

EFEKTIVITAS TEKNIK RELAKSASI NAPAS DALAM UNTUK PENURUNAN KECEMASAN PADA PASIEN PRE OPERASI DI RUANGAN OK RSUP TAJUDDIN CHALID MAKASSAR

Ardila Jamruhin S, Suhermi, Idelriani, Erna Marini

Profesi Ners, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Muslim Indonesia

Correspondensi author email: ardilaaa0903@gmail.com

Abstract

A fracture is a disruption of bone continuity that may occur either totally or partially, caused by direct trauma, indirect trauma, or pathological conditions of the bone. A radial fracture itself is a break that occurs in the radius bone (the lateral bone of the forearm, aligned with the thumb). This type of fracture generally occurs due to a fall on an outstretched hand (FOOSH), traffic accidents, or occupational trauma." This study used a descriptive observational case study design with a nursing process approach, including assessment, diagnosis, planning, implementation, and evaluation. The sample consisted of one preoperative patient diagnosed with radius fracture, selected using purposive sampling according to the case criteria. The study was conducted in the Operating Room of Dr. Tajuddin Chalid General Hospital, Makassar, in 2025. Data were collected through observation, interviews, and measurement of anxiety levels using the Hamilton Anxiety Rating Scale (HARS) before and after the implementation of the deep breathing relaxation technique. The results of the study showed a decrease in anxiety level from moderate to mild after the implementation of the deep breathing relaxation technique, as measured using the Hamilton Anxiety Rating Scale (HARS). The deep breathing relaxation technique was effective in reducing preoperative anxiety. This intervention can be used as a non-pharmacological nursing approach to help patients feel calmer and better prepared for surgical procedures.

Keywords: Fracture, Radius Fracture, ORIF Procedure.

Abstrak

Fraktur adalah terputusnya kontinuitas tulang yang dapat terjadi secara total maupun parsial, disebabkan oleh trauma langsung, trauma tidak langsung, ataupun kondisi patologis pada tulang, Fraktur radius sendiri adalah patah tulang yang terjadi pada tulang radius (lengan bawah bagian lateral, sejajar dengan ibu jari). Fraktur ini umumnya terjadi akibat mekanisme jatuh dengan posisi tangan menopang tubuh (*fall on outstretched hand*), kecelakaan lalu lintas, maupun trauma kerja. Penelitian ini menggunakan studi kasus deskriptif observasional dengan pendekatan proses keperawatan yang meliputi pengkajian, diagnosis, perencanaan, implementasi, dan evaluasi. Sampel yang digunakan adalah satu orang pasien pre operasi dengan diagnosis fraktur radius yang dipilih secara *purposive sampling* sesuai kriteria kasus. Penelitian dilakukan di Ruang Operasi RSUP Dr. Tajuddin Chalid Makassar tahun 2025. Data dikumpulkan melalui observasi, wawancara, dan pengukuran tingkat kecemasan menggunakan *Hamilton Anxiety Rating Scale* (HARS) sebelum dan sesudah dilakukan teknik relaksasi napas dalam. Penelitian menunjukkan adanya penurunan tingkat kecemasan dari level sedang menjadi level

ringan setelah dilakukan teknik relaksasi napas dalam, yang diukur menggunakan instrumen *Hamilton Anxiety Rating Scale* (HARS). Teknik relaksasi napas dalam efektif menurunkan kecemasan pasien pre operasi. Intervensi ini dapat digunakan sebagai tindakan keperawatan nonfarmakologis untuk membantu pasien lebih tenang dan siap menjalani pembedahan.

Kata kunci : Fraktur, Fraktur Radius, Tindakan ORIF.

PENDAHULUAN

Penanganan fraktur radius dapat dilakukan secara konservatif (imobilisasi dengan gips atau bidai) maupun operatif. Salah satu tindakan operatif yang banyak digunakan adalah *Open Reduction and Internal Fixation* (ORIF), yaitu prosedur pembedahan untuk menyatukan kembali fragmen tulang dengan alat fiksasi internal seperti *plate dan screw*. Tindakan ORIF dinilai efektif dalam mengembalikan fungsi ekstremitas, mempercepat mobilisasi, serta mencegah deformitas.

