Otot Dasar Panggul Post Partum dengan Pilates Exercise dan Pelvic Floor: Case Study. *Physio Move Journal*, 1(2), 55–58. <https://doi.org/10.32883/pmj.v1i2.2396>
- Mariani, R., & Murhan, A. (2023). Latihan relaksasi nafas dalam terhadap penurunan skala nyeri pada ibu post sectio caesarea 1.2. 12(2), 313–317. <https://doi.org/10.36763/healthcare.v12i2.398>
- Pasha, I. F., Rehman, A. U., & Naqvi, A. N. (2023). Use of numeric rating scale (NRS) as visual analogue scale (vas): is this clinically significant?. *Pakistan Armed Forces Medical Journal*, 73(5). <https://doi.org/10.51253/pafmj.v73i5.4453>
- Puspitaningsih, D., Prastya, A., & Ariyanti, F. W. (2026). Pengaruh Mobilisasi Dini terhadap Tingkat Nyeri dan Kecepatan Pemulihan Fungsional Pasca Sectio Caesarea. *Jurnal Penelitian Sains Dan Kesehatan Avicenna*, 5(1), 235–246. <https://doi.org/10.71011/jpska.v5i1.268>
- Ramadhani, M. A., & Aprianti M, T. (2024). Application of Deep Breathing Relaxation and Hold Finger to Reduce Pain Levels in in Post-Laparotomy Patients with Pancreatic Head Carcinoma. *Journal of Health and Cardiovascular Nursing*, 4(2), 83–95. <https://doi.org/10.36082/jhcn.v4i2.1740>
- Septiana, M., & Sapitri, A. (2020). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Persalinan Sactio Caesare. *Lentera Perawat*, 1(2), 88–97. <https://doi.org/10.52235/lp.v1i2.143>
- Simbolon, B. M., Akrom, T., & Chairul, M. (2024). Comparison Of Post-Cesarean Section Pain Medication With Spinal Anesthesia Method Eracs And Without ERACS. *Eduvest - Journal of Universal Studies*, 4(11), 10909–10919. <https://doi.org/10.59188/eduvest.v4i11.49923>
- Syifauzzakiah, G. (2024). Perbedaan Persalinan Sectio Caesaria Metode Eracs Dan Non Eracs Terhadap Penyembuhan Luka Pada Ibu Nifas Di Rumah Sakit Dr. Hafiz Cianjur. *Indonesian Scholar Journal of Nursing and Midwifery Science (ISJNMS)*, 3(12), 1538–1544. <https://doi.org/10.54402/isjnms.v3i12.635>

- Weerasinghe, K., Rishard, M., Brabakaran, S., & Mohamed, A. (2022). Effectiveness of face-to-face physiotherapy training and education for women who are undergoing elective caesarean section: a randomized controlled trial. *Archives of Physiotherapy*, 12(1), 1–10. <https://doi.org/10.1186/s40945-021-00128-9>
- WHO. (2021). *Caesarean section rates continue to rise, amid growing inequalities in access*. <https://www.who.int/news/item/16-06-2021-caesarean-section-rates-continue-to-rise-amid-growing-inequalities-in-access>

20%

SIMILARITY INDEX

PRIMARY SOURCES

1	repository.uinsaizu.ac.id Internet	199 words — 7%
2	fahruddin.org Internet	80 words — 3%
3	dohara.or.id Internet	22 words — 1%
4	Nur Azizah Diah Pitriana, Pipit Feriani, Tri Wahyuni, Joanggi WH. "Analisis Praktik Keperawatan Terapi Pijat Kaki Minyak Zaitun pada Gangguan Pola Tidur Post Sectio Caesarea di RSUD I.A Moeis Samarinda", Health & Medical Sciences, 2026 Crossref	21 words — 1%
5	bajangjournal.com Internet	21 words — 1%
6	journal.admi.or.id Internet	20 words — 1%
7	manggalajournal.org Internet	19 words — 1%
8	www.repository.karyailmiah.trisakti.ac.id Internet	18 words — 1%

