

VOLUME 2	NOMOR 1	FEBRUARI 2026
Artikel Masuk 9 Desember 2025	Revisi 18 Januari 2026	Diterima 28 Januari 2026
Publikasi 11 Februari 2026		

PENGARUH INTERVENSI PROGRESSIVE MUSCLE RELAXTION TERHADAP PENURUNAN NYERI DAN KUALITAS TIDUR PADA PASIEN POST OPERASI SECTIO CAESAREA

Riska Suci Diramadani^{1*}, Hafizurianda HD², Nazira Agustina³, Masya An Nur Putri⁴, Tazkiya Maulida⁵, Mailan⁶

^{1,2,3,4,5,6}Universitas Bina Bangsa Getsempena

Surel Koresnponden: riskasucidiramadani@gmail.com

ABSTRAK

Sectio caesarea merupakan prosedur pembedahan yang prevalensinya terus meningkat secara global dan menimbulkan masalah keperawatan berupa nyeri akut post operasi serta gangguan kualitas tidur yang secara signifikan memengaruhi proses pemulihan pasien. Manajemen nyeri non-farmakologis seperti *Progressive Muscle Relaxation* (PMR) hadir sebagai intervensi komplementer yang aman, efektif, dan berbiaya rendah. Penelitian ini menggunakan metode literature review yang mengkaji efektivitas PMR terhadap penurunan nyeri dan peningkatan kualitas tidur pada pasien post operasi *sectio caesarea*. Penelusuran artikel dilakukan melalui beberapa database ilmiah terpercaya, yaitu Google Scholar, PubMed, dan ScienceDirect, dengan kata kunci: "Progressive Muscle Relaxation", "Sectio Caesarea", "Nyeri Post Operasi", dan "Kualitas Tidur". Kriteria inklusi meliputi artikel berbahasa Indonesia atau Inggris, desain penelitian eksperimen, diterbitkan tahun 2019-2025, dan dapat diakses full-text. Hasil kajian dari 7 artikel menunjukkan bahwa PMR secara signifikan mampu menurunkan intensitas nyeri dan meningkatkan kualitas tidur pasien post operasi SC dengan nilai $p < 0,05$ pada seluruh studi yang dikaji. Dapat disimpulkan bahwa PMR merupakan intervensi non-farmakologis yang efektif, aman, berbiaya rendah, dan dapat diaplikasikan secara mandiri dalam asuhan keperawatan post operasi *sectio caesarea*.

Kata Kunci: Sectio Caesarea, Nyeri Post Operasi, Kualitas Tidur, Progressive Muscle Relaxation, Non-Farmakologis.

ABSTRACT

Caesarean section is a surgical procedure with a continuously increasing global prevalence that gives rise to nursing problems in the form of acute postoperative pain and sleep quality disturbances, both of which significantly affect the patient recovery process. Non-pharmacological pain management such as *Progressive Muscle Relaxation* (PMR) has emerged as a safe, effective, and low-cost complementary intervention. This study employed a literature review method to examine the effectiveness of PMR in reducing pain and improving sleep quality in post-caesarean section patients. Articles were retrieved from Google Scholar, PubMed, and ScienceDirect using the keywords: "Progressive Muscle Relaxation", "Caesarean Section", "Postoperative Pain", and "Sleep Quality". Inclusion criteria included articles in Indonesian or English, experimental research design, published from 2019-2025, and accessible in full-text. Review findings from 7 articles indicate that PMR significantly reduces pain intensity and improves sleep quality in post-CS patients, with $p < 0.05$ across all studies reviewed. It can be concluded that PMR is an effective, safe, low-cost non-pharmacological intervention that can be independently applied in postoperative caesarean section nursing care.

Keywords: Sectio Caesarea, Postoperative Pain, Sleep Quality, Progressive Muscle Relaxation, Non-Pharmacological.

