

STUDI KASUS PENERAPAN TERAPI MUSIK SUARA ALAM PADA PASIEN POST ORIF FRAKTUR DISTAL OS RADIUS SINISTRA UNTUK MANAJEMEN NYERI DI RUANG SERUNI RSUD PROF. DR. MARGONO SOEKARJO PURWOKERTO

Adinda Salma Nuriyah ^{(1)✉}, Tri Sumarni ⁽²⁾, Pancarini Yunitasari ⁽³⁾

^(1,2)Program Studi Pendidikan Profesi Ners, Universitas Harapan Bangsa, Universitas Harapan Bangsa, Kabupaten Banyumas, Indonesia

⁽³⁾RSUD Prof. Dr. Margono Soekarjo (Pusat), Kabupaten Banyumas, Indonesia

ARTICLE INFO

Artikel history

Submitted : 5 desember 2025

Accepted : 10 desember 2025

Publish : 31 desember 2025

Kata Kunci:

Fraktur Distal Radius,
Nyeri, ORIF, Terapi Musik,
Suara Alam

Keywords:

Distal Radius Fracture, Pain,
ORIF, Music Therapy, Nature
Sounds.

ABSTRAK

Fraktur distal os radius merupakan salah satu cedera muskuloskeletal yang sering terjadi dan sering memerlukan tindakan pembedahan open reduction internal fixation (ORIF). Pasien pasca ORIF umumnya mengalami nyeri yang dapat mengganggu kenyamanan dan pemulihan. Terapi musik, khususnya musik suara alam, merupakan intervensi nonfarmakologis yang aman, mudah diterapkan, dan mampu membantu menurunkan persepsi nyeri melalui mekanisme relaksasi fisiologis dan psikologis. Studi kasus ini bertujuan mendeskripsikan penerapan terapi musik suara alam pada pasien post ORIF fraktur distal os radius sinistra dalam upaya manajemen nyeri. Penelitian dilakukan pada Tn. W di RSUD Prof. Dr. Margono Soekarjo Purwokerto selama 28–30 Agustus 2025 menggunakan pendekatan pengkajian komprehensif dan penilaian nyeri dengan Numeric Rating Scale (NRS). Intervensi diberikan satu kali sehari selama tiga hari berturut-turut dengan durasi 20 menit. Hasil menunjukkan adanya penurunan intensitas nyeri secara bertahap dari skala 6 menjadi 2 selama tiga hari. Pasien melaporkan merasa lebih rileks dan nyaman setelah intervensi. Kesimpulannya, terapi musik suara alam efektif sebagai intervensi pendamping dalam menurunkan nyeri akut pada pasien post ORIF serta dapat diterapkan secara mandiri oleh pasien maupun keluarga.

ABSTRACT

Distal radius fracture is one of the most common musculoskeletal injuries and often requires open reduction internal fixation (ORIF). Post-ORIF patients frequently experience pain that interferes with comfort and recovery. Music therapy, particularly nature-sound music, is a safe and simple non-pharmacological intervention that can reduce pain perception through physiological and psychological relaxation mechanisms. This case study aims to describe the application of nature-sound music therapy for pain management in a patient with post-ORIF distal radius fracture. The study was conducted on Mr. W at Prof. Dr. Margono Soekarjo General Hospital Purwokerto from August 28 to 30, 2025, using comprehensive assessment and the Numeric Rating Scale (NRS) for pain evaluation. The intervention was administered once daily for three consecutive days, with a duration of 20 minutes. The results showed a gradual decrease in pain intensity from a score of 6 to 2 over the three-day period. The patient reported feeling more relaxed

and comfortable after the intervention. In conclusion, nature-sound music therapy is effective as an adjunct intervention to reduce acute pain in post-ORIF patients and can be practiced independently by patients and their families.