Fraktur merupakan salah satu masalah kesehatan yang sering terjadi, terutama akibat kecelakaan lalu lintas, jatuh, maupun trauma kerja. Menurut data internasional, fraktur radius distal mencakup sekitar 17% dari seluruh kasus fraktur yang terjadi pada orang dewasa. Di Indonesia, fraktur tulang panjang, termasuk radius, masih menduduki angka yang cukup tinggi dalam kasus trauma muskuloskeletal yang dirawat di rumah sakit.

Kecemasan merupakan masalah yang sering terjadi pada pasien pre operasi, kebanyakan pasien yang mengalami kecemasan sebelumnya belum mengetahui mengenai tindakan operasi yang akan dilakukan dan kita sebagai perawat anestesi seharusnya memberikan dorongan untuk mengungkapkan perasaan pasien terhadap kecemasannya, serta harus mendengarkan perasaan yang disampaikan pasien dan harus memahaminya. Maka dari itu kita harus memberikan informasi dengan jelas tentang tindakan yang akan dilakukan untuk menghilangkan kekhawatiran yang terjadi pada pasien.

. Sebagai solusi, perawat memiliki peran penting dalam mengurangi kecemasan pasien melalui intervensi nonfarmakologis. Salah satu teknik yang terbukti efektif adalah relaksasi napas dalam (*deep breathing relaxation*). Teknik ini bekerja dengan menstimulasi sistem saraf parasimpatis sehingga menimbulkan rasa tenang, menurunkan ketegangan otot, memperbaiki oksigenasi, dan menurunkan respon stres fisiologis. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa relaksasi napas dalam mampu menurunkan tingkat kecemasan pasien pre operasi secara signifikan, meningkatkan rasa nyaman, dan mempersiapkan pasien secara optimal sebelum tindakan operasi (Veranika et al., 2025).

Dalam penelitian ini peneliti memilih untuk melakukan terapi relaksasi. Hal utama yang dibutuhkan dalam pelaksanaan teknik relaksasi adalah klien dengan posisi yang nyaman, klien dengan pikiran yang beristirahat, dan lingkungan yang

tenang (Rokawie et al., 2020). Teknik relaksasi yang dipilih untuk menurunkan kecemasan pada pasien pre operasi yaitu teknik relaksasi nafas dalam. Teknik relaksasi nafas dalam bermanfaat untuk menenangkan pasien sebelum dilakukan tindakan operasi

Badan Kesehatan Dunia, *World Health Organization (WHO)*, melalui laporan *Global Burden of Disease (2019)*, mencatat bahwa jumlah kasus fraktur baru di dunia mencapai 178 juta kasus pada tahun 2019, meningkat 33,4% dibandingkan tahun 1990. Angka kejadian fraktur terstandarisasi umur pada tahun yang sama adalah 2.296 per 100.000 jiwa, meskipun prevalensi kasus fraktur tetap tinggi yaitu 455 juta kasus, dengan beban disabilitas akibat fraktur mencapai 25,8 juta YLDs (*Years Lived with Disability*) (Vos et al., 2020). WHO juga menegaskan bahwa pertumbuhan populasi dan penuaan menjadi faktor utama meningkatnya beban fraktur, termasuk fraktur radius, di masa mendatang.(Pramudita Pratiwi et al., 2023)

Perkiraan kejadian fraktur radius distal di dunia cukup tinggi. Menurut studi epidemiologi global, fraktur radius distal menyumbang sekitar 8–18% dari seluruh fraktur yang dialami populasi dewasa dan anak-anak (Lanzetti et al., 2022). Angka kejadian pada populasi dewasa diperkirakan mencapai 23,6–25,8 per 100.000 jiwa per tahun, dengan perbedaan signifikan antara jenis kelamin, yaitu 100–190 per 100.000 jiwa pada pria dan 282–458 per 100.000 jiwa pada wanita (Novitasari & Pangestu, 2023).