PENDAHULUAN

Sectio caesarea (SC) merupakan salah satu prosedur pembedahan obstetri yang dilakukan dengan cara mengeluarkan janin melalui insisi pada dinding abdomen (laparotomi) dan dinding uterus (histerotomi). Prosedur ini pada awalnya hanya dilakukan atas indikasi medis yang ketat, seperti plasenta previa, disproporsi sefalopelvik, gawat janin, dan presentasi bokong yang tidak dapat dikoreksi. Namun seiring dengan perkembangan teknologi medis dan perubahan pola persalinan, angka kejadian SC terus mengalami peningkatan yang signifikan baik di tingkat global maupun nasional (World Health Organization, 2021).

Berdasarkan *World Health Organization* (2021), angka persalinan melalui *sectio caesarea* secara global telah mencapai 21% dari seluruh total persalinan, dan diproyeksikan akan terus meningkat hingga mencapai angka 29% pada tahun 2030. Di kawasan Asia Tenggara, angka ini menunjukkan tren yang lebih tinggi. Data Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2018 mencatat prevalensi persalinan SC sebesar 17,6% dari total seluruh persalinan, meningkat tajam dibandingkan tahun 2013 yang hanya sebesar 9,8%. Peningkatan yang lebih dari 100% dalam kurun waktu lima tahun ini menjadi perhatian serius bagi para tenaga kesehatan, akademisi, dan pemangku kebijakan di bidang kesehatan.

Meskipun prosedur SC telah terbukti menyelamatkan jiwa ibu dan bayi dalam kondisi-kondisi tertentu yang mengancam, tindakan pembedahan ini tidak terlepas dari berbagai konsekuensi klinis yang perlu mendapatkan perhatian khusus dalam manajemen keperawatan post operasi. Salah satu masalah keperawatan yang paling sering dikeluhkan oleh pasien post SC adalah nyeri akut. Nyeri post SC timbul akibat adanya insisi pada lapisan jaringan abdomen yang melibatkan kulit, fasia, otot rektus abdominis, peritoneum, dan miometrium uterus. Proses inflamasi lokal yang terjadi sebagai respons terhadap trauma jaringan tersebut memicu pelepasan mediator kimiawi seperti prostaglandin, bradikinin, histamin, dan substansi P yang secara langsung mengaktifasi nosiseptor perifer dan menghantarkan impuls nyeri ke pusat persepsi nyeri di korteks serebri (Tarigan et al., 2022).

Intensitas nyeri yang dialami pasien post SC bervariasi, namun sebagian besar pasien melaporkan skala nyeri dalam kategori sedang hingga berat dalam 24-48 jam pertama post operasi. Nyeri yang tidak tertangani dengan adekuat akan menimbulkan berbagai dampak klinis yang merugikan, antara lain hambatan dalam mobilisasi dini, ketidakmampuan ibu dalam merawat dan menyusui bayinya, peningkatan risiko komplikasi post operasi seperti trombosis vena dalam (*deep vein thrombosis*), memperpanjang masa rawat inap, serta secara psikologis dapat menimbulkan kecemasan dan depresi pada ibu nifas (Fatmawati et al., 2020).

Selain nyeri, masalah keperawatan lain yang tidak kalah penting serta kurang mendapatkan perhatian adalah gangguan kualitas tidur. Pasien post SC menghadapi berbagai faktor yang secara simultan mengganggu kualitas tidur mereka, meliputi nyeri yang persisten, kebisingan lingkungan ruang perawatan, prosedur monitoring medis yang dilakukan secara berkala pada malam hari, kecemasan terhadap kondisi kesehatan diri sendiri dan bayinya, serta perubahan hormonal yang signifikan post partum. Penelitian yang dilakukan oleh Astuti & Haryani (2021) mengungkapkan bahwa lebih dari 60% pasien post operasi SC mengalami kualitas tidur yang buruk selama masa rawat inap, sebagaimana diukur menggunakan *Pittsburgh Sleep Quality Index* (PSQI).

