JURNAL MITRA SEHAT

p-ISSN: **2089-2551** e-ISSN: **2615-143X**
https://journal.stikmks.ac.id/a
Volume 16, Nomor 4, November 2026

IMPLEMENTASI TEKNIK RELAKSASI NAPAS DALAM RITMIS TERHADAP PENURUNAN NYERI PADA PASIEN POST OP NEFROLITIASIS

Rusli Abdullah[*1], Faradela Ishak[1], La Ode Nuh Salam[1], Basmalah Harun[1]

[*1]Program Studi Diploma III Keperawatan, Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Makassar

[*]Alamat Korespondensi: faradelaishak8@gmail.com

ABSTRAK

Latar belakang: Nefrolitiasis (batu ginjal) masih menjadi penyakit tertinggi ketiga di Indonesia sehingga dibutuhkan prosedur medis untuk mengeluarkannya, tindakan ini dapat menyebabkan nyeri dan bisa diatasi dengan teknik nonfarmakologis relaksasi napas dalam ritmis.
Tujuan: Mengetahui implementasi teknik relaksasi napas dalam ritmis terhadap penurunan nyeri pada pasien post op nefrolitiasis (batu ginjal).
Metode: Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif yang bertujuan untuk menggambarkan hasil studi kasus secara sistematis, subjek penelitian ini terdiri dari 2 orang yang telah memenuhi kriteria inklusi, implementasi ini dilakukan dengan durasi 10 menit dalam 1 kali pertemuan.
Hasil: Sebelum dilakukan teknik relaksasi napas dalam ritmis nyeri yang dirasakan responden I Tn "M" adalah skala 7 (berat) NRS, sedangkan responden II Tn "R" adalah skala 6 (sedang) NRS dan setelah dilakukan implementasi skala nyeri Tn "M" menurun menjadi skala 4 (sedang) NRS dan Tn "R" skala nyerinya menurun menjadi 3 (ringan) NRS.
Kesimpulan: Teknik relaksasi napas dalam ritmis dapat menurunkan nyeri pada pasien post op.

Kata kunci: Nefrolitiasis, Post Op, Nyeri, Relaksasi

PENDAHULUAN

Nefrolitiasis (batu ginjal) merupakan endapan kristal kecil yang berasal dari mineral dan garam didalam urine, ginjal, atau saluran kemih, di bidang urologi, gangguan sistem perkemihan ini menjadi penyakit paling umum ketiga setelah infeksi saluran kemih (ISK) pembesaran prostat (Nur Chasanah Febby Ani, 2025).

Menurut *World Health Organization* (WHO), *nefrolitiasis* (batu ginjal) merupakan salah satu kasus yang paling sering ditemukan di bidang urologi, dengan prevalensi mencapai sekitar 1–2% di sejumlah wilayah global dari total 100.000 kasus (Irawan, 2023). Gangguan batu ginjal ini umumnya paling sering menyerang kelompok usia 30-60 tahun dengan risiko kejadian sepanjang hidup mencapai 15% pada laki-laki dan 10 % pada wanita (Tri Rochmat, Tri Sumarni, 2024).

Nefrolitiasis (batu ginjal) tetap menjadi salah satu kasus urologi yang paling mendominasi di Indonesia, saat ini insiden penyakit tersebut dilaporkan mencapai 6 per 100 penduduk atau setara dengan sekitar 1.499.400 kasus di Indonesia (Ristanti, 2022).

Dalam penelitian (Jeniyanthi et al., 2024) didapatkan data dari RS TK II Pelamonia Makassar di bulan Agustus 2023 terdapat 10 pasien yang didiagnosis *nefrolitiasis* (batu ginjal).

Dampak dari penyakit nefrolitiasis (batu ginjal) yang tidak ditangani adalah nyeri hebat di area pinggang ke bawah, gagal ginjal, hidronefrosis (pembengkakan ginjal), infeksi saluran kemih (ISK) (Sinurat, 2025).

Salah satu tindakan yang dilakukan untuk mengatasi penyakit nefrolitiasis (batu ginjal) adalah dengan proses pembedahan seperti tindakan PCNL (*percutaneous nephrolithotom*

y), ESWL (*extracorporeal shock wave lithotripsy*)*, laparoskopi, ureteroskopi* (Exsa Hadibrata, Mars Dwi Tjahyo, 2023).