9 Diah Tri Anggraini, Tin Utami. "Penerapan Teknik Relaksasi Benson pada Ny M dengan Nyeri Akut", Jurnal Penelitian Perawat Profesional, 2023
Crossref 14 words — < 1 %

10 prin.or.id
Internet 14 words — < 1 %

11 M. B. Panico, C. Rizzo, M. T. Desiato, P. Calabresi, R. Floris, R. Massa. Neurological Sciences, 2002
Crossref 13 words — < 1 %

12 jurnal.intekom.id
Internet 13 words — < 1 %

13 jurnal.pustakagalerimandiri.co.id
Internet 11 words — < 1 %

14 repository.poltekkes-kaltim.ac.id
Internet 11 words — < 1 %

15 Ayu Viyana, Uci Ciptiasrini, Putri Agus Febriyani. "Pengaruh Kompres Hangat dan Teknik Relaksasi Nafas Dalam Terhadap Penurunan Intensitas Nyeri Pasien Post Sectio Caesarea di RS Permata Pamulang Tahun 2024", Jurnal Ilmiah Kebidanan Indonesia, 2025
Crossref 10 words — < 1 %

16 Violita Dianatha Puteri, Diah Ayu Puspa Ningtyas, Eka Malfasari, Bayu Azhar, Gita Adelia. "Efektivitas Teknik Relaksasi Nafas Dalam melalui Media Audiovisual terhadap Pengurangan Nyeri pada Pasien Post Sectio Caesarea", Indonesian Journal of Nursing and Health Sciences, 2025
Crossref 10 words — < 1 %

17 journal.mandiracendikia.com

Internet

10 words — < 1 %

18 nerstudent-ugm.blogspot.com

Internet

10 words — < 1 %

19 redcross.repo.nii.ac.jp

Internet

10 words — < 1 %

20 Husnul Khotimah, Santi Sundary Lintang. "Terapi Non-Farmakologi untuk Mengatasi Nyeri Dismenore pada Remaja", Faletahan Health Journal, 2022

Crossref

9 words — < 1 %

21 Riza marcelia Rulbani, Agus Widodo, Nurul Latifah. "PENATALAKSANAAN FISIOTERAPI PADA KASUS CA ENDOMETRIUM METASTASIS POST OP HISTEREKTOMI KESEHATAN REPRODUKSI : A CASE STUDY", Jurnal Kesehatan Tambusai, 2025

Crossref

9 words — < 1 %

22 repository.umsu.ac.id

Internet

9 words — < 1 %

23 www.jikm.or.kr

Internet

9 words — < 1 %

24 e-journal.unair.ac.id

Internet

8 words — < 1 %

25 eprints.unisa-bandung.ac.id

Internet

8 words — < 1 %

26 scholar.unand.ac.id

Internet

8 words — < 1 %

27 www.scribd.com

Internet

8 words — < 1%

28 123dok.com
Internet

6 words — < 1%

29 Anik Suryanti, Sarwinanti Sarwinanti. "EDUKASI
MANAJEMEN LAKTASI MENINGKATKAN
PENGETAHUAN PASIEN POST SECTIO CAESAREA DI RSU PKU
MUHAMMADIYAH BANTUL : CASE STUDY", Jurnal Kesehatan
Tambusai, 2026
Crossref

6 words — < 1%

30 Sri Rahjiani, Norong Perangin Angin.
"Implementasi Teknik Aromaterapi Lemon untuk
Mengurangi Intensitas Nyeri pada Ibu Post Sectio Caesarea di
Rumah Sakit Tentara Tk Iv 01.07.01 Pematangsianta", Science:
Indonesian Journal of Science, 2024
Crossref

6 words — < 1%

EXCLUDE QUOTES OFF
EXCLUDE BIBLIOGRAPHY ON

EXCLUDE SOURCES OFF
EXCLUDE MATCHES OFF