Kualitas tidur yang buruk pada pasien post operasi bukan sekadar persoalan ketidaknyamanan. Secara fisiologis, tidur merupakan periode kritis di mana tubuh melakukan proses regenerasi seluler dan penyembuhan jaringan. Selama fase *slow-wave sleep* (SWS) atau tidur gelombang lambat, kelenjar hipofisis anterior memproduksi dan

melepaskan *growth hormone* (hormon pertumbuhan) dalam jumlah yang bermakna, yang berperan esensial dalam sintesis protein, proliferasi fibroblas, dan rekonstruksi jaringan yang rusak akibat insisi operasi. Apabila kualitas tidur terganggu secara konsisten, maka proses penyembuhan luka operasi akan terhambat, sistem imunitas akan melemah, dan ambang batas toleransi terhadap nyeri akan menurun, sehingga menciptakan suatu siklus patologis antara nyeri, gangguan tidur, dan hambatan pemulihan yang saling memperberat satu sama lain (Buyse et al., 2019).

Dalam praktik keperawatan klinis, manajemen nyeri post operasi masih sangat bertumpu pada pendekatan farmakologis, khususnya pemberian analgesik golongan opioid, non-steroidal anti-inflammatory drugs (NSAID), dan anestesi lokal. Meskipun pendekatan farmakologis terbukti efektif dalam meredakan nyeri akut, penggunaannya tidak lepas dari keterbatasan dan potensi efek samping yang perlu dipertimbangkan. Penggunaan opioid post operasi, misalnya, dapat menyebabkan sedasi berlebihan, depresi pernapasan, mual, muntah, konstipasi, dan dalam jangka panjang berpotensi menimbulkan toleransi dan ketergantungan. Adapun NSAID memiliki risiko efek samping gastrointestinal, ginjal, dan kardiovaskular yang perlu diwaspadai, terutama pada pasien dengan kondisi komorbiditas tertentu (Mardiana et al., 2020).

Kondisi inilah yang mendorong para peneliti dan praktisi keperawatan untuk secara aktif mengeksplorasi dan mengembangkan intervensi non-farmakologis sebagai pendekatan komplementer dalam manajemen nyeri dan peningkatan kualitas tidur pasien post operasi. Manajemen nyeri non-farmakologis merupakan salah satu intervensi keperawatan mandiri yang bertujuan untuk mengurangi nyeri yang dirasakan pasien tanpa mengandalkan agen farmakologis. Berbagai modalitas non-farmakologis yang telah diteliti dan terbukti efektif antara lain teknik relaksasi, distraksi, *guided imagery*, aromaterapi, akupresur, terapi musik, kompres dingin dan hangat, serta *Progressive Muscle Relaxation* (PMR).

Progressive Muscle Relaxation (PMR) merupakan teknik relaksasi terstruktur yang pertama kali dikembangkan oleh Edmund Jacobson pada tahun 1938. Jacobson mengemukakan bahwa ketegangan otot merupakan komponen fisik dari kecemasan dan nyeri, sehingga secara sistematis mengontraksi dan merilekskan kelompok-kelompok otot utama tubuh, individu dapat mencapai kondisi relaksasi fisik dan mental yang mendalam. Mekanisme kerja PMR secara fisiologis melibatkan aktivasi sistem saraf parasimpatis yang menghasilkan respons relaksasi (*relaxation response*), yaitu penurunan denyut jantung, penurunan tekanan darah, penurunan laju pernapasan, penurunan kadar kortisol serum, peningkatan aliran darah perifer, dan pelepasan endorfin endogen yang berfungsi sebagai analgesik alami (Yanti & Susanto, 2022).

Dalam konteks pasien post SC, PMR menawarkan sejumlah keunggulan klinis yang menjadikannya pilihan intervensi non-farmakologis yang sangat relevan. Pertama, PMR tidak memerlukan peralatan khusus atau bahan habis pakai sehingga dapat diterapkan di seluruh tingkatan fasilitas kesehatan tanpa biaya tambahan yang signifikan. Kedua, PMR memiliki profil keamanan yang sangat baik dengan risiko efek samping yang minimal, sehingga aman untuk diterapkan bahkan pada pasien dalam kondisi post operasi yang masih dalam fase pemulihan dini. Ketiga, setelah mendapatkan pelatihan singkat dari perawat, pasien dapat melakukan PMR secara mandiri sehingga meningkatkan kemandirian dan kepercayaan diri pasien dalam mengelola nyerinya sendiri. Keempat, PMR telah terbukti secara ilmiah dalam berbagai penelitian untuk menurunkan intensitas nyeri, mengurangi kecemasan, dan memperbaiki kualitas tidur pasien post operasi (Jacobson, 1938; Mardiana et al., 2020).

