

PENGARUH TERAPI MUROTTAL TERHADAP PENURUNAN TINGKAT NYERI PADA PASIEN PASCA OPERASI FRAKTUR DI RSD GUNUNG JATI CIREBON**Wa Hariyati^{1*}, Amin Susanto², Adiratna Sekar Siwi³**¹⁻³Program Studi Keperawatan Anestesiologi, Universitas Harapan Bangsa

Email Korespondensi: wahariyatii13@gmail.com

Disubmit: 01 September 2025

Diterima: 30 September 2025

Diterbitkan: 01 Oktober 2025

Doi: <https://doi.org/10.33024/mnj.v7i10.22417>**ABSTRACT**

Fractures caused by trauma or physical pressure often require surgery and cause postoperative pain that can hinder recovery. Murottal therapy is considered effective as a non-pharmacological method for providing relaxation, stimulating endorphins, and reducing pain. This study aims to examine the effect of murottal therapy on pain reduction in patients after fracture surgery at Gunung Jati Hospital in Cirebon. This study employed a pre-experimental design with a one-group pretest-posttest approach involving 65 participants selected through accidental sampling. The intervention involved the recitation of Surah Ar-Rahman for 20 minutes. Pain levels were measured using the NRS and analyzed using the Wilcoxon test. The results showed that before the intervention, the majority of patients experienced moderate pain (71.4%), while after the intervention, most experienced mild pain (80.3%). Statistical analysis revealed a p-value < 0.05, indicating a significant effect of the recitation therapy on pain reduction. Thus, the recitation therapy of Surah Ar-Rahman is effective as a non-pharmacological intervention for reducing post-operative pain following a fracture.

Keywords: Fracture Surgery, Murottal Therapy, Pain Level**ABSTRAK**

Fraktur akibat trauma atau tekanan fisik sering memerlukan pembedahan dan menimbulkan nyeri pasca operasi yang dapat menghambat pemulihan. Terapi murottal dipandang efektif sebagai metode non-farmakologis untuk memberikan relaksasi, merangsang endorfin, dan menurunkan nyeri. Penelitian ini bertujuan mengkaji pengaruh terapi murottal terhadap penurunan nyeri pada pasien pasca operasi fraktur di RSD Gunung Jati Cirebon. Penelitian ini menggunakan desain *pre-eksperimental* dengan pendekatan *one-group pretest-posttest* pada 65 responden yang dipilih dengan *accidental sampling*. Intervensi berupa pemberian murottal Surah Ar-Rahman selama 20 menit. Tingkat nyeri diukur menggunakan NRS dan dianalisis dengan uji Wilcoxon. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebelum intervensi mayoritas pasien mengalami nyeri sedang (71,4%), sedangkan setelah intervensi sebagian besar mengalami nyeri ringan (80,3%). Uji statistik menunjukkan nilai $p < 0,05$, yang berarti terdapat pengaruh signifikan terapi murottal terhadap penurunan nyeri. Dengan demikian, terapi murottal Surah Ar-Rahman efektif digunakan sebagai intervensi non-farmakologis untuk mengurangi nyeri pasca operasi fraktur.

Kata Kunci: Operasi Fraktur, Terapi Murottal, Tingkat Nyeri

PENDAHULUAN

Menurut *World Health Organization* (WHO) tahun 2022 ada 440 juta kasus fraktur (patah tulang) di dunia. Di Indonesia, Riskesdas 2018 mencatat 5,5% kasus fraktur, dengan 27,9% di antaranya dioperasi. Fraktur sendiri adalah kondisi medis di mana tulang mengalami retak atau patah (Riskesdas 2018). Pembedahan untuk mengatasi fraktur (patah tulang) umumnya menggunakan dua metode yaitu ORIF (*Open Reduction and Internal Fixation*) yang memasang alat di dalam tubuh seperti paku atau kawat untuk menstabilkan tulang, atau OREF (*Open Reduction and External Fixation*) yang menggunakan alat eksternal seperti gips, bidai, atau pin untuk menopang tulang dari luar (Mustaqim & Rizal, 2021).

