

Implementasi Relaksasi Otot Progresif pada Post Operatif Fraktur dengan Masalah Keperawatan Nyeri Akut

Adhitya Azis Alamsyah^{1*}, Dwi Yunita Haryanti¹

¹Program Studi Keperawatan, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Jember, Jember 68121, Indonesia

*Alamat Korespondensi: Jl. Karimata No. 49 Sumbersari, Kabupaten Jember, Jawa Timur 68121

Email: adhityaazis16@gmail.com

Diterima: 17 Juli 2024 | Disetujui: 25 Oktober 2024 | Dipublikasikan: 29 Oktober 2024

Abstrak

Fraktur merupakan kondisi yang sering terjadi akibat trauma fisik, seperti kecelakaan lalu lintas, jatuh, atau cedera olahraga. Fraktur dapat menyebabkan perubahan pada bagian tubuh yang terluka, mengganggu karena rasa sakit dan nyeri. Manajemen nyeri yang efektif serta rehabilitasi fisik untuk memastikan pemulihan fungsi tulang yang optimal merupakan beberapa penanganan masalah nyeri pada fraktur. Studi ini bertujuan untuk mengetahui perubahan skala nyeri klien post operatif fraktur setelah dilakukan implementasi. Studi ini menggunakan deskriptif observasional dengan desain studi kasus pada klien post operatif fraktur dengan masalah nyeri melalui wawancara dan observasi. Intervensi yang dilakukan yaitu menggunakan Relaksasi Otot Progresif (ROP) selama 4 hari kerja. Hasil evaluasi pada studi ini yaitu hari pertama skala nyeri klien tetap seperti pengkajian awal yaitu 7 (nyeri berat). Pada hari ke-2 skala nyeri menurun menjadi 6 (nyeri sedang), hari ke-3 skala nyeri tetap 6 (nyeri sedang), dan pada hari ke-4 skala nyeri menurun menjadi 5 (skala nyeri sedang). Kesimpulan pada studi ini yaitu, skala nyeri klien menurun setelah dilakukan implementasi relaksasi otot progresif. Penelitian lebih lanjut diperlukan untuk menganalisis kualitas nyeri berdasarkan durasi pemberian implementasi.

Kata kunci: Nyeri Akut; Post Operatif Fraktur; Relaksasi Otot Progresif

Abstract

Fracture is a condition that often occurs due to physical trauma, such as traffic accidents, falls, or sports injuries. Fractures can cause changes in the injured body part, disrupting it due to pain and soreness. Effective pain management and physical rehabilitation to ensure optimal bone function recovery are some of the treatments for pain problems in fractures. This study aims to determine changes in the pain scale of postoperative fracture clients after implementation. His study employs a descriptive observational method combined with a case study design, focusing on postoperative fracture patients experiencing pain, using interviews and observations for data collection. The intervention carried out was using Progressive Muscle Relaxation (ROP) for 4 working days. The results of the evaluation in this study were that on the first day the client's pain scale remained the same as the initial assessment, namely 7 (severe pain). On the 2nd day the

pain scale decreased to 6 (moderate pain), on the 3rd day the pain scale remained 6 (moderate pain), and on the 4th day the pain scale decreased to 5 (moderate pain scale). The conclusion of this study is that the client's pain scale decreased after the implementation of progressive muscle relaxation. Further research is needed to analyze the quality of pain based on the duration of implementation

Keywords: Acute Pain; Post Operative Fracture; Progressive Muscle Relaxation

PENDAHULUAN

Fraktur adalah terputusnya kontinuitas tulang dan ditentukan sesuai jenis dan luasnya yang sering terjadi akibat trauma fisik, kecelakaan, atau kondisi patologis lainnya. Penanganan fraktur seringkali memerlukan tindakan operatif (bedah) untuk mengembalikan integritas tulang dan fungsi ekstremitas. Tujuan tindakan operatif yaitu untuk memulihkan kondisi klien. Prosedur tersebut tidak dapat dihindari dari timbulnya nyeri akut post operasi (Wijayanti, 2021). Nyeri akut post operasi fraktur adalah respons fisiologis normal terhadap trauma jaringan dan insisi bedah, namun intensitasnya dapat bervariasi dan seringkali menimbulkan penderitaan signifikan bagi pasien (Nurlela et al., 2023). Nyeri yang dialami individu apabila tidak segera diberikan penanganan akan mengganggu kualitas hidup seperti penurunan nafsu makan, kualitas tidur tidak baik, pembatasan gerak, cemas hingga depresi (Febriana, 2024).