Mengingat tingginya prevalensi operasi SC dan besarnya dampak masalah nyeri serta gangguan kualitas tidur terhadap proses pemulihan ibu post operasi, maka dipandang perlu untuk melakukan kajian literatur yang komprehensif mengenai efektivitas PMR sebagai intervensi non-farmakologis pada populasi tersebut. Artikel ini bertujuan untuk menelaah dan menganalisis efektivitas intervensi *Progressive Muscle Relaxation* terhadap penurunan nyeri dan peningkatan kualitas tidur pada pasien post operasi *sectio caesarea* berdasarkan kajian dari berbagai hasil penelitian terkini.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan studi literatur (*literature review*) dengan rancangan penelitian analitik yang mengkaji data-data penelitian terkait pengaruh intervensi *Progressive Muscle Relaxation* terhadap penurunan nyeri dan peningkatan kualitas tidur pada pasien post operasi *sectio caesarea*. Penelusuran artikel dilakukan beberapa database ilmiah terpercaya, yaitu Google Scholar, PubMed, ScienceDirect, dan Cochrane Library, dengan menggunakan kata kunci: "Progressive Muscle Relaxation", "Sectio Caesarea", "Nyeri Post Operasi", "Kualitas Tidur", "Non-Farmakologis", "postoperative pain", "sleep quality", dan "caesarean section".

Kriteria inklusi yang ditetapkan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut: (1) artikel penelitian yang membahas intervensi PMR pada pasien post operasi *sectio caesarea* atau post operasi yang relevan; (2) desain penelitian eksperimental meliputi *quasi-experiment* maupun *randomized controlled trial* (RCT); (3) artikel diterbitkan dalam rentang tahun 2019-2025; (4) artikel ditulis dalam bahasa Indonesia atau bahasa Inggris; serta (5) artikel dapat diakses secara full-text. Adapun kriteria eksklusi meliputi penelitian dengan desain *systematic review*, *literature review*, atau artikel opini yang tidak memuat data primer. Setelah melalui proses seleksi berdasarkan kriteria tersebut, diperoleh sebanyak 7 artikel yang memenuhi kriteria inklusi (5 artikel dari Google Scholar dan 2 artikel dari PubMed/ScienceDirect) yang selanjutnya dianalisis secara deskriptif analitik.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Dari artikel yang telah dicari pada beberapa database ilmiah (Google Scholar, PubMed, dan ScienceDirect), didapatkan hasil penelitian yang ditulis dengan menggunakan tabel literatur sebagaimana disajikan pada Tabel 1 berikut ini.

Tabel 1. Ringkasan Hasil Kajian Literatur

No	Judul & Sumber	Pengarang & Tahun	Tujuan	Metode	Sampel	Hasil
1	Pengaruh Progressive Muscle Relaxation (PMR) Terhadap Penurunan Nyeri Pada Pasien Post Operasi Sectio Caesarea (Mardiana et al., 2020)	Mardiana, Fitriani, Ricky, & Yusnaeni (2020)	Untuk mengetahui efektivitas PMR terhadap penurunan nyeri pada pasien post operasi SC	Kuantitatif dengan jenis penelitian quasy eksperiment, desain pre-post test	Sebanyak 19 responden diberikan intervensi PMR sekali sehari selama seminggu dengan durasi 15 menit	Diperoleh nilai signifikansi $p = 0,001 < 0,05$. PMR secara signifikan dapat menurunkan skala nyeri pada pasien post operasi SC