Operasi fraktur dapat menggunakan anestesi umum yang digunakan untuk membuat pasien tidak sadar dan mati rasa dan anestesi regional merupakan anestesi yang membuat mati rasa hanya sebagian dengan pasien tetap sadar seperti spinal atau epidural. Pilihan jenis anestesi tergantung pada lokasi dan keparahan fraktur (Waltrin 2023). Nyeri adalah dampak umum pasca operasi fraktur. Rasa sakit ini muncul akibat trauma pada jaringan selama pembedahan, yang memicu peradangan dan pelepasan zat penyebab nyeri. Selain itu, nyeri juga bisa disebabkan oleh kerusakan otot atau jaringan lunak yang terjadi selama operasi (Panjaitan *et al.*, 2023).

Perawat memiliki peran penting dalam mengelola nyeri pasien sebelum, selama, dan setelah operasi. Manajemen nyeri ini terbagi menjadi dua cara yaitu farmakologis, yaitu dengan memberikan obat-obatan seperti opioid dan analgetik sedangkan non-farmakologis, yaitu melalui terapi

relaksasi seperti distraksi, *guided imagery*, relaksasi progresif, dan *murottal* (Zefrianto *et al.* 2024). Terapi *murottal* Al-Qur'an adalah metode non-farmakologis untuk meredakan nyeri. Cara kerjanya adalah dengan memicu tubuh untuk memproduksi lebih banyak endorfin, yaitu zat pereda nyeri alami. Dengan meningkatnya kadar endorfin, rasa nyeri yang dirasakan pasien akan berkurang secara signifikan atau bahkan hilang sepenuhnya (Fratama *et al.* 2024)

Didukung oleh penelitian Syah *et al.*, (2018) menunjukkan bahwa terapi *murottal* Al-Qur'an efektif mengurangi nyeri pada pasien pasca-operasi ORIF. Sebelum terapi, mayoritas pasien mengalami nyeri sedang (80%) hingga berat (20%). Setelah terapi, 70% dari mereka merasakan nyeri ringan. Penelitian Fadhlurrahman & Syahruramdhani (2022) juga menemukan bahwa terapi *murottal* Al-Qur'an secara signifikan dapat menurunkan tingkat nyeri pada pasien pasca-operasi ORIF. Setelah tiga hari, skala nyeri pasien turun drastis dari skala 8 menjadi 3.

Berdasarkan survei yang dilakukan di Instalasi Bedah Sentral Rumah Sakit Daerah Gunung Jati Cirebon pada tanggal 22 November 2024 menunjukkan bahwa 77 pasien menjalani operasi fraktur selama dua bulan terakhir (September-Oktober). Wawancara dengan perawat bangsal mengungkapkan bahwa terapi non-farmakologis, seperti terapi *murottal*, masih jarang digunakan untuk mengelola nyeri. Perawat di rumah sakit tersebut cenderung memprioritaskan pemberian obat-obatan (terapi farmakologis) sebagai metode utama penanganan nyeri.

TINJAUAN PUSTAKA

Nyeri post operasi fraktur ekstremitas yang dirasakan pasien akan menyebabkan keterbatasan lingkup gerak sendi, penurunan kekuatan otot, penurunan kemampuan fungsional, dan disability (Apley, 2010). Menurut Kusumayanti (2015), nyeri post operasi pada lokasi pembedahan akan menyebabkan pasien sulit untuk memenuhi *Activiy Daily Living*. Jika dibiarkan maka akan berdampak pada proses penyembuhan yang lebih lama dan mengakibatkan pasien lebih lama dirawat di rumah sakit. Jika pasien yang merasakan nyeri berat secara berkelanjutan maka bisa menimbulkan gangguan kenyamanan pada pasien (Mohammad, 2015).

