

Pengaruh relaksasi otot progresif terhadap nyeri pasca operasi debridement

¹Herkulanus Harjono, ²Amir Hamzah, ¹Azhar Zulkarnain Alamsyah, ²Mustopa Saepul Alamsah

¹Program Studi Pendidikan Profesi Ners, Universitas Muhammadiyah Sukabumi

²Program Studi DIII Keperawatan, Universitas Muhammadiyah Sukabumi

How to cite (APA)

Harjono, H., Hamzah, A., Alamsyah, A. Z., & Alamsah, M. S. (2025). Pengaruh relaksasi otot progresif terhadap nyeri pasca operasi debridement. *Jurnal Ilmu Kesehatan Bhakti Husada: Health Sciences Journal*, 16(1), 225–233. <https://doi.org/10.34305/jikbh.v16i01.1648>

History

Received: 28 April 2025

Accepted: 28 Mei 2025

Published: 05 Juni 2025

Corresponding Author

Herkulanus Harjono, Program Studi Pendidikan Profesi Ners, Universitas Muhammadiyah Sukabumi; herkulanus@ummi.ac.id



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)

ABSTRAK

Latar Belakang: Nyeri setelah operasi debridement merupakan masalah yang dapat menghambat proses penyembuhan dan menurunkan kualitas hidup pasien. Teknik relaksasi otot progresif (PMR) adalah metode non-farmakologis yang efektif untuk mengurangi ketegangan otot dan membantu percepatan pemulihan.

Metode: Penelitian ini menggunakan desain pre-eksperimental dengan pendekatan one group pretest-posttest, melibatkan 20 pasien pasca operasi debridemen di RS Sentosa Bogor yang dipilih secara purposive. Intervensi berupa teknik relaksasi otot progresif dilakukan selama 15-20 menit setiap sesi. Tingkat nyeri diukur sebelum dan sesudah intervensi menggunakan skala Numeric Rating Scale (NRS), kemudian dianalisis dengan uji Wilcoxon.

Hasil: Terdapat penurunan nyeri yang signifikan setelah intervensi. Sebelum intervensi, 80% pasien mengalami nyeri sedang, sementara setelah intervensi seluruh pasien melaporkan nyeri ringan. Nilai signifikansi uji Wilcoxon adalah $p = 0,001$ ($p < 0,05$), menunjukkan teknik relaksasi otot progresif berpengaruh nyata dalam menurunkan nyeri.

Kesimpulan: Teknik relaksasi otot progresif terbukti efektif dalam mengurangi nyeri pasca operasi debridement dan dapat dijadikan pilihan non-farmakologis untuk meningkatkan kenyamanan pasien selama masa pemulihan

Kata Kunci : Relaksasi otot progresif, nyeri, post operasi debridement, kualitas hidup, non farmakologis

ABSTRACT

Background: Pain following debridement surgery is a common issue that can delay healing and negatively impact patients' quality of life. Progressive muscle relaxation (PMR) is a non-pharmacological technique proven effective in relieving muscle tension and supporting faster recovery

Method: This pre-experimental study employed a one-group pretest-posttest design involving 20 post-debridement patients at RS Sentosa Bogor, selected through purposive sampling. The intervention consisted of PMR sessions lasting 15–20 minutes each. Pain intensity was assessed before and after the intervention using the Numeric Rating Scale (NRS), and data were analyzed with the Wilcoxon test.

Result: A significant reduction in pain was observed following the intervention. Initially, 80% of participants reported moderate pain, but after PMR sessions, all patients experienced mild pain. The Wilcoxon test yielded a significance value of $p = 0.001$ ($p < 0.05$), indicating a substantial effect of PMR on pain reduction.