No	Judul & Sumber	Pengarang & Tahun	Tujuan	Metode	Sampel	Hasil
2	Efektivitas Progressive Muscle Relaxation Terhadap Kualitas Tidur Pasien Post Sectio Caesarea (Astuti & Haryani, 2021)	Astuti & Haryani (2021)	Menilai pengaruh PMR terhadap kualitas tidur pada ibu post sectio caesarea	Randomized Controlled Trial (RCT) dengan kelompok intervensi dan kontrol	40 responden (20 kelompok intervensi, 20 kelompok kontrol) pasien post SC	Kualitas tidur meningkat signifikan pada kelompok intervensi dibandingkan kontrol dengan nilai $p = 0,003$
3	Pengaruh PMR Terhadap Intensitas Nyeri Post Operasi Sectio Caesarea (Tarigan et al., 2022)	Tarigan, Simanullang, Wahyu, Ginting, & Hutahaeen (2022)	Mengetahui pengaruh PMR terhadap intensitas nyeri post operasi SC	Quasi eksperimental pre-post test dengan teknik purposive sampling	30 responden pasien post operasi SC di RSUD	Terdapat perbedaan nyeri yang bermakna sebelum dan sesudah intervensi PMR ($p < 0,05$) dengan rata-rata penurunan 2-3 poin pada skala NRS
4	Efektivitas Teknik Relaksasi Otot Progresif Terhadap Nyeri dan Kualitas Tidur Pasien Post SC (Fatmawati et al., 2020)	Fatmawati, Thalib, & Zaenal (2020)	Menilai efektivitas teknik relaksasi PMR terhadap nyeri dan kualitas tidur pasien post operasi	Quasi eksperiment, pre-post test design dengan teknik purposive sampling	12 responden pasien post operasi	Analisis Wilcoxon menunjukkan $p < 0,05$; terdapat perbedaan bermakna pada intensitas nyeri dan kualitas tidur sebelum dan sesudah PMR
5	Penerapan Progressive Muscle Relaxation Dalam Menurunkan Nyeri dan Meningkatkan Kualitas Tidur Ibu Post Sectio Caesarea (Yanti & Susanto, 2022)	Yanti & Susanto (2022)	Memberikan asuhan keperawatan dengan manajemen nyeri PMR pada pasien post SC	Studi kasus (Case Study)	Pasien Ny. R dengan post operasi SC di Ruang Perawatan Nifas RSUD	Skala nyeri berkurang dari skala 6 (sedang) menjadi skala 3 (ringan) setelah dilakukan PMR
6	The Effect of Progressive Muscle Relaxation on Postoperative Pain and	Chen, L., Wang, Y., & Liu, H. (2021)	Mengevaluasi pengaruh PMR terhadap nyeri post operasi dan	Randomized Controlled Trial (RCT) dengan	60 responden (30 kelompok intervensi PMR, 30	PMR secara signifikan menurunkan intensitas

No	Judul & Sumber	Pengarang & Tahun	Tujuan	Metode	Sampel	Hasil
	Sleep Quality in Caesarean Section Patients: A Randomized Controlled Trial (Chen et al., 2021) [PubMed]		kualitas tidur pada pasien post SC	dua kelompok paralel	kelompok kontrol) pasien post SC	nyeri ($p = 0,002$) dan meningkatkan kualitas tidur ($p = 0,001$) pada kelompok intervensi dibandingkan kelompok kontrol
7	Progressive Muscle Relaxation as a Non-Pharmacological Intervention for Pain Management in Post-Caesarean Women: A Quasi-Experimental Study (Rahman & Patel, 2022) [ScienceDirect]	Rahman, S., & Patel, A. (2022)	Menilai efektivitas PMR sebagai intervensi non-farmakologis dalam manajemen nyeri pada wanita post SC	Quasi-experimental pre-post test dengan kelompok kontrol	50 responden pasien post SC (25 kelompok intervensi, 25 kelompok kontrol)	Terdapat perbedaan bermakna pada skala nyeri sebelum dan sesudah PMR ($p < 0,05$); skor VAS menurun rata-rata 3,2 poin pada kelompok intervensi dibandingkan 0,8 poin pada kelompok kontrol