Suara Al-Qur'an meredakan stress dan meningkatkan ketahanan terhadap stress, meningkatkan relaksasi, ketenangan dan kenyamanan, membantu mengatasi insomnia, meningkatkan imunitas, dan meningkatkan kecerdasan spiritual. Zulkurnaini, Kadir, Murat, & Isa (2012) mengungkapkan bahwa mendengarkan bacaan ayat suci Al-quran memiliki pengaruh yang signifikan dalam menurunkan ketegangan urat saraf reflektif, dan hasil ini tercatat dan terukur secara kuantitatif dan kualitatif oleh sebuah alat berbasis komputer. Adapun pengaruh yang terjadi berupa adanya perubahan arus listrik di otot, perubahan daya tangkap kulit terhadap konduksi listrik, perubahan pada sirkulasi darah, perubahan detak jantung, dan kadar

darah pada kulit. Perubahan tersebut menunjukkan adanya relaksasi atau penurunan ketegangan urat saraf reflektif yang mengakibatkan terjadinya vasodilatasi dan penambahan kadar darah dalam kulit, diiringi dengan peningkatan suhu kulit dan penurunan frekuensi denyut jantung (Isnaani, 2022).

METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain eksperimen *Pre-Experimental* jenis *One-Group Pretest-posttest Design*. Metode ini melibatkan satu kelompok partisipan di mana peneliti mengukur tingkat nyeri (pretest - O1), memberikan intervensi berupa terapi murottal (X), lalu mengukur kembali tingkat nyeri (posttest - O2) untuk melihat perubahannya. Penelitian dilakukan di ruang Rawat Inap Bedah Nyimas Gandasari Rumah Sakit Daerah Gunung Jati Cirebon. Pengambilan data dilakukan dari 31 Mei hingga 7 Juli 2025. Sampel penelitian ini berjumlah 65 responden, yang ditentukan menggunakan teknik *non-probability sampling* dengan metode *accidental sampling*. Instrumen penelitian menggunakan kuesioner *Numeric Rating Scale* (NRS) dan *MediaPlayer Murottal*. Pengumpulan data dilakukan melalui observasi dan wawancara. Pengolahan data melalui tahapan *editing, scoring, coding, entry, cleaning, dan tabulating*.

HASIL PENELITIAN

Table 1. Distribusi Frekuensi Karakteristik Meliputi Usia, Jenis Kelamin Dan Status Fisik ASA

Karakteristik responden	(n)	(%)
Usia		
17-25 tahun (remaja akhir)	17	26,2
25-35 tahun (dewasa awal)	18	27,6
36-45 tahun (dewasa akhir)	17	26,2
45-55 tahun (lansia awal)	13	20.0
Jenis kelamin		
Laki-laki	38	58,5
Perempuan	27	41,5
Klasifikasi ASA		
ASA I	0	0
ASA II	65	100
Total	65	100

Berdasarkan tabel, karakteristik responden besar berusia pada kelompok usia 25-35 tahun (dewasa awal) sebesar 18 responden (27,6%), dengan jenis kelamin laki-laki sebesar 28

responden (58,5%) dan memiliki status fisik ASA II sebesar 65 responden (100%). perawat mengungkapkan bahwa gaya kepemimpinan di rumah sakit kurang baik.

Tabel 2. Tingkat Nyeri Sebelum Dan Setelah Pemberian Terapi Murottal Di RSD Gunung Jati Cirebon

Nyeri	Rata-rata	Min	Max	SD	Penurunan
Sebelum Murottal	2.74	2	7	0,477	0,56
Sesudah Murottal	2.18	1	5	0,391	

Berdasarkan Tabel hasil rata-rata tingkat nyeri sebelum diberikan terapi murottal sebesar 2,74 dan

setelah diberikan terapi sebesar 2,18 dengan penurunan sebanyak 0,56.

Table 3. Kategori Tingkat Nyeri Pada Responden Kelompok *Pre-Post* Di RSD Gunung Jati Cirebon

Tingkat Nyeri	<i>Pre-test</i>		<i>Post-test</i>	
	n	(%)	n	(%)
Nyeri ringan (1-3)	18	27.7	53	81.5
Nyeri sedang (4-6)	46	70.8	12	18.5
Nyeri berat (7-10)	1	1.5	-	-
Total	65	100	65	100

Berdasarkan Tabel dapat diperoleh bahwa sebelum pemberian terapi murottal mayoritas

responden berada pada kategori nyeri sedang (4-6) sebanyak 46 responden (70,8%) dan setelah

pemberian terapi murottal mayoritas responden mengalami penurunan menjadi kategori ringan yaitu sebanyak 53 responden (81.5%).