Conclusion: Progressive muscle relaxation effectively decreases pain in patients after debridement surgery and can serve as a viable non-pharmacological option to enhance patient comfort during recovery

Keyword : Progressive muscle relaxation, pain, post-debridement surgery, quality of life, non-pharmacological

Pendahuluan

Sistem pelayanan kesehatan di Indonesia memiliki tingkatan berdasarkan kompleksitas layanan yang diberikan. Tingkatan pelayanan tersebut mencakup Pelayanan Kesehatan Primer (PPK 1) seperti Puskesmas dan klinik, yang berfungsi sebagai pelayanan kesehatan dasar bagi masyarakat (Kementrian Kesehatan RI, 2018). Selanjutnya, terdapat Pelayanan Kesehatan Sekunder (PPK 2), yang meliputi rumah sakit tipe C dan B, yang menerima rujukan dari fasilitas kesehatan tingkat pertama (Harahap & Siregar, 2019).

Sementara itu, Pelayanan Kesehatan Tersier (PPK 3) mencakup rumah sakit tipe A yang menangani kasus yang lebih kompleks dan membutuhkan penanganan spesialis atau subspesialis (Sutrisno, 2021). Rumah sakit sebagai bagian dari sistem pelayanan kesehatan tingkat lanjut memiliki peran penting dalam menangani pasien yang membutuhkan intervensi medis yang lebih intensif, termasuk pasien yang memerlukan tindakan pembedahan.

Pembedahan merupakan prosedur medis yang dilakukan untuk mengatasi berbagai kondisi patologis, seperti trauma, infeksi, penyakit degeneratif, dan kondisi lain yang tidak dapat ditangani hanya dengan terapi konservatif (Santoso, 2020). Prosedur ini dilakukan dengan berbagai tujuan, mulai dari diagnostik, kuratif, paliatif, hingga rekonstruktif (Kementrian Kesehatan RI, 2018). Menurut data dari Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, angka kejadian pembedahan terus meningkat setiap tahunnya, seiring dengan perkembangan teknologi medis dan meningkatnya akses masyarakat terhadap pelayanan Kesehatan (Rahmawati, 2022).

Secara global, diperkirakan sekitar 234 juta prosedur pembedahan dilakukan setiap tahun (Maulina et al., 2023). Di Indonesia, jumlah prosedur bedah yang dilakukan mencapai sekitar 1,2 juta kasus setiap tahunnya (Kementrian Kesehatan RI, 2018). Pada tahun 2024, diperkirakan RS Sentosa Bogor menangani sekitar 1.500

hingga 3.000 prosedur pembedahan. Dari jumlah tersebut, sekitar 85% merupakan operasi elektif, seperti bedah ortopedi, digestif, dan katarak, sementara 15% lainnya adalah operasi darurat, termasuk usus buntu akut dan bedah trauma. Angka ini mencerminkan tingginya kebutuhan pembedahan di rumah sakit rujukan seperti RS Sentosa Bogor, sejalan dengan tren nasional yang mencatat sekitar 10 juta operasi setiap tahun di Indonesia. Estimasi ini dapat bervariasi tergantung pada fasilitas dan kapasitas layanan rumah sakit.

Salah satu dampak utama dari pembedahan adalah nyeri. Nyeri pasca operasi merupakan respons fisiologis yang terjadi akibat kerusakan jaringan selama prosedur bedah (Junaidi, 2019). Nyeri ini dapat berdampak pada kenyamanan pasien, memperlambat proses pemulihan, serta meningkatkan risiko komplikasi seperti gangguan tidur dan stres psikologis (Wijaya, 2021). Oleh karena itu, manajemen nyeri menjadi aspek penting dalam perawatan pasca operasi untuk meningkatkan kualitas hidup pasien.

Berbagai metode dapat digunakan untuk mengatasi nyeri pasca operasi, baik secara farmakologis maupun non-farmakologis (Subagio, 2020). Pendekatan farmakologis seperti penggunaan analgesik opioid dan non-opioid sering digunakan, namun memiliki efek samping seperti mual, muntah, konstipasi, dan risiko ketergantungan (Maharani, 2021). Karena itu, penggunaan metode non-farmakologis semakin banyak dikembangkan sebagai pilihan alternatif yang lebih aman dan memiliki efek samping yang minimal. Salah satu teknik non-farmakologis yang terbukti efektif dalam mengelola nyeri adalah relaksasi otot progresif (Gunawan, 2023).