✉Corresponding Author:

Adinda Salma Nuriyah
Universitas Harapan Bangsa, Kabupaten Banyumas,
Indonesia Telp. 0895380047822
Email: adindasalma99@gmail.com

PENDAHULUAN

Fraktur merupakan kondisi terputusnya kesinambungan tulang, baik secara menyeluruh maupun sebagian, akibat tekanan atau gaya dari luar yang melebihi kemampuan tulang untuk menahan atau menyerapnya. Keadaan ini dapat muncul akibat trauma langsung, kecelakaan lalu lintas, kelelahan otot, maupun gangguan kesehatan seperti degenerasi tulang atau osteoporosis. (Suriya & Zuriati, 2020). Menurut (Zmeltzer dkk., 2010) Saat tulang mengalami kerusakan, struktur di sekitarnya juga akan terdampak, yang dapat memicu perdarahan pada otot maupun sendi, terjadinya dislokasi, putusannya jaringan saraf, serta kerusakan pada pembuluh darah. (Haryono & Sari, 2020)

Menurut (Bucholz dkk., 2006) dalam (Haryono & Sari, 2020) keadaan patah tulang dapat dibagi menjadi beberapa jenis antara lain, fraktur terbuka, tertutup dan fraktur disertai komplikasi. Fraktur tertutup terjadi ketika patahan tulang tidak menembus permukaan kulit, sehingga tulang yang mengalami cedera tidak bersentuhan langsung dengan lingkungan luar. Fraktur terbuka apabila patahnya tulang keluar dari jaringan kulit. Fraktur dengan komplikasi apabila patah tulang disertai dengan malunion, delayed union, nonunion dan infeksi tulang.

Fraktur radius adalah salah satu jenis fraktur atau patah tulang di pergelangan tangan yang paling umum terjadi, biasanya karena jatuh dan tangan menahan tubuh (Satmoko & Suroto, 2024). Fraktur pada tulang radius terbagi menjadi tiga bagian, yaitu proksimal, medial, dan distal. Cedera pada sepertiga distal radius biasanya disebabkan oleh benturan, trauma langsung dari kecelakaan, atau jatuh dengan posisi tangan menahan tubuh. (Ihza et al., 2022)

Menurut (WHO, 2024) dalam (Widiati et al., 2025) terdapat peningkatan kejadian patah tulang di seluruh dunia. Pada tahun 2020 kasus patah tulang di seluruh dunia diperkirakan mencapai 2,7%. Sementara itu, pada 2019 dilaporkan sebanyak 178 juta patah tulang baru di seluruh dunia dan 455 juta kasus umum dari gejala patah tulang akut atau jangka panjang. Jumlah kecelakaan di Indonesia mencapai 5,8% dari total korban cedera, atau sekitar 8 juta orang mengalami fraktur (Kemenkes, 2023). Jumlah kematian akibat fraktur kecelakaan lalu lintas pada tahun 2020 sebanyak 25.266 orang (Statistik, 2020)

Penatalaksanaan fraktur menurut (Haryono & Sari, 2020) adalah dengan melakukan reduksi dengan reduksi terbuka atau reduksi tertutup. Reduksi terbuka adalah dengan *open reduction internal fixation* (ORIF), reduksi terbuka dilakukan dengan alat fiksasi secara internal (pen, kawat, skrup dan plat) untuk mempertahankan posisi hingga tulang kembali menjadi seperti posisi sebelumnya atau tersambung kembali. Reduksi tertutup dilakukan manual dengan menarik fraktur kemudian memanipulasinya untuk mengembalikan sejajarnya tulang dengan garis normal (Sagala & Limbong, 2022).

Salah satu keluhan yang umum muncul pada pasien setelah menjalani post *open reduction internal fixation* (ORIF) adalah nyeri (Maisyaroh et al., 2015). Nyeri yang disebabkan oleh prosedur pembedahan terjadi karena kulit terbuka, yang menyebabkan impuls nyeri dikirim ke saraf sensoris yang teraktivasi. Impuls ini kemudian sampai di cornu

posterior corda spinalis, kemudian syaraf aferen mengirimkan sinyal nyeri ke otak menyebabkan persepsi nyeri muncul di otak merangsang mediator nyeri seperti prostaglandine, bradykinin dan histamine (Setyawati, 2025) dalam (Malorong et al., 2022).