Efek samping dari tindakan pembedahan tersebut membuat pasien yang baru menjalani operasi umumnya akan merasakan nyeri akibat luka pada kulit, berisiko mengalami infeksi luka operasi, penggumpalan darah pada pembuluh darah, mengalami demam, serta mengalami nyeri yang sangat mengganggu rasa nyaman. (Lailah, 2023).

Nyeri merupakan suatu kondisi yang dipicu oleh gangguan fungsi tubuh atau kerusakan jaringan, dimana muncul secara mendadak ataupun bertahap, dengan intensitas ringan, sedang dan berat (Fajriah, 2025). Kondisi ini bukan hanya gejala biasa melainkan prioritas klinis yang harus segera ditangani, karena manajemen nyeri yang efektif mampu mencegah risiko komplikasi sekaligus mendongkrak kualitas hidup pasien. Sebaliknya, kegagalan dalam mengatasi nyeri dapat berdampak buruk pada aspek psikologis seperti memicu depresi, kecemasan, dan stress (Amalia et al., 2024).

Salah satu metode nonfarmakologis yang telah terbukti efektif adalah teknik relaksasi napas dalam, merupakan latihan pernapasan ritmis yang bekerja dengan cara menstimulasi sistem saraf parasimpatis, mekanisme ini mampu memicu peningkatan produksi endorfin, mengoptimalkan oksigenasi pada jaringan, serta menurunkan ketegangan otot (Laila Zaydatun Mahmudah, 2024).

Menurut penelitian (Veriyallia & Asni, 2025) dengan jumlah 18 responden pascaoperasi, bahwa teknik relaksasi napas dalam dapat memengaruhi penurunan nyeri pada pasien post-op, adapun hasil penelitian (Faiz et al., 2024) di RS Aisyiyah Pariaman dan (Laila Zaydatun Mahmudah, 2024) di RSUD Pandan Arang Boyolali diruang Tantular dengan jumlah 2 responden mengatakan, bahwa teknik relaksasi napas dalam mampu menurunkan nyeri secara signifikan.

Berdasarkan uraian diatas penelitian ini bertujuan untuk mengetahui implementasi teknik relaksasi napas dalam ritmis terhadap penurunan nyeri pada pasien post op *nefrolitiasis* (batu ginjal).

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif yang bertujuan untuk menggambarkan hasil studi kasus secara sistematis. Studi kasus ini dilakukan dengan menerapkan teknik relaksasi napas dalam ritmis terhadap penurunan nyeri pada pasien post op *nefrolitiasis* (batu ginjal). Skala nyeri diukur melalui NRS sebelum dan sesudah melakukan teknik relaksasi napas dalam ritmis. Intervensi dilakukan selama 3 hari, 1 hari dilakukan intervensi sebanyak 3 siklus, setiap 1 siklus dilakukan 5-10 kali.

Penelitian ini dilakukan di ruangan aster RS TK II pelamonia makassar pada tanggal 3-5 juli 2026, subjek penelitian ini adalah 2 orang pasien post op yang memenuhi kriteria inklusi, implementasi ini dilakukan dengan metode wawancara, dan lembar observasi, wawancara dilakukan untuk memperdalam data yang ingin didapatkan oleh peneliti dan lembar observasi digunakan untuk mngetahui tingkat nyeri sebelum dan sesudah tindakan implementasi relaksasi napas dalam ritmis.

HASIL

Dalam studi kasus ini terdapat dua subjek yaitu Tn “M” (42 tahun) beragama islam, pekerjaan buruh harian pendidikan terakhir sekolah menengah atas (SMA) dan Tn “R” (32 tahun), beragama islam, pekerjaan buruh tani, pendidikan terakhir sekolah menengah atas (SMA).

Hasil studi kasus didapatkan sebelum dilakukan teknik relaksasi napas dalam ritmis nyeri yang dirasakan responden I Tn “M”

adalah skala 7 (berat) NRS, sedangkan responden II Tn "R" adalah skala 6 (sedang) NRS dan setelah dilakukan teknik relaksasi napas dalam ritmis selama 3 hari berturut-turut skala nyeri Tn "M" menurun menjadi skala 4 (sedang) NRS dan Tn "R" skala nyerinya menurun menjadi 3 (ringan) NRS).

PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil studi kasus yang telah dilakukan, bahwa ada penurunan nyeri sebelum dan setelah dilakukan teknik relaksasi napas dalam ritmis pada kedua responden, setelah dilakukannya implementasi dengan durasi intervensi selama 10 menit implementasi dalam satu kali pertemuan, nyeri yang dirasakan pasien perlahan-lahan menurun, adapun perbedaan skala nyeri dari kedua responden dipengaruhi oleh perbedaan jenis operasi dan waktu pengkajian nyeri pasca operasi.

Setelah dilakukannya implementasi teknik relaksasi napas dalam ritmis selama 3 hari berturut-turut pada Tn "M" dan Tn "R" , terjadi penurunan nyeri sebelum dan setelah dilakukannya implementasi, teknik relaksasi napas dalam ritmis dilakukan selama 3 kali pertemuan dalam satu hari, deng an durasi intervensi 10 menit setiap pertemuan , dengan jeda intervensi selama 40 menit, setelah dilakukannya implemesi selama 3 hari terjadi penurunan nyeri pada kedua pasien, Tn "M" nyeri sebelum dilakukan implementasi adalah 7 NRS (berat) dan turun menjadi 4 NRS (sedang), Tn "R" sebelum dilakukan implementasi skala nyeri 6 NRS (sedang) dan turun menjadi 3 NRS (ringan) setelah 3 hari implementasi.

Hasil penelitian (Simamora et al., 2022) sejalan dengan hasil penelitian, yang mengatakan bahwa perbedaan Skala nyeri dapat dipengaruhi oleh perbedaan jenis operasi dan pengkajian nyeri pasca operasi, pasien post op yang dikaji hari pertama pasca operasi mengalami nyeri berat karena masih berada pada fase inflamasi akut dengan pelepasan mediator nyeri (prostaglandin, bradikinin, dan histamin) yang tinggi akibat trauma jaringan, sedangkan pasien yang dikaji beberapa hari pasca operasi mengalami nyeri sedang karena proses inflamasi telah berkurang dan penyembuhan jaringan telah berlangsung.

Hasil penelitian (Multazam et al., 2023) sejalan dengan hasil peneliti, yang mengatakan bahwa teknik relaksasi napas dalam ritmis dapat menurunkan nyeri pada pasien post-op setelah dilakukannya implementasi dalam waktu minimal 30 menit, Teknik relaksasi napas dalam ritmis efektif dalam menurunkan intensitas nyeri pada pasien pascaoperasi, Mekanisme kerjanya meliputi penurunan aktivitas sistem saraf simpatis, peningkatan oksigen, relaksasi otot, serta pelepasan endorfin yang berperan sebagai analgetik alami.

Hal ini juga sejalan dengan hasil penelitian (Bagheri et al., 2024) yang mengatakan bahwa napas berirama *(rhytmic breathing)* merupakan intervensi nonfarmakologis yang efektif dalam menurunkan intensitas nyeri akut pada pasien pasca operasi, karena dapat mengurangi ketegangan otot, dan memicu produksi hormon endorfin.

Teknik relaksasi napas dalam ritmis bekerja dalam menurunkan intensitas nyeri melalui modulasi respon sistem saraf otonom, pernapasan yang dilakukan secara dalam, lambat, dan berirama dapat meningkatkan respon parasimpatis serta menurunkan aktivitas simpatis, sehingga terjadi penurunan respon stres, ketegangan otot, dan respon fisiologi terhadap nyeri, relaksasi napas dalam yang optimal, membantu mengurangi ketegangan otot, kecemasan, sehingga mampu menurunkan intensitas nyeri (Kristian Nugroho & Sutriyono, 2023).

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil studi kasus penerapan teknik relaksasi napas dalam ritmis pada pasien post operasi, dapat disimpulkan bahwa sebelum dilakukan intervensi, tingkat nyeri yang dirasakan Tn. "M" berada pada skala 7 NRS (nyeri berat), sedangkan Tn. "R" berada pada skala 6 NRS (nyeri sedang). Setelah dilakukan implementasi teknik relaksasi napas dalam ritmis selama 3 hari berturut-turut dengan durasi 10 menit dalam satu kali pertemuan, kedua pasien mengalami penurunan tingkat nyeri secara bertahap. Skala nyeri Tn. "M" menurun menjadi kategori sedang, sedangkan Tn. "R" menurun menjadi kategori ringan. Hasil tersebut menunjukkan bahwa teknik relaksasi napas dalam ritmis dapat membantu menurunkan tingkat nyeri pada pasien post operasi. Oleh karena itu, teknik ini dapat direkomendasikan sebagai salah satu alternatif intervensi nonfarmakologis dalam mengatasi nyeri karena mudah dilakukan, tidak memerlukan alat khusus, nyaman, dan tidak menimbulkan efek samping.