Badan kesehatan dunia World Health of Organization (WHO) tahun tahun 2020 menyatakan bahwa Insiden Fraktur semakin meningkat mencatat terjadi fraktur kurang lebih 13 juta orang dengan angka prevalensi sebesar 2,7%. Kurang lebih 15 juta orang dengan angka prevalensi 3,2% kasus fraktur terjadi pada tahun 2019 dan pada tahun 2018 menjadi 21 juta orang dengan angka prevalensi 3,8% diakibatkan Insiden lalu lintas (Utomo et al., 2023). Proporsi cedera di Jawa Timur berdasarkan data RISKESDAS 2018, terdapat 13.726 orang. Pada kasus tersebut yang menyebabkan fraktur sebanyak 5,8% (KEMENKES, 2018).

Nyeri dapat dibedakan berdasarkan durasi (nyeri akut dan nyeri kronis) dan tingkat keparahan nyeri (nyeri ringan, nyeri sedang, nyeri berat). Rasa nyeri dapat dialami dan dirasakan oleh klien pasca pembedahan fraktur seperti rasa menesuk, berdenyut atau tajam (Daulay et al., 2022). Penanganan nyeri dapat dilakukan melalui tindakan farmakologi atau nonfarmakologi. Penatalaksanaan nonfarmakologis menggunakan teknik stimulasi kutaneus (stimulasi kulit), pijat, kompres panas dan dingin, akupunktur, akupresur, nafas dalam, nafas ritmik, mendengarkan musik, distraksi, terapi sentuhan, relaksasi otot progresif (Fudori et al., 2021).

Relaksasi otot progresif adalah metode relaksasi yang melibatkan serangkaian kegiatan menegangkan kemudian merelaksasikan secara sistematis berbagai kelompok otot di seluruh tubuh (Febriani et al., 2025). Terapi relaksasi otot progresif tidak hanya dapat mengatasi nyeri, tetapi juga dapat meningkatkan gerak mobilitas serta memperbaiki pola tidur pada pasien dengan fraktur (Ariana et al., 2020). Studi lain yang menjelaskan terdapat penurunan skala nyeri pada klien post operatif fraktur sebelum dilakukan intervensi skala nyeri 7 (nyeri berat) menjadi skala nyeri 5 (nyeri sedang) selama 3 hari kerja (Yuanto et al., 2025). Terapi

komplementer relaksasi otot progresif signifikan dapat menurunkan skala nyeri (Ali et al., 2021). Berdasarkan hal tersebut peneliti tertarik untuk melakukan implementasi relaksasi otot progresif pada klien post operatif fraktur dengan masalah nyeri akut yang bertujuan untuk menilai perubahan skala nyeri sebelum dan setelah dilakukan implementasi.

METODE

Desain

Desain penelitian ini adalah studi kasus tunggal. Studi kasus tunggal adalah metode penelitian yang berfokus pada satu kasus atau satu fenomena secara mendalam dan intensif yang bertujuan untuk memahami secara komprehensif aspek-aspek dari kasus tersebut.

Populasi, Sampel, Sampling

Partisipan pada studi ini yaitu 1 klien post operatif fraktur dengan masalah nyeri akut.