Upaya penanganan nyeri dapat dilakukan melalui metode nonfarmakologis. Salah satu teknik nonfarmakologis yang mampu membantu menurunkan nyeri adalah terapi musik. Terapi musik merupakan pendekatan yang aman dan tidak menimbulkan efek samping, dengan bekerja melalui perubahan pola getaran alami tubuh yang memengaruhi aspek fisiologis, psikologis, dan emosional. Getaran yang harmonis dengan ritme tubuh dapat memberikan efek pemulihan sehingga membantu menstabilkan kondisi fisik, mental, dan emosional (Lu et al., 2019) dalam (Muhsinah, 2020).

Salah satu terapi musik adalah dengan terapi musik suara alam atau *nature sound*. Terapi musik suara alam dapat menghasilkan tanggapan emosional seperti perasaan tenang, menyejukkan dan tenang karena alunan musik seperti gemericik air, hujan, hembusan angin, aliran sungai dan kicauan burung. Terapi ini bisa mengatasi nyeri, ketegangan dan emosi negatif lainnya. Mendengarkan suara alam dapat membantu menenangkan pikiran dan tubuh, meningkatkan sistem kekebalan tubuh karena hormon beta endorphin yang mengurangi rasa sakit dan memberikan efek yang positif bagi tubuh (Natalina, 2013) dalam (Sulistyowati et al., 2025). Berdasarkan uraian tersebut, penulis tertarik untuk mendeskripsikan penerapan terapi musik suara alam untuk menurunkan nyeri pada pasien post orif fraktur distal os radius sinistra di ruang Seruni RSUD Prof. Dr. Margono Soekarjo Purwokerto.

METODE

Penelitian ini menggunakan desain studi kasus yang diterapkan pada Tn. W di RSUD Prof. Dr. Margono Soekarjo Purwokerto dengan fokus masalah keperawatan berupa nyeri akut. Penelitian dilaksanakan pada tanggal 28–30 Agustus 2025. Proses pengumpulan data dilakukan secara menyeluruh melalui wawancara, observasi, dan pemeriksaan fisik untuk mengidentifikasi keluhan keperawatan yang dialami pasien. Pengukuran tingkat nyeri dilakukan sebelum dan sesudah intervensi menggunakan Numeric Rating Scale (NRS) dengan empat kategori penilaian: 0 berarti tidak ada nyeri, 1–3 nyeri ringan, 4–6 nyeri sedang, dan 7–10 nyeri berat. Studi kasus ini bertujuan mengetahui efektivitas terapi musik suara alam dalam menurunkan nyeri pada pasien pasca open reduction internal fixation (ORIF). Intervensi diberikan sekali sehari selama tiga hari berturut-turut dengan durasi 20 menit menggunakan earphone dan telepon seluler.

HASIL

Kriteria hasil yang dicapai dalam pelaksanaan implementasi terapi musik suara alam pada Tn. W, menunjukkan adanya penurunan tingkat nyeri yang dialami klien setelah dilakukan intervensi tersebut. Berikut adalah hasil monitoring pasien sebelum dan sesudah diberikan terapi musik suara alam dalam 3 hari pelaksanaan intervensi

Tabel 1. Hasil implementasi

No	Hari/tanggal	Skala nyeri	
		Pre intervensi	Post intervensi
1.	Senin, 28/07/2025	6	5
2.	Selasa, 29/07/2025	4	3
3.	Rabu, 30/07/2025	3	2

Sumber: Data Primer 2025

Berdasarkan tabel di atas, dapat dilihat bahwa hasil menunjukkan bahwa terapi suara alam dapat menurunkan skala nyeri yang dialami pasien setelah menjalani prosedur *open*

reduction internal fixation (ORIF). Pada hari pertama tingkat nyeri sebelum dilakukan terapi adalah 6 setelah dilakukan intervensi menurun menjadi 5. Pada hari kedua, tingkat nyeri yang sebelumnya adalah 4 menurun menjadi 3. Pada hari kedua, tingkat nyeri yang sebelumnya adalah 3 menurun menjadi 2. Terapi musik suara alam dapat membantu mengalihkan dan menenangkan pasien dari rasa nyeri, sehingga persepsi nyeri dapat berkurang. Hal tersebut menunjukkan bahwa penerapan terapi musik suara alam mampu membantu menurunkan nyeri pada pasien post ORIF. Tingkat nyeri yang awalnya berada pada kategori sedang berangsur berkurang hingga menjadi nyeri ringan setelah intervensi diberikan.