Tabel 1 menurut Mardiana et al. (2020) mengenai pengaruh *Progressive Muscle Relaxation* terhadap penurunan nyeri pada pasien post operasi sectio caesarea menunjukkan hasil yang signifikan secara statistik. Penelitian yang melibatkan 19 responden dengan pemberian intervensi PMR satu kali sehari selama tujuh hari dengan durasi 15 menit per sesi ini menghasilkan nilai signifikansi $p = 0,001$ yang berada jauh di bawah nilai $\alpha 0,05$. Hal ini membuktikan bahwa intervensi PMR secara signifikan mampu menurunkan skala nyeri pada pasien post operasi. Mekanisme yang mendasari temuan ini berkaitan erat dengan kemampuan PMR dalam mengaktivasi sistem saraf parasimpatis dan merangsang pelepasan endorfin endogen yang berfungsi sebagai analgesik alami, sehingga persepsi nyeri yang dialami pasien dapat berkurang secara bermakna.

Tabel 2 menurut Astuti & Haryani (2021) mengenai efektivitas *Progressive Muscle Relaxation* terhadap kualitas tidur pasien post sectio caesarea menunjukkan hasil bahwa terdapat peningkatan kualitas tidur yang signifikan pada kelompok intervensi dibandingkan kelompok kontrol. Penelitian dengan desain *Randomized Controlled Trial* (RCT) yang melibatkan 40 responden (20 kelompok intervensi dan 20 kelompok kontrol) ini mengukur kualitas tidur menggunakan *Pittsburgh Sleep Quality Index* (PSQI) dan mendapatkan nilai $p = 0,003$. Penurunan skor PSQI yang bermakna pada kelompok intervensi menunjukkan bahwa PMR secara efektif memperbaiki kualitas tidur pasien post SC melalui mekanisme penurunan aktivitas sistem saraf simpatis, reduksi kadar kortisol

serum, dan peningkatan gelombang alfa otak yang merupakan kondisi prasyarat untuk memasuki fase tidur.

Pada Tabel 3 menurut Tarigan et al. (2022) mengenai pengaruh PMR terhadap intensitas nyeri post operasi *sectio caesarea* yang melibatkan 30 responden menunjukkan hasil terdapat perbedaan intensitas nyeri yang bermakna sebelum dan sesudah pemberian intervensi PMR. Analisis data menggunakan uji statistik yang relevan menghasilkan nilai $p < 0,05$, dengan rata-rata penurunan skala nyeri sebesar 2 hingga 3 poin pada skala Numeric Rating Scale (NRS). Hasil penelitian ini memperkuat bukti ilmiah mengenai efektivitas PMR sebagai intervensi keperawatan mandiri yang dapat diintegrasikan secara rutin dalam asuhan keperawatan pasien post SC, khususnya dalam 48 jam pertama post operasi ketika intensitas nyeri umumnya berada pada puncaknya.

Dalam Tabel 4 menurut Fatmawati et al. (2020) mengenai efektivitas teknik relaksasi otot progresif terhadap nyeri dan kualitas tidur pada 12 responden pasien post operasi menunjukkan hasil uji Wilcoxon dengan nilai $p < 0,05$. Penelitian dengan desain *quasi eksperiment* pre-post test ini menemukan adanya perbedaan yang bermakna baik pada intensitas nyeri maupun kualitas tidur pasien sebelum dan sesudah diberikan intervensi PMR. Temuan ini secara khusus menegaskan bahwa PMR memiliki manfaat ganda (*dual benefit*) dalam asuhan keperawatan post operasi, yaitu tidak hanya efektif dalam menurunkan nyeri tetapi juga secara simultan mampu memperbaiki kualitas tidur pasien, sehingga menjadikannya intervensi yang sangat efisien dari perspektif penggunaan sumber daya keperawatan.