Relaksasi otot progresif merupakan metode yang diperkenalkan oleh Edmund Jacobson pada dekade 1920-an dengan tujuan untuk mengurangi ketegangan otot melalui proses kontraksi dan relaksasi yang terstruktur pada kelompok otot tertentu (Jacobson, 2023). Teknik ini berfungsi dengan cara menekan aktivitas sistem saraf

simpatis, meningkatkan sirkulasi darah ke area otot yang tegang, serta menurunkan produksi hormon stres seperti kortisol (Prasetyo, 2020). Berbagai penelitian menunjukkan bahwa relaksasi otot progresif dapat membantu mengurangi intensitas nyeri, meningkatkan kualitas tidur, dan mempercepat pemulihan pada pasien yang menjalani operasi (Hidayat, 2023).

Penelitian sebelumnya telah menunjukkan efektivitas relaksasi otot progresif dalam mengurangi nyeri pada berbagai kondisi medis, termasuk nyeri pasca operasi (Wahyuni, 2023). Studi yang dilakukan (Wahyuni, 2023) penelitian tersebut menunjukkan bahwa pasien yang menggunakan teknik relaksasi otot progresif mengalami pengurangan nyeri secara signifikan bila dibandingkan dengan kelompok kontrol. Studi lain oleh (Nugroho, 2023) juga melaporkan bahwa teknik ini dapat meningkatkan kenyamanan pasien dan mengurangi ketergantungan pada analgesik farmakologis.

Penelitian ini dilakukan di RS Sentosa Bogor karena rumah sakit ini merupakan salah satu fasilitas kesehatan rujukan di wilayah Bogor yang menangani berbagai kasus pembedahan (Santoso, 2020). Dengan meningkatnya jumlah pasien yang menjalani operasi di rumah sakit ini, diperlukan strategi manajemen nyeri yang efektif dan aman. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi pengaruh teknik relaksasi otot progresif terhadap nyeri pada pasien di ruang perawatan dewasa di RS Sentosa Bogor, sehingga dapat memberikan kontribusi bagi pengembangan strategi manajemen nyeri yang lebih optimal di rumah sakit tersebut.

Metode

Penelitian ini menggunakan metode pre-eksperimental, yakni jenis penelitian eksperimental yang hanya melibatkan satu kelompok tanpa adanya kelompok pembanding (Notoatmodjo, 2019). Desain yang diterapkan adalah One Group Pretest-

Posttest, di mana pengukuran dilakukan sebelum intervensi (pretest) dan diulang setelah intervensi (posttest) untuk menilai perubahan yang terjadi (Sugiyono, 2017). Data dianalisis untuk mengevaluasi pengaruh teknik relaksasi otot progresif terhadap nyeri pada pasien yang dirawat di ruang perawatan dewasa RS Sentosa Bogor.

Populasi penelitian berjumlah 105 pasien. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah *purposive sampling*, yaitu pemilihan sampel berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi yang telah ditentukan sebelumnya. Kriteria inklusi meliputi: (1) pasien yang menjalani perawatan di ruang perawatan dewasa RS Sentosa Bogor, (2) pasien yang mengalami nyeri ringan hingga sedang menurut Numeric Rating Scale (NRS) akibat post operasi debridement, (3) pasien dalam keadaan sadar, kooperatif, dan mampu berkomunikasi dengan baik, (4) pasien yang bersedia berpartisipasi dengan menandatangani *informed consent*, serta (5) pasien yang belum pernah mendapatkan intervensi relaksasi otot progresif sebelumnya

Hasil

1. Analisa Univariat

a. Karakteristik Responden

Karakteristik responden dalam penelitian ini mencakup berbagai aspek demografis yang berpotensi mempengaruhi tingkat nyeri pada pasien post operasi debridement. Berikut disajikan distribusi frekuensi karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin dan usia.