Prosedur Intervensi

Apabila Intervensi yang diberikan yaitu Relaksasi Otot Progresif (ROP) yang difokuskan pada kekuatan otot tangan. Peneliti memberikan lingkungan yang nyaman pada klien sebelum dilakukan ROP. Kemudian klien diinstruksikan untuk melakukan terapi ROP yang difokuskan pada melatih otot tangan. Prosedur ROP pada otot tangan sebagai berikut:

1. Lakukan pernafasan perut kemudian hembuskan perlahan. Saat menghembuskan nafas bayangkan bahwa ketegangan yang berada dalam tubuh mulai rileks mengalir pergi.
2. Genggam tangan kiri sambil membuat kepalan
3. Buat kepalan semakin kuat sambil merasakan sensasi ketegangan yang terjadi.
4. Ketika kepalan tangan dilepaskan, pasien dipandu untuk merasakan rileks dalam 10 detik
5. Lakukan gerakan pada tangan kiri dengan dilakukan dua kali sehingga pasien dapat membedakan perbedaan antara ketegangan otot dan keadaan relaks yang dialami.
6. Prosedur serupa juga lakukan pada tangan sebelah kanan.

Instrumen

Instrumen Hasil pada studi ini menunjukkan klien Tn.A berusia 59 tahun post operatif fraktur manus. Klien mengeluh nyeri karena post operatif fraktur. Nyeri seperti ditusuk-tusuk dan terus-menerus, nyeri pada tangan kiri, skala nyeri 7, nyeri memberat saat klien bergerak. Masalah keperawatan berdasarkan hasil pengkajian tersebut yaitu nyeri akut. Intervensi yang diberikan yaitu manajemen nyeri. Peneliti melakukan identifikasi keluhan nyeri, memberikan lingkungan yang nyaman pada klien. Peneliti memberikan posisi ternyaman bagi klien untuk pelaksanaan terapi

relaksasi otot progresif. Pemberian relaksasi otot progresif dilakukan pada klien selama 10 menit. Peneliti menginstruksikan pada klien untuk menarik nafas,

mengenggam dan merelaksasikan tangan disertai dengan membayangkan ketegangan pada pergelangan tangan akibat nyeri. Peneliti juga memberikan edukasi tentang penyebab nyeri, faktor pemberat nyeri, dan memotivasi klien untuk bisa melakukan relaksasi otot progresif secara mandiri ketika klien merasa nyeri datang.

Pelaksanaan relaksasi otot progresif ini dilakukan selama 4 hari. Hasil evaluasi didapatkan klien mengalami penurunan skala nyeri dari 7 (nyeri berat) menjadi skala nyeri 5 (nyeri sedang). Hasil studi ini pada hari pertama setelah dilakukan relaksasi otot progresif skala nyeri klien tetap seperti pengkajian awal yaitu 7 (nyeri berat). Pada hari ke-2 skala nyeri menurun menjadi 6 (nyeri sedang), hari ke-3 skala nyeri tetap 6 (nyeri sedang), dan pada hari ke-4 skala nyeri menurun menjadi 5 (skala nyeri sedang).

HASIL

Hasil pada studi ini menunjukkan klien Tn.A berusia 59 tahun post operatif fraktur manus. Klien mengeluh nyeri karena post operatif fraktur. Nyeri seperti ditusuk-tusuk dan terus-menerus, nyeri pada tangan kiri, skala nyeri 7, nyeri memberat saat klien bergerak. Masalah keperawatan berdasarkan hasil pengkajian tersebut yaitu nyeri akut. Intervensi yang diberikan yaitu manajemen nyeri. Peneliti melakukan identifikasi keluhan nyeri, memberikan lingkungan yang nyaman pada klien. Peneliti memberikan posisi nyaman bagi klien untuk pelaksanaan terapi relaksasi otot progresif. Pemberian relaksasi otot progresif dilakukan pada klien selama 10 menit. Peneliti menginstruksikan pada klien untuk menarik nafas, mengenggam dan merelaksasikan tangan disertai dengan membayangkan ketegangan pada pergelangan tangan akibat nyeri. Peneliti juga memberikan edukasi tentang penyebab nyeri, faktor pemberat nyeri, dan memotivasi klien untuk bisa melakukan relaksasi otot progresif secara mandiri ketika klien merasa nyeri datang.