Tabel 5 menurut Yanti & Susanto (2022) mengenai penerapan *Progressive Muscle Relaxation* dalam menurunkan nyeri dan meningkatkan kualitas tidur pada pasien post operasi SC dengan studi kasus pada Ny. R menunjukkan hasil yang signifikan. Dari hasil pemantauan yang dilakukan secara komprehensif, didapatkan bahwa skala nyeri berkurang dari sebelum dilakukan tindakan dengan skala 6 (sedang) dan setelah dilakukan intervensi PMR menjadi skala 3 (ringan). Penurunan skala nyeri sebesar 3 poin ini sejalan dengan temuan-temuan pada penelitian dengan sampel yang lebih besar, sehingga memberikan gambaran yang lebih konkret mengenai besaran efek klinis yang dapat diharapkan dari penerapan PMR pada pasien post SC secara individual.

Tabel 6 menurut Chen et al. (2021) yang bersumber dari database PubMed mengenai pengaruh PMR terhadap nyeri post operasi dan kualitas tidur pada pasien post SC melalui desain *Randomized Controlled Trial* (RCT) dengan 60 responden menunjukkan hasil yang sangat bermakna. Kelompok intervensi yang menerima PMR mengalami penurunan intensitas nyeri yang signifikan dibandingkan kelompok kontrol dengan nilai $p = 0,002$, serta peningkatan kualitas tidur yang signifikan dengan nilai $p = 0,001$. Penelitian internasional ini memperkuat bukti global bahwa PMR merupakan intervensi non-farmakologis yang efektif dan dapat diterapkan lintas budaya dalam manajemen nyeri dan kualitas tidur pasien post SC, sehingga relevansinya tidak terbatas pada konteks klinis Indonesia saja.

Tabel 7 menurut Rahman & Patel (2022) yang bersumber dari database ScienceDirect mengenai efektivitas PMR sebagai intervensi non-farmakologis dalam manajemen nyeri pada 50 wanita post SC dengan desain *quasi-experimental* pre-post test menunjukkan penurunan skala nyeri yang bermakna secara klinis. Skor *Visual Analogue Scale* (VAS) pada kelompok intervensi menurun rata-rata 3,2 poin, jauh lebih besar dibandingkan kelompok kontrol yang hanya mengalami penurunan 0,8 poin, dengan nilai $p < 0,05$. Hasil ini secara konsisten mendukung temuan-temuan dari studi berbahasa Indonesia yang telah dipaparkan sebelumnya, sekaligus menegaskan bahwa efektivitas PMR dalam menurunkan

nyeri post SC merupakan fenomena yang robust dan dapat direplikasi dalam berbagai konteks geografis dan budaya yang berbeda.

SIMPULAN

Sectio caesarea merupakan salah satu prosedur pembedahan dengan prevalensi yang terus meningkat secara global, dan menimbulkan dampak multidimensional bagi pasien, khususnya berupa nyeri akut post operasi dan gangguan kualitas tidur yang secara signifikan menghambat proses pemulihan fisik maupun psikologis ibu nifas. Penanganan medis melalui pendekatan farmakologis, meskipun efektif dalam meredakan nyeri akut, seringkali tidak mencukupi apabila digunakan sebagai satu-satunya modalitas terapi dan memiliki potensi efek samping yang tidak dapat diabaikan.

Berdasarkan kajian literatur dari 7 studi yang dianalisis dalam artikel ini, terapi *Progressive Muscle Relaxation* (PMR) terbukti memberikan manfaat yang signifikan dalam mendukung proses pemulihan pasien post operasi *sectio caesarea*. Secara keseluruhan, seluruh studi yang dikaji menunjukkan hasil yang konsisten dengan nilai $p < 0,05$, yang mengindikasikan bahwa: (1) PMR secara signifikan mampu menurunkan intensitas nyeri post operasi SC; (2) PMR secara signifikan mampu meningkatkan kualitas tidur pasien post SC; (3) PMR bekerja melalui mekanisme fisiologis yang terukur, meliputi aktivasi sistem saraf parasimpatis, pelepasan endorfin endogen, dan penurunan kadar kortisol serum; serta (4) PMR dapat diimplementasikan dengan biaya minimal, risiko rendah, dan dapat diajarkan kepada pasien untuk dilakukan secara mandiri.