PEMBAHASAN

Pengkajian awal pada Tn. W dilakukan tanggal 28 Agustus 2025. Data dikumpulkan melalui wawancara, observasi dan pemeriksaan fisik. Klien berjenis kelamin laki-laki berusia 38 tahun. Klien mengatakan nyeri, nyeri dirasakan sejak beberapa waktu setelah kecelakaan lalu lintas (KLL) hingga post pembedahan ORIF, nyeri memberat ketika tangan digerakkan, berdenyut dan tumpul (tidak tajam, menetap, mengganggu), nyeri di bagian pergelangan tangan, skala nyeri NRS 6/10, nyeri terus menerus. Pasien tampak meringis, bersikap waspada menghindari nyeri, dan juga mengganggu tidur karena nyeri tersebut.

Penerapan intervensi terapi musik dilakukan 1 kali sehari dalam 3 hari berturut-turut dengan durasi 20 menit. Hasilnya terdapat penurunan nyeri setelah dilakukan terapi musik suara alam tersebut. Pada hari pertama pasien dilakukan penerapan terapi musik dari yang sebelumnya skala nyeri 6/10 menurun menjadi 5/10. Pada hari kedua yang sebelumnya 4/10 menurun menjadi 3/10 setelah diberikan terapi selama 20 menit. Pada hari ketiga, keluhan nyeri kembali menurun dari 3/10 menurun menjadi 2/10 setelah diberikan terapi musik suara alam selama 20 menit. Berdasarkan hasil evaluasi setelah pelaksanaan intervensi menunjukkan bahwa terapi musik suara alam memberi pengaruh positif untuk menurunkan nyeri pada pasien post ORIF. Pasien mengatakan bahwa jauh lebih tenang dan rileks setelah diberikan intervensi terapi musik suara alam. Hal ini ditunjukkan dari penurunan skala nyeri yang semula berada pada kategori sedang pada hari pertama, kemudian berangsur turun hingga mencapai kategori ringan pada hari ketiga.

Terapi musik termasuk pendekatan yang sederhana untuk dilakukan dan tidak menimbulkan dampak yang merugikan bagi pasien. Hasil yang ditunjukkan memperlihatkan bahwa musik dapat berpengaruh pada tingkat ketegangan atau relaksasi seseorang, karena mampu merangsang pelepasan endorfin dan serotonin. Endorfin dan serotonin berfungsi sebagai morfin alami di dalam tubuh, termasuk metanolin sehingga individu akan merasakan lebih rileks terutama bagi mereka yang sedang mengalami sakit atau stres. Apabila musik yang dipilih tepat maka pendengar akan merasakan kenyamanan dan rasa nyaman ini dapat menimbulkan ketenangan. Musik telah terbukti sebagai metode terapeutik yang efektif dalam ranah non-farmakologis (Negara, 2023).

Hal ini didukung penelitian yang dilakukan oleh (Chotimah et al., 2025) terhadap skor nyeri pada pasien pasca operasi ORIF fraktur ekstremitas di RSUD Cileungsi. Pendekatan dilakukan dengan metode *quasi eksperiment* dengan *pre-posttest*. Skor nyeri sebelum dilakukan intervensi terapi musik dengan skor nyeri 6 sebanyak 8 pasien (26,7%), skor nyeri 5 sebanyak 18 pasien (60%) dan skor nyeri 4 sebanyak 4 pasien (13,3%). Setelah diberikan terapi musik selama 10 menit terhadap skor nyeri mendapatkan hasil skor nyeri 3 (ringan) sebanyak 12 pasien (40%), skor nyeri 4 (sedang) sebanyak 14 pasien (46,7%), skor nyeri 5 (sedang) berjumlah 4 pasien (13,3%). Uji Wilcoxon menunjukkan hasil nilai $p < 0,000 < 0,005$ yang berarti bahwa terapi musik memiliki pengaruh terhadap skor nyeri pasien pasca operasi ORIF.