Pelaksanaan relaksasi otot progresif ini dilakukan selama 4 hari. Hasil evaluasi didapatkan klien mengalami penurunan skala nyeri dari 7 (nyeri berat) menjadi skala nyeri 5 (nyeri sedang). Hasil studi ini pada hari pertama setelah dilakukan relaksasi otot progresif skala nyeri klien tetap seperti pengkajian awal yaitu 7 (nyeri berat). Pada hari ke-2 skala nyeri menurun menjadi 6 (nyeri sedang), hari ke-3 skala nyeri tetap 6 (nyeri sedang), dan pada hari ke-4 skala nyeri menurun menjadi 5 (skala nyeri sedang).

PEMBAHASAN

Pembahasan Hasil studi ini menjelaskan bahwa terdapat penurunan skala nyeri sebelum dan setelah diberikan intervensi relaksasi otot progresif. Hal tersebut sejalan dengan studi lain yang menjelaskan terdapat penurunan skala nyeri pada klien post operatif fraktur sebelum dilakukan intervensi skala nyeri 7 (nyeri berat) menjadi skala nyeri 5 (nyeri sedang) selama 3 hari kerja (Yuanto et al., 2025). Terapi komplementer relaksasi otot progresif signifikan dapat menurunkan skala nyeri (Ali et al., 2021). Penurunan skala nyeri disebabkan karena adanya respon relaksasi dengan mengurangi permintaan oksigen jaringan, menurunkan kadar bahan kimia seperti asam laktat dan melepaskan endorfin. Endorfin yang dilepaskan akan bekerja sebagai neurotransmitter

berikatan dengan reseptor opioid sehingga akan menghambat transmisi stimulus nyeri (Ali et al., 2021). Nyeri akut pasca operasi fraktur seringkali menyebabkan tubuh secara refleks menegang sebagai respons terhadap rasa sakit. Ketegangan otot dapat memperburuk nyeri dan menciptakan siklus nyeri. ROP secara sistematis mengajarkan pasien untuk mengenali dan melepaskan ketegangan otot yang tidak disadari, sehingga tekanan pada area yang sakit (di sekitar lokasi operasi) dapat berkurang (Ariana et al., 2020). ROP dapat mengaktifkan sistem saraf parasimpatis yang bertanggung jawab untuk respons "istirahat dan cerna" (rest and digest) tubuh. Respons relaksasi diantaranya detak jantung melambat, pernapasan menjadi lebih dalam dan tenang, serta otot-otot menjadi lebih rileks. Kondisi tubuh yang rileks ini dapat menurunkan persepsi nyeri (Hidayati & Fitriyani, 2024). ROP juga bekerja dengan mengalihkan fokus perhatian klien. Klien diminta untuk memusatkan perhatian pada sensai penegangan dan relaksasi setiap kelompok otot. Proses tersebut berfungsi sebagai bentuk distraksi kognitif yang efektif, sehingga intensitas nyeri yang dirasakan dapat berkurang (Febriani et al., 2025).

Klien yang menerapkan ROP, dapat lebih memiliki kontrol lebih besar atas respons tubuh mereka terhadap nyeri. Klien akan menyadari bahwa rasa kontrol tersebut dapat meningkatkan efikasi diri dan strategi koping (penanganan) nyeri, yang sangat penting untuk pemulihan jangka panjang (Subangkit, 2020). ROP juga dapat membantu klien lebih mudah tertidur dan mendapatkan tidur yang lebih berkualitas. Tidur yang cukup sangat penting untuk proses perbaikan jaringan dan toleransi nyeri (Hermanto et al., 2020).

SIMPULAN

Implementasi Relaksasi Otot Progresif (ROP) efektif dapat menurunkan skala nyeri klien post operatif fraktur. ROP bekerja dengan mengalihkan fokus perhatian klien dengan memusatkan perhatian pada sensai penegangan dan relaksasi setiap kelompok otot.