Di Indonesia, prevalensi yang mengalami gangguan kecemasan berkisar pada angka (6-7%) dari populasi umum (perempuan lebih banyak dibandingkan prevalensi laki-laki). Olivia Remes, sang peneliti, mengatakan kepada BBC bahwa perbedaan itu disebabkan karena kemistri otak (*brain chemistry*), fluktuasi hormonal pada pria yang berbeda dibandingkan perempuan.

Data di Sulawesi Selatan menunjukkan bahwa cedera akibat kecelakaan lalu lintas dan jatuh merupakan penyebab terbanyak fraktur, termasuk fraktur radius. Berdasarkan laporan Direktorat Lalu Lintas Kepolisian Daerah (Polda) Sulawesi Selatan tahun 2018, jumlah kecelakaan lalu lintas mencapai 6.762 kasus, dengan angka tertinggi di Kota Makassar yaitu 1.483 kasus. Data ini menunjukkan tingginya beban cedera muskuloskeletal di wilayah tersebut (Candela et al., 2022).

Berdasarkan riwayat perjalanan penyakit, pasien Ny. D, berusia 22 tahun, dibawa ke UGD RSUP Dr. Tadjuddin Chalid Makassar pada tanggal 13 Agustus 2025 akibat mengalami kecelakaan lalu lintas. Setelah dilakukan pengkajian awal, pasien tampak menunjukkan tanda-tanda kecemasan yang ditandai dengan ekspresi tegang, banyak bertanya mengenai prosedur yang akan dijalani, serta mengeluhkan perasaan takut terhadap tindakan operasi. Pasien kemudian mendapatkan edukasi dan pemeriksaan lanjutan di ruang UGD.

Sehingga dari uraian diatas maka penulis tertarik untuk membuat suatu Karya Tulis Ilmiah yang berjudul “ Efektivitas Teknik Relaksasi Napas Dalam untuk

menurunkan Kecemasan pada Pasien pre operasi Fraktur radius di RUANGAN OK RSUP TAJUDDIN CHALID MAKASSAR” .

KAJIAN TEORI

Pasien yang memiliki masalah di bagian musculoskeletal memerlukan tindakan pembedahan yang bertujuan untuk memperbaiki fungsi dengan mengembalikan gerahan, stabilisasi, mengurangi nyeri, dan mencegah bertambah parahnya gangguan musculoskeletal. Salah satu prosedur pembedahan yang sering dilakukan yaitu dengan fiksasi interna atau disebut juga dengan pembedahan ORIF (Open Reduction Internal Fixation)

Open Reduction Internal Fixation (ORIF) adalah suatu jenis operasi dengan pemasangan internal fiksasi yang dilakukan ketika fraktur tersebut tidak dapat direduksi secara cukup dengan close reduction, untuk mempertahankan posisi yang tepat pada fragmen fraktur (John C. Adams, 1992 dalam Potter & Perry, 2005). Fungsi ORIF untuk mempertahankan posisi fragmen tulang agar tetap menyatu dan tidak mengalami pergerakan. Internal fiksasi ini berupa intra medullary nail, biasanya digunakan untuk fraktur tulang panjang dengan tipe fraktur transvers.

METODE

Metode yang digunakan dalam studi kasus ini adalah pemberian asuhan keperawatan secara langsung pada Ny. D yang mengalami ansietas preoperatif akibat fraktur radius dan akan menjalani tindakan pembedahan. Proses keperawatan dimulai dengan pengkajian menyeluruh melalui wawancara, observasi, serta pemeriksaan tanda vital untuk mengidentifikasi tingkat kecemasan pasien. Setelah ditegakkan diagnosa keperawatan ansietas berhubungan dengan kurang terpapar informasi, dilakukan intervensi berupa edukasi mengenai prosedur operasi menggunakan bahasa sederhana dan latihan relaksasi napas dalam untuk membantu menurunkan kecemasan. Perawat memberikan instruksi bertahap, membimbing pasien dalam latihan pernapasan, serta memastikan pasien memahami tujuan dan langkah-langkahnya. Selama intervensi, dilakukan pemantauan terhadap respons pasien, perubahan fisiologis, perilaku, serta tingkat kecemasan yang diukur menggunakan skala HARS sebelum dan sesudah latihan. Melalui pendekatan ini, evaluasi dapat dilakukan untuk menilai efektivitas teknik relaksasi napas dalam dalam menurunkan kecemasan pasien menjelang operasi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Pasien dengan insial Ny.D lahir pada tanggal 5/12/2002 beralamat di maros, berstatus belum menikah, dan berprofesi sebagai mahasiswa datang ke rumah sakit dengan keluhan utama nyeri, Berdasarkan riwayat kejadian, pasien mengalami