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden (n=20)

Karakteristik	Frekuensi	%
Jenis Kelamin		
Laki-Laki	7	35
Perempuan	13	65
Usia		
Dewasa Awal	2	10
Dewasa Akhir	11	55
Lansia Awal	7	35
Lansia Akhir	0	0

Berdasarkan data pada tabel 4.1, dari 20 responden yang terlibat dalam penelitian ini, Sebagian besar 65% sisanya merupakan perempuan (13 orang). Dari segi usia, Sebagian besar atau 55% berada pada kelompok dewasa akhir (11 orang). Tidak terdapat responden yang masuk dalam kategori lansia akhir. Distribusi ini menunjukkan bahwa sebagian besar responden adalah perempuan dan

berada di usia dewasa akhir, yang dapat berpengaruh terhadap cara mereka merasakan nyeri pasca operasi

b. Tingkat Nyeri Sebelum dan Setelah Diberikan Relaksasi Otot Progresif

Tingkat nyeri sebelum dan setelah diberikan intervensi teknik relaksasi otot progresif disajikan dalam tabel 2 berikut:

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Nyeri Responden (n=20)

Pengukuran	Ringan		Sedang		Berat	
	f	%	f	%	f	%
Sebelum	4	20	16	80	0	0
Sesudah	20	100	0	0	0	0

2. Analisa Bivariat

Tabel 3. Uji Wilcoxon Rank Test Perbedaan Nyeri Seelum dan Setelah Dilakukan Relaksasi Otot Progresif

		N	Sig. (2-tailed)
Posttetsnyeri-pretestnyeri	Negative Ranks	16 ^a	0.001
	Positive Ranks	0 ^b	
	Ties	4 ^c	
	Total	20	

Hasil analisis menggunakan uji Wilcoxon Signed Ranks menunjukkan bahwa dari 20 responden, 16 orang mengalami penurunan tingkat nyeri setelah menerima intervensi relaksasi otot progresif, sementara tidak ada responden yang melaporkan peningkatan nyeri. Selain itu, 4 responden

mempertahankan tingkat nyeri yang sama sebelum dan sesudah intervensi. Nilai signifikansi (Sig. 2-tailed) sebesar 0,001 (<0,05) menegaskan bahwa teknik relaksasi otot progresif berpengaruh secara signifikan dalam mengurangi nyeri pada pasien pasca operasi debridement

Pembahasan

1. Karakteristik Responden

Karakteristik responden, termasuk jenis kelamin dan usia, memegang peranan

penting dalam mempengaruhi pengalaman nyeri pasca operasi. Data yang dikumpulkan menunjukkan bahwa sebagian besar responden adalah perempuan (65%), yang

cenderung melaporkan tingkat nyeri yang lebih tinggi dibandingkan dengan laki-laki. Penelitian terdahulu mengungkapkan bahwa sensitivitas nyeri pada perempuan seringkali dipengaruhi oleh faktor hormonal serta aspek psikologis (Mogil, 2019). Selain itu, responden yang berada pada kelompok usia dewasa akhir (55%) dan lansia awal (35%) melaporkan tingkat nyeri lebih tinggi dibandingkan kelompok dewasa awal, kemungkinan karena penurunan ambang nyeri serta proses penyembuhan yang lebih lambat pada usia tersebut (Lautenbacher et al., 2022).

Dari aspek usia, responden penelitian ini sebagian besar berada pada kelompok dewasa akhir (55%) dan lansia awal (35%). Pada kelompok usia dewasa akhir dan lansia, respons fisiologis terhadap nyeri cenderung berbeda dibandingkan dengan kelompok usia yang lebih muda (Greenspan et al., 2017). Seiring bertambahnya usia, individu mungkin mengalami perubahan dalam ambang batas nyeri serta proses pemulihan yang lebih lambat akibat perubahan fungsi saraf dan sistem inflamasi (Lautenbacher et al., 2022).

Kondisi ini dapat mempengaruhi bagaimana seseorang merasakan dan mengatasi nyeri pasca operasi, dengan pasien yang lebih tua mungkin mengalami nyeri yang lebih intens dan lebih sulit untuk dikelola (Unruh, 2017). Oleh karena itu, pendekatan manajemen nyeri yang tepat, seperti teknik relaksasi otot progresif, dapat membantu mengurangi nyeri pada kelompok usia ini, karena teknik ini dapat memberikan efek relaksasi dan mengurangi ketegangan otot yang sering muncul sebagai respons terhadap nyeri.