DAFTAR PUSTAKA

- Ali, A. H., Ahmed, H. S., Jawad, A. S., & Mustafa, M. A. (2021). Endorphin: function and mechanism of action. *Science Archives*, 02(01), 09–13. <https://doi.org/10.47587/SA.2021.2102>
- Ariana, P. A., Putra, G. N. W., & Wiliantari, N. K. (2020). Relaksasi Otot Progresif Meningkatkan Kualitas Tidur pada Lansia Wanita. *Jurnal Keperawatan Silampari*, 3(2), 416–425. <https://doi.org/10.31539/jks.v3i2.1051>
- Daulay, S. N. ., Hapsari, A. R., & Moebari. (2022). Pengaruh Terapi Relaksasi Islami Terhadap Penurunan Tingkat Nyeri Pada Pasien Post Operasi Fraktur: Literature Review. *Healthy Indonesian Journal*, 1(1), 2828–4631. <https://jurnal.samodrailmu.org/index.php/jurinsejurinse@samodrailmu.org>
- Febriana, E. E. (2024). Asuhan Keperawatan Pada Pasien Post Orif Fraktur: Nyeri Akut Dengan Terapi Relaksasi Benson. *Αγαη*, 15(1), 37–48.
- Febriani, I., Lestari, I., Erman, I., & Athiutama, A. (2025). Implementasi Keperawatan Teknik Relaksasi Otot Progresif Pada Lansia Penderita Hipertensi Dengan Masalah Nyeri. 5, 1–23.

- Fudori, A., Inayati, A., & Immawati. (2021). Penerapan Relaksasi Otot Progresif Untuk Mengatasi Masalah Keperawatan Nyeri Akut Pada Pasien Cephalgia Di Kota Metro. *Jurnal Cendikia Muda*, 1(4), 428–435.
- Hermanto, R., Isro'in, L., & Nurhidayat, S. (2020). Studi Kasus : Upaya Penurunan Nyeri Pada Pasien Post Operasi Fraktur Femur. *Health Sciences Journal*, 4(1), 111. <https://doi.org/10.24269/hsj.v4i1.406>
- Hidayati, M. A., & Fitriyani, N. (2024). Penerapan Cryotherapy Terhadap Nyeri Akut Pasien Post Operasi Fraktur Radius Ulna Dextra. 1(2), 34–40.
- KEMENKES. (2018). Laporan Nasional Riskesdas 2018. In *Lembaga Penerbit Balitbangkes* (p.hal 156). [https://repository.badankebijakan.kemkes.go.id/id/eprint/3514/1/Laporan Riskesdas 2018 Nasional.pdf](https://repository.badankebijakan.kemkes.go.id/id/eprint/3514/1/Laporan_Riskesdas_2018_Nasional.pdf)
- Nurlela, T. E., Mediani, H. S., & Rahayu, U. (2023). Terapi Kompres Dingin Untuk Menurunkan Skala Nyeri Akut Pasien Fraktur : Systematic Review. *Nursing News : Jurnal Ilmiah Keperawatan*, 7(1), 49–63. <https://doi.org/10.33366/nn.v7i1.2559>
- Subangkit. (2020). Asuhan Keperawatan Nyeri Akut Pada Pasien Post Orif Close Fraktur Femoralis Di Ruang Mawar Kuning Bawah Rsud Sidoarjo. *Jurnal Nursing Volume 18, Nomor 1 Maret 201*, 2(1), 41–49.
- Utomo, S. D., Prajayanti, E. D., & Sumardi. (2023). Penerapan Terapi Murottal Terhadap Tingkat Nyeri Pada Pasien Post Operasi Faktur Di RSUD Dr. Soediran Mangun Sumarso Wonogiri. *Jurnal Ilmu Kesehatan Mandira Cendikia*, 2(10), 277–284.
- Wijayanti, P. W. (2021). Asuhan Keperawatan Nyeri Akut pada Tn. S Pasca Operasi ORIF Fraktur Tibia Terbuka di Ruang Anggrek RSUD Dr. R. Goeteng Taroenadibrata Purbalingga. *Universitas Harapan Bangsa*, 600–604. <http://eprints.uhb.ac.id/id/eprint/2609/>
- Yuanto, H. H., Rosuli, A., Masroni, & Yulia, S. A. (2025). Penerapan Terapi Progressive Muscle Relaxation Terhadap Nyeri Akut Pre Operasi Fracture Neck Femur. 2(1), 128–136.