kecelakaan lalu lintas akibat jatuh dari sepeda motor yang menyebabkan nyeri hebat pada lengan (radius) sehingga pasien dibawa ke rumah sakit. Setelah mendapatkan penjelasan bahwa pasien memerlukan tindakan operasi untuk menangani fraktur radius tersebut, pasien mulai menunjukkan tanda-tanda kecemasan seperti merasa khawatir, takut terhadap tindakan pembedahan, serta memikirkan kemungkinan komplikasi. Hal ini berkaitan dengan fakta bahwa operasi ini merupakan pengalaman pertama bagi pasien sehingga menimbulkan kecemasan sebelum tindakan

Saat pasien dilakukan pengkajian di ruang pre operasi, pada jam 13.40 pasien mengatakan merasa cemas menjelang tindakan operasi fraktur radius. Pasien tampak gelisah, sulit berkonsentrasi, dan terlihat tegang. Pasien juga menyampaikan kekhawatiran karena ini merupakan operasi pertamanya sehingga takut apabila operasi tidak berjalan lancar. Perawat melakukan pendekatan dengan sikap tenang dan meyakinkan, serta memberikan penjelasan mengenai prosedur operasi secara sederhana agar pasien lebih memahami kondisi yang akan dihadapi. Selain itu, pasien diajarkan teknik relaksasi napas dalam untuk membantu mengurangi kecemasan.

Hasilnya, pasien mulai dapat mengendalikan perasaan cemas, meskipun rasa khawatir masih ada menjelang pelaksanaan operasi. Setelah dilakukan pengkajian keperawatan, maka diperoleh hasil klasifikasi data yang dibagi menjadi data subjektif dan data objektif. Data subjektif yang didapatkan yaitu pasien mengatakan merasa cemas dan khawatir menjelang operasi, mengungkapkan rasa takut apabila operasi tidak berjalan lancar, serta menyampaikan bahwa ini merupakan operasi pertamanya sehingga pasien merasa lebih tegang. Sedangkan data objektif yang diperoleh yaitu pasien tampak gelisah, sulit berkonsentrasi, sering bertanya mengenai prosedur operasi, serta terlihat tegang. Hasil pemeriksaan tanda vital menunjukkan tekanan darah 125/80 mmHg, nadi 90 kali per menit, pernapasan 20 kali per menit, suhu 36°C, dan SpO₂ 99%.

Berdasarkan hasil pengkajian yang diperoleh maka penulis menyusun analisa data untuk menegakkan diagnosa keperawatan sesuai dengan kasus. Pasien mengatakan merasa cemas dan khawatir menjelang operasi. Pasien mengungkapkan takut operasi tidak berjalan lancar karena ini merupakan operasi pertamanya. Pasien juga menyatakan sulit menenangkan diri dan merasa tegang menghadapi tindakan.

Pasien tampak gelisah, sulit berkonsentrasi, sering bertanya mengenai prosedur operasi, tampak tegang, serta menunjukkan peningkatan tanda vital. Hasil pemeriksaan tanda vital: TD 125/80 mmHg, N: 90 x/menit, S: 36°C, P: 20 x/menit, SpO₂: 99%. Berdasarkan data subjektif dan objektif tersebut, maka dapat ditegakkan diagnosa keperawatan Ansietas berhubungan dengan kurang terpapar informasi. Berdasarkan data tersebut, Diagnosa Keperawatan yang ditegakkan adalah Ansietas

berhubungan dengan kurang terpapar informasi. Pasien tampak gelisah, mengungkapkan rasa khawatir akan tindakan operasi, serta belum memahami secara jelas prosedur dan hasil yang akan di jalani.