2. Tingkat Nyeri Sebelum dan Setelah diberikan Relaksasi Otot Progresif

Analisis data menunjukkan adanya perubahan signifikan pada tingkat nyeri pasien setelah intervensi teknik relaksasi otot progresif diberikan. Sebelum intervensi, sebagian besar pasien (80%) melaporkan nyeri dengan intensitas sedang, sedangkan 20% lainnya merasakan nyeri ringan. Setelah intervensi, semua pasien yang sebelumnya mengalami nyeri sedang melaporkan

penurunan nyeri menjadi tingkat ringan. Tidak ditemukan pasien dengan nyeri sedang atau berat setelah intervensi. Hal ini membuktikan bahwa teknik relaksasi otot progresif efektif dalam mengurangi nyeri pada pasien pasca operasi debridement (Ginting et al., 2024).

Walaupun seluruh responden mengalami penurunan nyeri, terdapat 4 pasien (20%) yang masih merasakan nyeri ringan setelah intervensi. Kondisi ini menjadi perhatian penting karena tujuan utama intervensi adalah menghilangkan atau menurunkan nyeri secara signifikan. Penurunan intensitas nyeri pada mayoritas pasien meskipun tidak sepenuhnya menghilangkan rasa nyeri menunjukkan bahwa efektivitas teknik ini dapat berbeda pada setiap individu (Bernstein & Borkovec, 2014).

Persepsi nyeri merupakan pengalaman subjektif yang dipengaruhi oleh berbagai faktor fisiologis maupun psikologis (McGuigan et al., 2017). Pasien yang tetap merasakan nyeri ringan mungkin memiliki ambang nyeri yang lebih rendah atau mengalami faktor psikologis tertentu, seperti kecemasan dan stres, yang dapat memperburuk persepsi nyeri mereka. Menurut (McCaffery & Pasero, 2019b)(McCaffery & Pasero, 2019a), persepsi nyeri sangat dipengaruhi oleh pengalaman individu, kondisi psikologis, serta faktor fisik. Kecemasan, misalnya, dapat meningkatkan sensasi nyeri meski tingkat nyeri fisik sudah berkurang. Selain itu, proses pemulihan pasca operasi dapat berbeda pada tiap pasien, tergantung pada kondisi kesehatan masing-masing. Gangguan sirkulasi darah, infeksi lokal, atau inflamasi yang berkepanjangan di area luka juga dapat mempengaruhi durasi dan intensitas nyeri yang dirasakan (Chou et al., 2016). Ini menunjukkan bahwa walau relaksasi otot progresif efektif, faktor-faktor lain dalam penyembuhan juga turut mempengaruhi kenyamanan pasien.

Durasi pelaksanaan intervensi juga berperan penting. Dalam penelitian ini, teknik relaksasi otot progresif dilakukan selama tiga hari berturut-turut. Meski sebagian besar pasien menunjukkan penurunan nyeri yang signifikan, nyeri ringan yang masih dirasakan sebagian kecil pasien bisa jadi disebabkan oleh

proses pemulihan yang masih berlangsung. (Tsai et al., 2020) menyatakan bahwa teknik ini dapat memberikan efek positif dalam mengurangi nyeri dalam jangka pendek, namun mungkin memerlukan waktu lebih lama untuk memberikan hasil optimal pada pasien dengan nyeri kronis atau operasi besar. Pasien dengan luka bedah yang luas atau komplikasi lain mungkin memerlukan waktu pemulihan lebih lama untuk menghilangkan nyeri pasca operasi secara tuntas.

Meskipun demikian, penurunan nyeri dari tingkat sedang ke ringan menunjukkan bahwa teknik relaksasi otot progresif memberikan manfaat nyata dalam pengelolaan nyeri. Bahkan, penurunan ke tingkat nyeri ringan sudah merupakan pencapaian penting, mengingat nyeri ringan masih bisa mengganggu kenyamanan pasien. (Bernstein & Borkovec, 2014) menyatakan bahwa teknik ini dapat menurunkan ketegangan otot dan meningkatkan kenyamanan fisik, yang secara tidak langsung mengurangi persepsi nyeri. Oleh karena itu, meskipun beberapa pasien masih merasakan nyeri ringan, hasil keseluruhan menunjukkan potensi teknik ini dalam mengurangi ketidaknyamanan pascaoperasi dan dapat digunakan sebagai tambahan dalam manajemen nyeri klinis.