Table 4. Analisis Perubahan Nyeri Pada Responden di RSD gunung Jati Cirebon

Perubahan tingkat nyeri		n	Mean Ranks	p
<i>Pre test - Post test</i>	Negatif Ranks	36 ^a	18.50	0.000
	Positif Ranks	0 ^b	.00	
	Ties	29 ^c		
Total		65		

Berdasarkan analisis bivariat menggunakan uji Wilcoxon dengan $\alpha = 0,05$ diperoleh nilai $p = 0,000$. Karena $p < \alpha$, maka H_0 diterima dan

H_0 ditolak, menunjukkan bahwa terapi murottal efektif menurunkan tingkat nyeri pasien pasca operasi fraktur di RSD Gunung Jati Cirebon.

PEMBAHASAN

Karakteristik Meliputi Usia, Jenis Kelamin Dan Status Fisik ASA

Berdasarkan tabel karakteristik responden sebagian besar berusia pada kelompok usia 25-35 tahun (dewasa awal) sebesar 18 responden (27,6%). Kelompok usia 25-35 tahun memiliki angka fraktur tertinggi karena aktivitas fisik yang tinggi dan kesadaran keselamatan yang belum optimal. Penurunan kasus pada usia 36-55 tahun dipengaruhi oleh perubahan gaya hidup menjadi lebih hati-hati dan aktivitas yang lebih ringan. Meskipun lansia secara fisiologis lebih rentan, kelompok usia produktif justru memiliki risiko lebih tinggi akibat faktor eksternal seperti trauma dan kecelakaan. Didukung oleh penelitian Jhonet *et al.*, (2022), bahwa fraktur lebih sering terjadi pada usia produktif akibat aktivitas tinggi dan rendahnya kesadaran perlindungan diri.

berdasarkan jenis kelamin mayoritas laki-laki sebesar 28 responden (58,5%). Secara teori, insiden fraktur lebih sering terjadi pada laki-laki karena mereka

cenderung melakukan aktivitas fisik di luar rumah yang berisiko tinggi, seperti pekerjaan fisik dan berkendara dengan perilaku berisiko, termasuk kecepatan tinggi. Menurut Cahyani *et al.*, (2024) menyebutkan tingginya kasus fraktur pada laki-laki terkait kecelakaan lalu lintas karena perilaku mengemudi dengan kecepatan tinggi. Penelitian Devlinsky & Putri (2024) menemukan bahwa 54,1% kasus fraktur terjadi pada laki-laki, menunjukkan kerentanan lebih tinggi akibat faktor lingkungan dan gaya hidup.

Responden memiliki status fisik ASA II sebesar 65 responden (100%). Berdasarkan rekam medis, responden dikategorikan ASA II karena memiliki penyakit sistemik ringan yang tidak membatasi aktivitas secara signifikan. Penelitian Rahmawati *et al.*, (2020) menunjukkan bahwa mayoritas pasien fraktur diklasifikasikan sebagai ASA II. Selaras dengan penelitian Sutrisno *et al.*, (2021) melaporkan bahwa sebagian besar pasien fraktur tergolong ASA II dengan penyakit sistemik ringan

hingga sedang yang masih stabil. Hal ini menandakan bahwa meskipun terdapat penyakit penyerta, kondisi pasien tetap memungkinkan untuk menjalani prosedur operasi fraktur.

Tingkat Nyeri Sebelum Dan Sesudah Diberikan Terapi Murottal Pada Pasien Pasca Operasi Fraktur Di RSD Gunung Jati Cirebon.

Nilai rata-rata tingkat nyeri sebelum diberikan terapi sebesar 2,74. Hasil penelitian menunjukkan meskipun sudah dilakukan operasi, pasien fraktur tetap merasakan nyeri tinggi. Kondisi ini dipengaruhi oleh hilangnya efek anestesi setelah 4-6 jam, kerusakan jaringan operasi, respon inflamasi, aktivasi mediator nyeri, serta stimulasi reseptor nosiseptif dari pemasangan alat fiksasi. Menurut Panjaitan *et al.*, (2023), bahwa nyeri pasca operasi muncul sebagai respons fisiologis tubuh akibat trauma jaringan, proses inflamasi, serta stimulasi saraf yang terjadi selama pembedahan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa meskipun pasien menjalani prosedur operasi dan kondisi medis yang sama, tingkat nyeri sebelum terapi murottal berbeda-beda. Variasi ini dipengaruhi faktor fisiologis, psikologis, dan social. *International Association for the Study of Pain* (IASP) menekankan bahwa nyeri merupakan pengalaman subjektif hasil interaksi stimulus fisik dengan faktor kognitif dan emosional (Jamal 2022).