intervensi keperawatan yang diberikan berorientasi pada penerapan relaksasi napas dalam sebagai salah satu metode untuk menurunkan kecemasan pasien menjelang operasi. Perawat menilai terlebih dahulu tingkat kecemasan dan kesiapan pasien untuk melakukan latihan, kemudian memberikan penjelasan sederhana mengenai tujuan serta manfaat dari teknik pernapasan tersebut. Setelah itu, pasien diarahkan untuk melakukan latihan napas dalam secara perlahan dengan bimbingan perawat, sambil diberikan dorongan untuk tetap tenang dan fokus pada proses pernapasan

. Selain praktik langsung, perawat juga memberikan kesempatan kepada pasien untuk mengulang teknik secara mandiri, serta memastikan pasien memahami langkah-langkah yang benar. Evaluasi dilakukan dengan mengamati perubahan ekspresi wajah, pola napas, serta tingkat ketenangan pasien setelah latihan. Diharapkan melalui relaksasi napas dalam ini, pasien mampu mengontrol rasa cemas, meningkatkan rasa nyaman, dan lebih siap menghadapi prosedur operasi.

Implementasi dilakukan dengan membimbing pasien untuk mempraktikkan latihan relaksasi napas dalam secara bertahap. Perawat memastikan kondisi pasien dalam keadaan nyaman sebelum memulai, kemudian memberikan instruksi sederhana mengenai cara menarik dan menghembuskan napas dengan teratur, Selama proses, perawat mendampingi dan memberikan dorongan positif agar pasien merasa tenang. Setelah latihan selesai, dievaluasi respons pasien melalui pengamatan ekspresi wajah, pola napas, serta tingkat kecemasannya.

Pada tahap evaluasi, pasien menyampaikan bahwa rasa cemasnya mulai berkurang setelah melakukan latihan pernapasan dalam. Selama pemeriksaan, pasien tampak lebih tenang, tidak gelisah seperti sebelumnya, serta mampu mengikuti instruksi pernapasan dengan baik. Tanda vital menunjukkan hasil dalam batas normal, dengan tekanan darah 120/70 mmHg, nadi 90 kali per menit, frekuensi napas 20 kali per menit, suhu 36,7°C, dan SpO₂ 98%. Meskipun kecemasan belum sepenuhnya hilang, terdapat penurunan intensitas dibandingkan sebelum dilakukan intervensi. Oleh karena itu, latihan relaksasi napas dalam dianjurkan untuk dilanjutkan secara teratur, dengan pendampingan perawat maupun dilakukan mandiri, agar manfaat yang diperoleh semakin optimal, Sebelum dilakukan teknik relaksasi napas dalam, tingkat kecemasan pasien berdasarkan pengukuran skala HARS berada pada kategori sedang dengan skor 35. Setelah diberikan intervensi relaksasi napas dalam selama 3-5 menit, dilakukan pengukuran ulang dan didapatkan skor 14, yang menunjukkan penurunan menjadi kategori ringan. Evaluasi, yaitu penilaian hasil dan proses.

Pembahasan

Pada pembahasan kasus ini penulis akan membahas tentang adanya kesesuaian antara teori dan hasil dari intervensi yang diberikan kepada Ny.D pemberian *teknik relaksasi napas dalam* pada pasien pre operasi orif closed fraktur radius, Pada intervensi atau perencanaan, penulis memberikan intervensi keperawatan kepada pasien dengan masalah keperawatan yaitu Nyeri Akut, Ansietas, Risiko Infeksi dan gangguan Mobilitas Fisik yang merupakan diagnosa yang terjadi pada klien.

intervensi keperawatan yang diberikan berorientasi pada penerapan relaksasi napas dalam sebagai salah satu metode untuk menurunkan kecemasan pasien menjelang operasi. Perawat menilai terlebih dahulu tingkat kecemasan dan kesiapan pasien untuk melakukan latihan, kemudian memberikan penjelasan sederhana mengenai tujuan serta manfaat dari teknik pernapasan tersebut. Setelah itu, pasien diarahkan untuk melakukan latihan napas dalam secara perlahan dengan bimbingan perawat, sambil diberikan dorongan untuk tetap tenang dan fokus pada proses pernapasan.