Berdasarkan hasil tersebut, disarankan kepada masyarakat agar dapat menerapkan teknik relaksasi napas dalam ritmis sebagai salah satu upaya nonfarmakologis untuk mengurangi nyeri. Bagi pengembangan ilmu pengetahuan, hasil studi kasus ini diharapkan dapat menjadi bahan referensi dan sumber informasi dalam pengembangan ilmu keperawatan, khususnya mengenai penerapan teknik relaksasi napas dalam ritmis untuk menurunkan nyeri pada pasien post operasi. Sementara itu, bagi peneliti selanjutnya diharapkan dapat mengembangkan penelitian dengan mengombinasikan teknik relaksasi napas dalam ritmis dengan intervensi nonfarmakologis lainnya, seperti terapi musik, agar hasil yang diperoleh lebih optimal. Selain itu, peneliti selanjutnya disarankan untuk tidak membatasi responden berdasarkan diagnosis medis tertentu, tetapi lebih berfokus pada jenis tindakan operasi yang dilakukan, sehingga proses pemilihan responden dapat lebih fleksibel dan pelaksanaan studi kasus dapat berjalan dengan baik.

DAFTAR PUSTAKA

Ahmad Muhajir, Anik Inayati, N. L. F. (2023). Penerapan Relaksasi Napas Dalam Untuk Menurunkan Intensitas Nyeri Pasien Post Op Operasi Fraktur Di Ruang Bedah RSUD Jend. Ahmad Yani Metro. *Jurnal Cendikia Muda*, *3*, 9.

Akbar, M. J. N. W. (2024). Karakteristik Penderita Nefroliatisis Yang Melakukan Pemeriksaan USG Di RS Unhas Periode Januari 2022-Desember 2022. Αγαη, 15(1), 37–48.

Akram, M., Jahrriess, V., Skolarikos, A., Geraghty, R., Tzelves, L., Emilliani, E., Davis, niall f, & K.somani, B. (2024). Pedoman Urologi Untuk Batu Ginjal: Gambaran Umum Dan Pembaruan Komprehensif. Klinis Kedokteran, 23. https://doi.org/10.3390/jcm13041114

Amalia, I. N., Somantri, I., & Agustina, H. R. (2024). Optimalisasi Intervensi Nyeri Akut Post Operasi Di Ruang Bimasakti RSUD Abstrak Pendahuluan Di rumah sakit khususnya di ruang rawat inap bedah , merupakan ruangan bagi pasien. 4(1), 175–186.

Bagheri, Hosein, Mottahedi, Mobin, Talebi, Solmaz, Seyedeh, Mehralizade, Ebrahimi, S., & Hossein. (2024). Meneliti dampak pernapasan berirama dan relaksasi otot progresif pada nyeri akut setelah perbaikan hernia inguinalis: uji klinis acak paralel. BMC Complementary Medicine and Therapies, 2, hal. 2. https://doi.org/10.1186/s12906-024-04729-2

Exsa Hadibrata, Mars Dwi Tjahyo, S. (2023). Efikasi dan Komplikasi Supine Percutaneous Nephrolithotomy (PCNL)

dengan Panduan Kombinasi Ultrasonografi (USG) dan Fluoroskopi. Jurnal Penelitian Perawat Profesional, 5, 241. http://jurnal.globalhealthsciencegroup.com/index.php/JPPP

Fadila, E., Bamahry, K. R., & Ahmad Ardhani Pratama, Reeny Purnamasari, R. (2023). Hubungan Faktor-Faktor Risiko dengan Hiperurisemia pada Pasien Batu Saluran Kemih di Rumah Sakit Ibnu Sina Makassar Tahun 2020-2022. FAKUMI MEDICAL JOURNAL, 3(5), 326–334.