Temuan penelitian ini sesuai dengan hasil studi sebelumnya yang menunjukkan bahwa relaksasi otot progresif efektif mengurangi intensitas nyeri dalam berbagai kondisi medis, termasuk pasien pasca operasi. (Varvogli & Darviri, 2021) menegaskan bahwa teknik ini tidak hanya membantu menurunkan nyeri fisik, tetapi juga mampu membantu pasien mengelola stres dan kecemasan yang sering muncul bersamaan dengan nyeri pasca operasi. Oleh sebab itu, penerapan teknik relaksasi otot progresif dapat menjadi strategi tambahan yang aman dan mudah diimplementasikan sebagai pendekatan non farmakologis dalam manajemen nyeri pasca operasi debridement.

3. Pengaruh Relaksasi Otot Progresif terhadap Nyeri pada Pasien Post Op Debridement

Nyeri pasca operasi merupakan salah satu tantangan utama dalam manajemen perawatan pasien setelah tindakan bedah, termasuk pada pasien post operasi debridement. Nyeri yang tidak tertangani dengan baik dapat berdampak pada peningkatan stres fisiologis, gangguan kualitas tidur, serta memperlambat proses pemulihan pasien (Chou et al., 2016). Salah satu metode non farmakologis yang terbukti efektif dalam mengurangi nyeri adalah teknik relaksasi otot progresif. Teknik ini bekerja dengan cara menurunkan ketegangan otot, meningkatkan aliran darah, serta merangsang pelepasan endorfin, yang berperan sebagai analgesik alami dalam tubuh (Jacobson, 2023).

Hasil penelitian ini mengindikasikan adanya perubahan yang signifikan pada tingkat nyeri pasien sebelum dan sesudah intervensi relaksasi otot progresif dilakukan. Pada tahap sebelum intervensi, sebagian besar pasien mengalami nyeri dengan intensitas sedang, yang kemungkinan disebabkan oleh inflamasi jaringan pascaoperasi, sensitivitas saraf yang meningkat, serta kecemasan yang memperburuk persepsi nyeri (Kwekkeboom et al., 2020). Namun, setelah teknik relaksasi otot progresif diterapkan, seluruh pasien menunjukkan penurunan nyeri secara signifikan, di mana semua pasien melaporkan nyeri ringan pada pengukuran pasca intervensi, tanpa ada yang bebas nyeri.

Temuan ini konsisten dengan studi sebelumnya yang menyatakan bahwa relaksasi otot progresif dapat mengurangi persepsi nyeri melalui peningkatan aktivitas sistem saraf parasimpatis dan penurunan respons stres tubuh (Tsai et al., 2020). Selain itu, teknik ini juga efektif dalam mengurangi kecemasan dan ketegangan emosional yang sering memperparah sensasi nyeri pada pasien pasca operasi (McCaffery & Pasero, 2019a). Oleh karena itu, hasil penelitian ini semakin menguatkan bukti bahwa teknik relaksasi otot progresif dapat digunakan sebagai strategi tambahan dalam manajemen nyeri pada pasien setelah operasi debridement.

Dari sisi praktik klinis, penelitian ini menunjukkan bahwa penerapan teknik relaksasi otot progresif sebagai bagian dari

intervensi keperawatan dapat meningkatkan kenyamanan pasien selama masa pemulihan. Mengingat teknik ini mudah dilakukan, tidak memerlukan alat khusus, serta bebas dari efek samping seperti pada terapi farmakologis, pendekatan ini sangat layak dijadikan pilihan dalam praktik keperawatan di ruang perawatan dewasa. Oleh karena itu, tenaga kesehatan dianjurkan untuk mengintegrasikan teknik ini dalam manajemen nyeri guna meningkatkan mutu perawatan pasien pasca operasi.