Secara fisiologis, ketika seseorang mendengarkan musik rangsangan suara yang masuk diproses oleh saraf koklearis dan diteruskan ke pusat pendengaran di otak. Proses ini membantu otak mengurangi aktivitas analitis terhadap suara dan beralih ke kondisi yang lebih rileks. Aktivasi saraf parasimpatik kemudian memicu kelenjar hipofisis untuk mengeluarkan beta endorfin, yaitu hormon yang menimbulkan rasa nyaman dan senang. Di saat yang sama, kadar kortisol sebagai hormon pemicu kecemasan akan menurun, sehingga individu merasa lebih tenang dan aman. Perubahan ini turut memengaruhi respons tubuh, seperti menstabilkan denyut jantung, tekanan darah, meningkatkan saturasi oksigen serta mengurangi persepsi nyeri (Wadu & Mediani, 2021). Beberapa penelitian terkini mendukung intervensi ini. Studi menunjukkan setelah dilakukan intervensi selama kurang lebih 30 menit bahwa nyeri berkurang dari skala 6 menurun menjadi 4 sebelum mendapatkan injeksi analgesik. Selama sesi pasien tampak lebih tenang dan nyaman. Pihak keluarga juga mengatakan mampu untuk mempraktikkan pemberian terapi musik secara mandiri baik di rumah maupun saat pasien kembali merasakan keluhan nyeri (Negara, 2023).

Hal ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Rahmatia, 2025) pada pasien post ORIF di RS Bhayangkara Makassar menunjukkan bahwa setelah dilakukan penerapan terapi musik selama 3 hari berurut-turut terdapat penurunan yang sebelumnya pada hari pertama skala 6 menjadi skala 2 pada hari ketiga. Berdasarkan hasil penelitian bahwa terapi musik mampu membantu mengendurkan ketegangan otot yang berperan dalam munculnya nyeri. Kondisi otot yang lebih rileks tersebut berkontribusi pada penurunan frekuensi maupun intensitas nyeri, sehingga pasien merasa lebih tenang dan nyaman. Setelah tiga hari pemberian terapi musik, terlihat adanya penurunan tingkat nyeri dari kategori sedang menjadi ringan. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa terapi musik memberikan efek yang positif dan efektif dalam menurunkan tingkat nyeri pada pasien pasca operasi fraktur (Rahmatia, 2025).

SIMPULAN

Dari uraian dan pembahasan yang telah dipaparkan, dapat ditarik kesimpulan bahwa terapi musik suara alam dapat memberikan dampak positif pada penurunan nyeri yang dialami Tn. W setelah menjalani prosedur ORIF. Penurunan skala nyeri terjadi secara bertahap dari hari pertama hingga hari ketiga dari skala (6/10) nyeri sedang menjadi (2/10) nyeri ringan. Intervensi ini mudah diterapkan, tidak menimbulkan efek samping dan dapat dilakukan secara mandiri oleh pasien maupun keluarga. Dengan hasil tersebut, terapi musik suara alam dapat dijadikan salah satu tambahan dalam penanganan nyeri akut post operasi.

Berdasarkan hasil penelitian ini, disarankan untuk rumah sakit bahwa terapi musik suara alam dapat dipertimbangkan sebagai salah satu intervensi pendamping untuk pasien nyeri pasca operasi khususnya pada kasus fraktur. Untuk perawat diharapkan dapat menjadikan terapi musik suara alam sebagai salah satu alternatif nonfarmakologis untuk pasien yang merasakan nyeri sedang, serta dapat memberikan edukasi sehingga pasien atau keluarga mampu untuk melakukan mandiri. Untuk penelitian selanjutnya diharapkan penelitian dengan jumlah subjek lebih banyak dan durasi intervensi yang lebih panjang untuk melihat konsistensi manfaat terapi musik suara alam dalam berbagai kondisi klinis yang lain.