Implementasi berjalan sesuai dengan rencana intervensi. Pasien terlihat mampu mengikuti latihan relaksasi napas dalam dengan cukup baik, meskipun pada awalnya masih tampak kesulitan untuk mengatur ritme pernapasan. Evaluasi menunjukkan adanya penurunan tanda-tanda kecemasan, seperti berkurangnya gelisah dan ekspresi tegang, meskipun rasa cemas belum sepenuhnya hilang. Sebelum dilakukan *teknik relaksasi napas dalam*, tingkat kecemasan pasien berdasarkan pengukuran skala HARS berada pada kategori sedang dengan skor 35. Setelah diberikan intervensi relaksasi napas dalam selama 3-5 menit, dilakukan pengukuran ulang dan didapatkan skor 14, yang menunjukkan penurunan menjadi kategori ringan. Evaluasi, yaitu penilaian hasil dan proses.

Hasil kasus ini sejalan dengan beberapa penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa teknik relaksasi napas dalam efektif menurunkan tingkat kecemasan pada pasien pre operasi. Penelitian yang dilakukan oleh Malikul Mulki & Sunarjo (2020) menjelaskan bahwa pemberian relaksasi napas dalam pada pasien pre operasi fraktur terbukti menurunkan kecemasan secara signifikan dibandingkan kelompok kontrol. Temuan serupa juga dilaporkan oleh Zakia (2024) yang menyebutkan bahwa pasien dengan tingkat kecemasan sedang mengalami penurunan menjadi ringan setelah dilakukan intervensi teknik relaksasi napas dalam

Namun demikian, terdapat penelitian yang memberikan pandangan berbeda. Studi oleh (Yilmaz et al. 2021) menemukan bahwa latihan relaksasi napas dalam memang dapat menurunkan kecemasan pra operasi, tetapi hasil yang signifikan hanya tampak bila latihan dilakukan lebih awal dan dalam durasi cukup. Hal ini menunjukkan bahwa efektivitas intervensi sangat dipengaruhi oleh waktu pelaksanaan dan kesiapan pasien. Dalam kasus ini, teori keperawatan yang relevan

adalah Teori Menurut Stuart (2021), kecemasan merupakan salah satu bentuk respon individu terhadap stresor, baik internal maupun eksternal. Stresor tersebut dapat berupa kondisi fisik, psikologis, maupun sosial yang menimbulkan ketidakseimbangan pada individu. Stuart menjelaskan bahwa setiap individu memiliki mekanisme koping untuk menghadapi stres. Jika koping yang digunakan bersifat adaptif, maka respon kecemasan dapat berkurang, sebaliknya jika koping maladaptif, maka kecemasan bisa semakin meningkat. Salah satu bentuk intervensi yang dapat membantu pasien menggunakan koping adaptif adalah teknik relaksasi napas dalam.

Berdasarkan temuan kasus dan landasan teori, peneliti menilai bahwa pemberian intervensi berupa latihan relaksasi napas dalam yang dilakukan secara rutin, bertahap, dan dengan dukungan keluarga mampu membantu pasien menurunkan kecemasan serta meningkatkan rasa nyaman. Melalui teknik ini, pasien dapat belajar mengendalikan perasaan takut, menstabilkan tanda-tanda vital, serta mempersiapkan diri menghadapi prosedur operasi. Dengan demikian, risiko munculnya dampak psikologis yang lebih berat dapat ditekan, dan kesiapan pasien untuk menjalani tindakan medis menjadi lebih optimal.