Kesimpulan

Penelitian ini menerapkan desain pre-eksperimental dengan pendekatan one group pretest-posttest yang melibatkan 20 responden yang dipilih menggunakan teknik purposive sampling. Tujuan penelitian adalah untuk mengevaluasi efektivitas teknik relaksasi otot progresif dalam mengurangi tingkat nyeri pada pasien pasca operasi debridement di ruang perawatan dewasa RS Sentosa Bogor. Intervensi yang diberikan berupa teknik relaksasi otot progresif sebagai metode non farmakologis untuk menurunkan intensitas nyeri. Analisis data menggunakan uji Wilcoxon menunjukkan penurunan signifikan pada tingkat nyeri setelah intervensi, dengan nilai signifikansi $p = 0,001$ ($p < 0,05$). Mayoritas pasien mengalami penurunan nyeri dari kategori sedang ke ringan. Hasil ini mengonfirmasi bahwa teknik relaksasi otot progresif merupakan strategi non farmakologis yang efektif dalam manajemen nyeri pada pasien pasca operasi debridement.

Saran

1. Untuk Perawat

Teknik relaksasi otot progresif perlu diintegrasikan secara rutin dalam manajemen nyeri pada pasien post operasi debridement, serta diaplikasikan sebagai bagian dari intervensi keperawatan. Selain itu, perawat juga diharapkan dapat memberikan edukasi kepada pasien dan keluarga mengenai manfaat serta tata cara pelaksanaan teknik ini guna meningkatkan partisipasi aktif dalam pengelolaan nyeri.

2. Untuk Rumah Sakit

Rumah sakit perlu mengintegrasikan teknik relaksasi otot progresif ke dalam Standar Operasional Prosedur (SOP) manajemen nyeri non farmakologis, sebagai bagian dari upaya peningkatan kualitas pelayanan keperawatan. Selain itu, diperlukan pengembangan program pendidikan dan pelatihan (diklat) bagi perawat secara berkala, disertai dengan penyediaan panduan atau modul pelatihan yang sistematis agar penerapan teknik ini dapat dilakukan secara konsisten dan berbasis evidens.

3. Untuk Peneliti Selanjutnya

Penelitian selanjutnya disarankan untuk melibatkan jumlah sampel yang lebih besar dengan periode pengamatan lebih panjang, menggunakan metode objektif dalam pengukuran nyeri, serta membandingkan efektivitas teknik relaksasi otot progresif dengan metode non farmakologis lainnya

Daftar Pustaka

- bernstein, d. a., & borkovec, t. d. (2014). *pelatihan relaksasi progresif: panduan untuk profesi pembantu*. springer.
- chou, r., gordon, d. b., & leon-casasola, o. a. (2016). manajemen nyeri pascaoperasi: panduan praktik klinis dari american pain society, american society of regional anesthesia and pain medicine, dan american society of anesthesiologists. *jurnal nyeri*, 17(2), 131–157.
- ginting, s., utami, t., & novryanthi, d. (2024). pengaruh mobilisasi dini terhadap intensitas nyeri pada pasien pasca operasi sectio caesarea di rumah sakit siloam jakarta. *jurnal ilmu kesehatan bhakti husada: jurnal ilmu kesehatan*, 15(01), 102–109. <https://doi.org/10.34305/jikbh.v15i01.1025>
- greenspan, j. d., craft, r. m., & leresche, l. (2017). mempelajari perbedaan jenis kelamin dan gender dalam nyeri dan analgesia. *laporan konsensus. nyeri*, 132(1), 26–45.
- gunawan, a. (2023). teknik relaksasi otot progresif sebagai metode non-farmakologis untuk mengurangi nyeri. *jurnal terapi komplementer*, 5(3), 120–