DAFTAR PUSTAKA

- Chotimah, C., Sahrudi, & Rudana, I. W. (2025). Efektivitas Terapi Musik Terhadap Nyeri Pada Pasien Pasca Operasi ORIF Fraktur Ekstremitas Bawah di RSUD Cileungsi. *Malahayati Health Student Journal*, 5, 5354–5364.
- aryono, R., & Sari, M. P. (2020). *Keperawatan Medikal Bedah 2*. Pustaka Baru Press.
- Ihza, M. A. B., Tekwan, G., & Mu'ti, A. (2022). Gambaran Karakteristik Fraktur Radius Dital

- di RSUD Abdul Wahab Sjahranie Samarinda Tahun 2017-2019. *Jurnal Sains Dan Kesehatan*, 4(2), 161–167. <https://doi.org/10.25026/jsk.v4i2.929>
- Kemkes. (2023). Pedoman Nasional Pelayanan Kedokteran Tatalaksana Patah Tulang. *Pusat Data Dan Informasi Kementrian Kesehatan RI*, 1–12. <https://pusdatin.kemkes.go.id/article/view/21051100002/situasi-osteoporosis-di-indonesia.html>
- Maisyaroh, S., Rahayu, U., & Yuyun Rahayu, S. (2015). Tingkat Kecemasan Pasien Post Operasi yang Mengalami Fraktur Ekstremitas. *Jurnal Keperawatan Padjadjaran*, v3(n2), 77–87. <https://doi.org/10.24198/jkp.v3n2.3>
- Malorong, A., Inayati, A., & Sari, S. A. (2022). Penerapan kompres dingin untuk mengurangi intensitas nyeri pada pasien post operasi di Rsud Jend. Ahmad Yani Metro. *Jurnal Cendikia Muda*, 2(2), 162–167.
- Muhsinah, S. (2020). Efektifitas Terapi Musik Religi Terhadap Nyeri pada Pasien Fraktur. *Health Information : Jurnal Penelitian*, 12(2), 201–213.
- Negara, A. P. (2023). Penerapan Terapi Musik Terhadap Penurunan Tingkat Nyeri Pada Pasien Openfraktur Pada Ekstremitas Atas Di Igd Rs Ortopedi.
- Rahmatia. (2025). *Gambaran Implementasi Terapi Musik Klasik Untuk Mengurangi nyeri pada Gangguan kebutuhan aman nyaman pasien post open Reduction Interna Fraktur (Orif)*.
- Sagala, I., & Limbong, M. (2022). Implementasi Terapi Musik Terhadap Nyeri Pada Pasien Dengan Gangguan Sistem Muskuloskeletal: Paska Operasi Fraktur Nasal Sinistra Di Rumah Sakit Swasta X Medan. *Jurnal Kesehatan Surya Nusantara*.
- Satmoko, B. A., & Suroto, H. (2024). Manajemen Fraktur Distal Radius Kompleks dengan Cedera Nervus Medianus. *Bali Medical Journal*. <https://doi.org/https://doi.org/10.15562/bmj.v11i3.3680>
- Statistik, B. P. (2020). *Jumlah Korban Kecelakaan Lalu Lintas*.
- Sulistyowati, D. A., Arysandy, M. D., & Martono. (2025). Pengaruh Terapi Nature Sound Terhadap Penurunan Tingkat Kecemasan Pada Pasien Pre Operasi Di Rsud Ibu Fatmawati Soekarno Surakarta. *Jurnal Cakrawala Ilmiah*, 4(6), 875–884. Idwiariani@gmail.com
- Suriya, M., & Zuriati. (2020). *Buku ajar Asuhan keperawatan medikal bedah pada sistem muskuloskeletal*.
- Wadu, N. M. K., & Mediani, H. S. (2021). Pengaruh Terapi Musik untuk Mengurangi Kecemasan Anak : Systematic Review. *Jurnal Ilmu Keperawatan Anak*, 4(2).
- Widiati, O. Y., Prajayanti, E. D., & Wulandari, I. (2025). Penerapan Terapi Musik Religi terhadap Nyeri pada Pasien Fraktur di Bangsal Flamboyan 5 RSUD Dr. Moewardi Surakarta. *Jurnal Kesehatan Dan Kedokteran*, 3(2), 399–410. <https://jurnal.academiacenter.org/index.php/IJOH>