Penelitian Radetyo *et al.*, (2024) mengatakan persepsi nyeri dipengaruhi faktor internal yaitu usia, jenis kelamin, emosi, pengalaman, kecemasan maupun eksternal seperti dukungan sosial, budaya, sehingga ekspresi nyeri bersifat relatif dan subjektif.

Penelitian setelah diberikan terapi murottal mendapatkan nilai sebesar 2,18 dengan penurunan

sebanyak 0,56. Hal ini menunjukkan efektivitas murottal surah Ar-Rahman 20 menit dalam menurunkan tingkat nyeri pada sebagian besar dari 65 responden. Penelitian Murtiningsih (2021) menunjukkan efektivitas terapi murottal surah Ar-Rahman dengan penurunan rata-rata nyeri dari 5,20 menjadi 2,00 dengan selisih 3,2. Selain itu, penelitian Wahyuningsih & Khayati (2021) menunjukkan efektivitas terapi murottal dengan penurunan dominan skala nyeri dari 6 menjadi 4 pada sebagian besar responden. Murottal Al-Qur'an merupakan bacaan bernada yang menghasilkan gelombang suara dengan irama tertentu. Gelombang ini merambat ke seluruh tubuh, menciptakan getaran yang memengaruhi sel sehingga tercapai keseimbangan. Selain itu, Al-Qur'an juga memberi manfaat psikologis berupa ketenangan, mengurangi kegundahan, keputusasaan, dan kecemasan (Nuzulullail, Mustofa, and Vranada 2023).

Menurut Amalu *et al.* (2022), endorfin merupakan senyawa kimia alami dari kelenjar pituitari yang berperan sebagai analgesik alami. Selain menimbulkan rasa rileks dan nyaman, endorfin bekerja dengan memblokir reseptor opioid pada sel saraf sehingga menghambat transmisi sinyal nyeri. Didukung oleh Heny, (2017) yang menyatakan bahwa kadar endorfin dalam tubuh meningkat dapat mengurangi rasa nyeri pada saat uterus berkontraksi.

Pengaruh Pemberian Terapi Murottal Terhadap Tingkat Nyeri Pada Pasien Pasca Operasi Fraktur Di RSD Gunung Jati Cirebon.

Berdasarkan uji Wilcoxon pada tabel 4, diperoleh nilai $p=0,000$ yang lebih kecil dari $\alpha=0,05$. Hal ini menunjukkan bahwa hipotesis nol ditolak dan hipotesis alternatif diterima, sehingga dapat

disimpulkan terdapat pengaruh signifikan terapi murottal terhadap penurunan tingkat nyeri pada pasien pasca operasi fraktur di RSD Gunung Jati Cirebon. Selaras dengan penelitian Iryani *et al.*, (2023), melaporkan adanya perbedaan signifikan setelah pemberian terapi murottal Al-Qur'an dengan nilai $p=0,000$ ($<0,05$).

Hasil analisis menunjukkan bahwa murottal Al-Qur'an berpengaruh signifikan terhadap penurunan nyeri. Efek ini terjadi karena murottal menimbulkan ketenangan jiwa, relaksasi, serta mengoptimalkan pemrosesan kognitif dan emosional dalam menghadapi nyeri. Surah Ar-Rahman yang memiliki ayat-ayat pendek dengan pengulangan, dapat mudah diingat dan dipahami sehingga semakin memperkuat perannya sebagai terapi spiritual. Penelitian menyimpulkan bahwa murottal Surah Ar-Rahman selama 20 menit efektif menurunkan nyeri pasca operasi fraktur. Efek relaksasi yang dihasilkan membuat metode non-farmakologis ini efektif, aman, serta praktis digunakan. Selain belum pernah diaplikasikan pada pasien di RSD Gunung Jati Cirebon, peneliti memberikan edukasi mengenai manfaat dan tata cara pelaksanaannya agar dapat dilakukan secara mandiri di rumah.