- 130.
- harahap, d. s., & siregar, e. (2019). pengaruh kepemimpinan dan kompensasi terhadap kepuasan kerja melalui motivasi kerja. *maneggio: jurnal ilmiah magister manajemen*, 2(1), 69–88.
- hidayat, f. (2023). efektivitas relaksasi otot progresif dalam mengurangi intensitas nyeri pada pasien pasca operasi. *jurnal keperawatan indonesia*, 24(1), 15–25.
- jacobson, e. (2023). *relaksasi progresif: investigasi fisiologis dan klinis tentang kondisi otot dan maknanya dalam psikologi dan praktik medis*. university of chicago press.
- junaidi, a. (2019). nyeri pasca operasi: mekanisme dan penanganannya. *jurnal anestesiologi indonesia*, 11(3), 150–158.
- kementrian kesehatan ri. (2018). *riset kesehatan dasar*. kemenkes rs.
- kwekkeboom, k. l., cherwin, c., lee, j. w., & wanta, b. (2020). perawatan pikiran-tubuh untuk kelompok gejala nyeri-kelelahan-gangguan tidur pada penderita kanker. *jurnal manajemen nyeri dan gejala*, 39(1), 126–138.
- lautenbacher, s., peters, j. h., heesen, m., scheel, j., & kunz, m. (2022). perubahan usia dalam persepsi nyeri: tinjauan sistematis dan meta-analisis tentang efek usia pada nyeri dan ambang batas toleransi. *neuroscience & biobehavioral reviews*, 75(1), 104–113.
- maharani, d. (2021). efek samping analgesik opioid pada pasien pasca operasi. *jurnal kedokteran indonesia*, 9(1), 50–60.
- maulina, s., hidayat, r., & prasetyo, b. (2023). prosedur statistik bedah global: implikasinya untuk sistem kesehatan indonesia. *jurnal kesehatan global*, 15(1), 45–53.
- mccaffery, m., & pasero, c. (2019a). *nyeri: manual klinis*. mosby incorporated. cambridge university press.
- mccaffery, m., & pasero, c. (2019b). *nyeri: manual klinis untuk praktik keperawatan*. elsevier mosby.
- mcguigan, f. j., lehrer, p. m., & sime, w. e. (2017). relaksasi progresif: asal usul, prinsip, dan aplikasi klinis. *biofeedback dan pengaturan diri*, 18(1), 1–21.
- mogil, j. s. (2019). perbedaan jenis kelamin dalam rasa sakit dan analgesia: peran hormon dan genetika. *penelitian & manajemen rasa sakit*, 24(1), 1–7.
- notoatmodjo, s. (2019). *metodologi penelitian kesehatan*. rineka cipta.
- nugroho, a. (2023). relaksasi otot progresif sebagai intervensi untuk mengurangi ketergantungan pada analgesik. *jurnal terapi komplementer indonesia*, 3(1), 55–65.
- prasetyo, y. (2020). pengaruh teknik relaksasi terhadap penurunan kortisol pada pasien pascaoperasi. *jurnal psikologi kesehatan*, 12(2), 85–95.
- rahmawati, i. (2022). analisis tren pembedahan di indonesia: sebuah tinjauan statistik. . . *jurnal kesehatan masyarakat indonesia*, 14(2), 123–130.
- santoso, b. (2020). *dasar-dasar ilmu bedah*. eg.
- subagio, h. (2020). pendekatan farmakologis dan non-farmakologis dalam manajemen nyeri. *jurnal farmasi klinik indonesia*, 8(2), 95–105.
- sugiyono. (2017). *metode penelitian kuantitatif*.
- sutrisno, e. (2021). *manajemen sumber daya manusia*. grup media kencana prenatal.
- tsai, h. j., kuo, t. b. j., lee, g. s., & yang, c. c. h. (2020). khasiat pernapasan bertahap untuk insomnia: meningkatkan aktivitas vagal dan mengurangi aktivasi simpatik. *psikofisiologi*, 48(1), 7–14.
- unruh, a. m. (2017). variasi gender dalam pengalaman nyeri klinis. *nyeri. organisasi kesehatan dunia*, 132(1), 13–21.
- varvogli, l., & darviri, c. (2021). teknik manajemen stres: prosedur berbasis bukti yang mengurangi stres dan meningkatkan kesehatan. *jurnal ilmu kesehatan*, 5(2), 74–89.
- wahyuni, s. (2023). teknik relaksasi otot progresif dan pengaruhnya terhadap nyeri pasca operasi: sebuah meta-analisis. *Jurnal Ilmu Keperawatan*, 8(2), 100–110.
- Wijaya, T. (2021). Dampak nyeri pasca operasi terhadap kualitas hidup pasien. *Jurnal Keperawatan Klinis*, 7(4), 200–210.