Faiz, M., Asmaria, M., Asman, A., & Novariza, R. (2024). Pemberian Terapi Teknik Relaksasi Napas Dalam Pada Pasien Appendiktomi. Jurnal Keperawatan Medika, 3(1), 34–41. https://jkem.ppj.unp.ac.id/index.php/jkem

Fajriah, L. (2025). Implementasi Terapi Relaksasi Nafas Dalam Di Modifikasi Dengan Aromateraphy Lavender Pada Pasien Nyeri Akut. 33.

Kasih, N. S., & Hamdani, I. (2023). Perbandingan Efektivitas Penilaian Skala Nyeri Berdasarkan Visual Analog Scale (VAS), Verbal Rating Scale (VRS), Dan Numeric Rating Scale (NRS). Jurnal Implementa Husada, 4(4), 272–282.

Laila Zaydatun Mahmudah, M. (2024). Penerapan Relaksasi Napas Dalam Untuk Menurunkan Skala Nyeri Pada Pasien Dengan Nefrolitiasis Post PCNL Di Ruang Tantular RSUD Pandan Arang Boyolali. 144–149.

Lailah, N. (2023). Asuhan Keperawatan Pada Tn. K Dengan Batu Ureter Post Op Ureterolitotomi Hari Ke 0 Di Ruang Baitus Salam 1 Rsi Sultan …. Karya Tulis Ilmiah, 11. http://repository.unissula.ac.id/31275/1/Keperawatan %28D3%29-fullpdf.pdf

Manuel, J., & Widiati, A. (2025). Studi Kasus: Penerapan Teknik Relaksasi Napas Dalam Untuk Mengurangi Nyeri Pada Pasien Dengan Post Operasi Ulkus Dm. Prepotif : Jurnal Kesehatan Masyarakat, 9(2), 3785–3794. https://doi.org/10.31004/prepotif.v9i2.46728

Margaretha, P. P. (2023). Terapi Musik Untuk Meredakan Rasa Nyeri Pada Ny . K Dengan Percutaneous Nephrolithotomy Ny . K Dengan Percutaneous Nephrolithotomy (Pcnl) Di Lantai V Paviliun Eri Sadewo. Hal 33.

Maulana, I., Platini, H., Amira, I., Hendrawati, & Yosep, I. (2024). Pengurangan Rasa Nyeri pada Pasien Post Operasi melalui Teknik Relaksasi : Literature Review. Jurnal Vokasi Keperawatan (JVK), 7(2), 180–187. https://ejournal.unib.ac.id/JurnalVokasiKeperawatan/article/view/34669

Mediarti, D., & Zabillah, K. (2026). Penerapan Berbasis Manajemen Nyeri Pada Pasien Pasca Bedah Apendisitis Dengan Nyeri Akut. *1298*, 14–19.

Lampiran:

Tabel 1. Hasil Observasi Teknik Relaksasi Napas Dalam Ritmis Terhadap Penurunan Nyeri Tn "M"

Hari/Tgl	Durasi Intervensi	Skala Nyeri				Penurunan Nyeri
		Jam	Pre	Jam	Post	
Jumat 3/7/2026	10 Menit	09.00	7	09.20	7	1
	10 Menit			10.20	6	
	10 Menit			11.20	6	
Sabtu 4/7/2026	10 Menit	09.00	6	09.20	6	1
	10 Menit			10.20	6	
	10 Menit			11.20	5	
Minggu 5/7/2026	10 Menit	09.00	5	09.20	5	1
	10 Menit			10.20	5	
	10 Menit			11.20	4	

Sumber: *Data Primer,* 2026

Tabel 2. Hasil Observasi Teknik Relaksasi Napas Dalam Ritmis Terhadap Penurunan Nyeri Tn "R"

Hari/Tgl	Durasi Intervensi	Skala Nyeri				Penurunan Nyeri
		Jam	Pre	Jam	Post	
Jumat 3/7/2026	10 Menit	09.30	6	09.55	6	1
	10 Menit			10.55	6	
	10 Menit			11.55	5	
Sabtu 4/7/2026	10 Menit	09.30	5	09.55	5	1
	10 Menit			10.55	5	
	10 Menit			11.55	4	
Minggu 5/7/2026	10 Menit	09.30	4	09.55	4	1
	10 menit			10.55	4	
	10 menit			11.55	3	

Sumber: *Data Primer,* 2026