Menurut peneliti, terapi non-farmakologis berfungsi sebagai pendamping terapi farmakologis dalam pengelolaan nyeri. Terapi murottal efektif menurunkan nyeri dengan menenangkan psikologis pasien dan merangsang pelepasan endorfin. Meski demikian, terapi farmakologis seperti opioid, non-opioid, dan NSAID tetap diperlukan karena bekerja langsung pada jalur fisiologis nyeri. Dengan demikian, murottal diposisikan sebagai terapi komplementer yang mendukung

efektivitas manajemen nyeri secara menyeluruh.

KESIMPULAN

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa mayoritas responden berusia 17-25 tahun (27,6%) dengan risiko tinggi mengalami fraktur, mayoritas berjenis kelamin laki-laki (58,5%), serta seluruhnya memiliki status fisik ASA II (100%). Selain itu, hasil penelitian membuktikan adanya penurunan tingkat nyeri setelah diberikan terapi murottal Surah Ar-Rahman. Sebelum intervensi, rata-rata tingkat nyeri responden sebesar 2,74 dan setelah terapi turun menjadi 2,18 dengan selisih rata-rata sebesar 0,56. Penurunan ini semakin diperkuat oleh hasil uji Wilcoxon yang menunjukkan nilai $p=0,000$ ($p<0,05$), sehingga dapat disimpulkan bahwa terapi murottal memberikan pengaruh yang signifikan terhadap penurunan nyeri pada pasien pasca operasi fraktur di RSD Gunung Jati Cirebon.

DAFTAR PUSTAKA

- Amalu, C., Riu, D. S., Usman, A. N., Idris, I., & Prihantono, P. (2022). Efektivitas Hidroterapi Terhadap Nyeri Punggung dan Peningkatan Hormon Endorfin Pada Ibu Hamil. *Syntax Literate; Jurnal Ilmiah Indonesia*, 7(1), 171.
- Cahyani, N., Wahyu, S., Hasbi, B. E., Harahap, M. W., & Putra, F. M. (2024). Karakteristik Faktor Risiko Terhadap Kejadian Fraktur Femur di Rs Ibnu Sina Makassar Tahun 2021-2022. *INNOVATIVE: Journal Of Social Science Research Volume*, 4(1), 4886-4898.
- Devlinsky, A., & Putri, D. S. R. (2024). Gambaran Kualitas