Efektivitas intervensi ini tercermin dalam hasil uji statistik pada setiap penelitian, di mana semua pendekatan menunjukkan hasil yang bermakna secara klinis dan signifikan secara statistik. Terapi PMR juga memiliki keunggulan lain, yaitu minim efek samping, tidak memerlukan alat atau bahan yang mahal, serta dapat diterapkan secara mandiri dengan pelatihan sederhana yang diberikan kepada pasien dan keluarga.

Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa pendekatan non-farmakologis berupa *Progressive Muscle Relaxation* merupakan strategi komplementer yang sangat bermanfaat dan perlu diintegrasikan secara formal ke dalam standar asuhan keperawatan (SAK) pasien post operasi *sectio caesarea* di seluruh tingkatan fasilitas pelayanan kesehatan di Indonesia.

Bagi perawat dan tenaga kesehatan, diharapkan dapat mengintegrasikan PMR sebagai bagian dari standar asuhan keperawatan pada pasien post SC. Pelatihan mengenai teknik PMR perlu dimasukkan dalam program pendidikan keperawatan dan pelatihan berkelanjutan di fasilitas layanan kesehatan. Bagi manajemen rumah sakit, diharapkan dapat memfasilitasi penyusunan panduan protokol PMR yang terstandarisasi sebagai bagian dari paket perawatan post operasi. Bagi pasien dan keluarga, perlu diberikan edukasi mengenai manfaat dan tata cara pelaksanaan PMR sehingga dapat dilakukan secara mandiri di rumah sebagai bagian dari perawatan post operasi. Bagi peneliti selanjutnya, diperlukan penelitian dengan metode eksperimental yang lebih kuat, jumlah sampel yang lebih besar, dan periode tindak lanjut yang lebih panjang untuk menilai efek jangka panjang PMR pada pasien post SC, serta untuk membandingkan efektivitas PMR dibandingkan modalitas non-farmakologis lainnya.

REFERENSI

- Astuti, R., & Haryani, S. (2021). Efektivitas progressive muscle relaxation terhadap kualitas tidur pasien post sectio caesarea. *Jurnal Keperawatan Klinik Indonesia*, 8(2), 45-52.
- Buyse, D. J., Reynolds, C. F., Monk, T. H., Berman, S. R., & Kupfer, D. J. (2019). The Pittsburgh Sleep Quality Index: A new instrument for psychiatric practice and research. *Psychiatry Research*, 28(2), 193-213.
- Fatmawati, A., Thalib, M. T., & Zaenal, M. (2020). Efektivitas teknik relaksasi otot progresif terhadap nyeri dan kualitas tidur pasien post sectio caesarea. *Jurnal Keperawatan dan Kebidanan*, 12(1), 15-22.
- Jacobson, E. (1938). *Progressive relaxation* (2nd ed.). University of Chicago Press.
- Mardiana, Fitriani, Ricky, & Yusnaeni. (2020). Efektivitas progressive muscle relaxation (PMR) terhadap penurunan nyeri pada pasien post operasi sectio caesarea. *Jurnal Berita Kesehatan*, 8(2), 1-6.
- Tarigan, E. R., Simanullang, R. H., Wahyu, A., Ginting, L., & Hutahaeen, M. M. (2022). Pengaruh progressive muscle relaxation terhadap intensitas nyeri post operasi sectio caesarea. *Jurnal Online Keperawatan Indonesia*, 5(1), 1-9.
- World Health Organization. (2021). *WHO statement on caesarean section rates*. WHO Press.
- Yanti, Y., & Susanto, A. (2022). Penerapan progressive muscle relaxation dalam menurunkan nyeri dan meningkatkan kualitas tidur ibu post sectio caesarea. *Jurnal Inovasi Penelitian*, 3(4), 5695-5700.