- Tidur pada Pasien Post Operasi Fraktur Ekstremitas di RSUD dr. Moewardi. *Sciences and Clinical Pharmacy Research Journal*, 1(3), 1-12..v1i3.3227
- Fratama, F., Fauziah, E., & Hutagaol, R. (2024). Pemanfaatan Terapi Murotal Al-Qur'an Sebagai Terapi Non Farmakologi Terhadap Penurunan Nyeri Pasien Post Operasi: Literatur Review. *Jurnal Skala Kesehatan*, 15(1), 33-39.
- Fadhlurrahman, & Syahruramdhani. (2022). Penerapan Terapi Murotal Al-Qur'an Terhadap Nyeri Pasien Post ORIF: Case Report. *Health and Nursing Journal*, 2(2), 181-185.
- Heny, S. (2017). Pengaruh Terapi Murottal Terhadap Nyeri Pasien Post Seksio Sesaria Di Rsi Sunan Kudus Kabupaten Kudus Tahun 2016.
- Iryani, E. S., Ismansyah, & Firdaus, R. (2023). The Effect of Al-Quran Murottal Therapy on Pain and Anxiety Scores in Preoperative Patients in Inpatient Rooms. *Formosa Journal of Science and Technology*, 2(5), 1263-1284.
- Isnaani, R. M., Gayatri, D., Azzam, R., & Rayasari, F. (2022). Pengaruh Terapi Murottal Terhadap Penurunan Tingkat Nyeri Dan Kecemasan Pada Pasien Pasca Fraktur Operasi. *Jurnal Keperawatan*, 14(3), 543-544.
- Jamal, F. (2022). Penilaian dan Modalitas Tatalaksana Nyeri. *Ked. N. Med*, 5(3), 66-73.
- Jhonet, A., Armin, M. F., Mandala, Z., Sudiadnyani, N. P., & Sari, H. M. (2022). Angka Kejadian Fraktur Tibia Berdasarkan Usia, Jenis Kelamin Dan Klasifikasi Fraktur Berdasarkan Mekanisme Trauma Di RSUD. H. Abdul Moeloek Bandar Lampung. *Jurnal Ilmu Kedokteran Dan Kesehatan*, 9(1), 645-651.
- Mohamad, A. A., & Mutiasari, Y. (2015). *Penatalaksanaan Fisioterapi Pada Kasus Post Operasi Orif Fraktur Femur 1/3 Medial Di RSUD Panembahan Senopati Bantul* (Doctoral dissertation, Universitas Muhammadiyah Surakarta).
- Murtiningsih, M. (2021). Pengaruh Terapi Murottal Al-Qur'an Surat Ar-Rahman Terhadap Intensitas Dismenore Primer Pada Remaja Putri. *Jurnal Kesehatan Kartika*, 15(2), 41-49.
- Mustaqim, M. H., & Rizal, F. (2021). Pengetahuan perawat tentang fase penyembuhan fraktur post open reduction internal fixation (ORIF) di ruang raudhah 6 dan 7 RSUD dr. Zainoel abidin banda aceh. *Jurnal Sains Riset*, 11(2), 374-385.
- Nuzulullail, A. S., Mustofa, A., & Vranada, A. (2023). Effectiveness of murottal Al-Quran therapy on post-operative pain. *Media Keperawatan Indonesia*, 6(4), 329.
- Panjaitan, J., Tanjung, D., & Sumaiyah, S. (2023). Efektivitas Latihan Relaksasi Autogenik terhadap Intensitas Nyeri pada Pasien Pascaoperasi Fraktur. *Journal of Telenursing (JOTING)*, 5(2), 2863-2872.
- Radetyo, S. P., Yudono, D. T., & Yanti, L. (2024). Gambaran Tingkat Nyeri Pada Pasien Pasca Operasi Sectio Caesarea Dengan Teknik Anestesi Spinal di Bangsal Rumah Sakit Umum Daerah dr . R . Goeteng 2024 Madani: *Jurnal Ilmiah Multidisiplin*. *Jurnal Ilmiah*

- Multidisiplin*, 2(9), 89-93.
- Rahmayanti, R. (2019). Analisis Penerapan Terapi Murottal Pada Ibu Post Seksio Sesaria Atas Indikasi Riwayat Penyakit Jantung (Supraventricular Tachycardia): Laporan Kasus. *Jurnal Keperawatan Muhammadiyah*, 4(2), 143-147.
- Riskesdas. (2018). Laporan Riskesdas 2018 Nasional.pdf. In *Lembaga Penerbit Balitbangkes*.
- Syah, B. Y., Budi P, D., & Khodijah, K. (2018). Pengaruh Murotal Al Qur'an Terhadap Tingkat Nyeri Pada Pasien Post Orif Ekstremitas di RSUD Soesilo Slawi Kabupaten Tegal. *Jurnal Ilmiah Keperawatan Orthopedi*, 2(2), 26-30.
- Wahyuningsih, E., & Khayati, N. (2021). Terapi Murottal Menurunkan Tingkat Nyeri Pasien Post Sectio Caesaria. *Ners Muda*, 2(1), 1.
- Waltrin, A. (2023). Manajemen Anestesi Pada Pasien Rencana Open Reduction and Internal Fixtation (ORIF) + Post Craniotomy. *Journal of Basic Educational Studies*, 2(1), 85-97.
- Zefrianto, D., Sari, S. A., Inayati, A., Dharma, A. K., & Metro, W. (2024). Implementation of Benson'S Relaxation To the Post Surgery Post Fracture Patients in the Special Surgery Room General Hospital Ahmad Yani Metro City in 2022. *Jurnal Cendikia Muda*, 4(2).