Peneliti menyimpulkan bahwa keberhasilan suatu intervensi tidak hanya ditentukan oleh metode yang digunakan, tetapi juga dipengaruhi oleh kesiapan mental pasien, dukungan dari keluarga, serta kerja sama antar tenaga kesehatan. Tanpa adanya peran aktif dari ketiga aspek tersebut, upaya intervensi berisiko tidak mencapai hasil yang maksimal.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan Pasien dengan fraktur radius yang akan menjalani operasi di ruang Ok Rsup Tajuddin Chalid Makassar mengalami kecemasan pada fase pre operasi dengan kategori berbeda-beda Teknik relaksasi nafas dalam terbukti efektif dalam menurunkan tingkat kecemasan pada pasien pre operasi fraktur radius di ruang Ok Rsup Tajuddin Chalid Makassar Penerapan teknik relaksasi napas dalam di ruang OK RSUP Tajuddin Chalid Makassar dapat digunakan sebagai intervensi nonfarmakologis yang bermanfaat dalam mengurangi kecemasan pasien sebelum operasi fraktur radius.

DAFTAR PUSTAKA

- ahmad et., A. (2023). penerapan teknik relaksasi nafas dalam untuk menurunkan Intensitas Nyeri Pasien Post Op Fraktur. 3.
- Ambohamsah, I., Nur, H., & Fauziah, D. (2024). Efektivitas Terapi Relaksasi Nafas Dalam untuk Menurunkan Nyeri Akut pada Pasien Fraktur di RSUD Hajjah Andi Mando Care Jurnal, 3(1), 1–6. <https://doi.org/10.55110/mcj.v3i1.140>
- Candela, V., Di Lucia, P., Carnevali, C., Milanese, A., Spagnoli, A., Villani, C., & Gumina, S. (2022). Epidemiology of distal radius fractures: a detailed survey on a large

- sample of patients in a suburban area. *Journal of Orthopaedics and Traumatology*, 23(1). <https://doi.org/10.1186/s10195-022-00663-6>
- Dwi, A. B., & Sahrudi, S. (2024). Teknik Relaksasi Nafas Dalam Terhadap Skala Nyeri. *Malahayati Nursing Journal*, 6(1), 185–197.
- Dworkin, M., Harrison, W. J., Chidothi, P., Mbowuwa, F., Martin, C., Agarwal-Harding, K., & Chokotho, L. (2024). Epidemiology and Treatment of Distal Radius Fractures at Four Public Hospitals in Malawi. *Journal of the American Academy of Orthopaedic Surgeons Global Research and Reviews*, 8(4), 1–9. <https://doi.org/10.5435/JAAOSGlobal-D-23-00282>
- Francis, J. L., Battle, J. M., Hardman, J., & Anakwe, R. E. (2022). Patterns of injury and treatment for distal radius fractures at a major trauma centre. *Bone and Joint Open*, 3(8), 623–627. <https://doi.org/10.1302/2633-1462.38.BJO-2022-0027.R1>
- Hastomo, M. T., & Suryadi, B. (2021). Teknik Relaksasi Nafas Dalam Terhadap Skala Nyeri Pada Saat Pemasangan Infus di Instalasi Gawat Darurat. *Jurnal Ilmiah Ilmu Keperawatan Indonesia*, 8(02), 436–442. <https://doi.org/10.33221/jiiki.v8i02.320>
- Irma, Sabilu, Y., Muchtar, F., & Zainuddin, A. (2021). Pengaruh Infeksi Penyakit Tropis Terhadap Kejadian Gizi Kurang Pada Balita Di Wilayah Kabupaten Buton Utara. *Jurnal Ilmiah Kesehatan*, 20(1), 83–88.
- Jama, F. (2025). Penerapan Teknik Relaksasi Napas Dalam Pada Pasien Pre Operasi Orif Closed Fraktur 1 / 3 Distal Femur Dextra Di Kamar Ok Rsup Dr . Tadjuddin Chalid Makassar. 31, 317–329. <https://doi.org/10.33503/paradigma.v3i12.2301>
- Manalu, N. F. S., Olivia, N., & Syafrinanda, V. (2023). Asuhan Keperawatan Dengan Tindakan Perawatan Luka Pada Pasien Post Orif Di Rumah Sakit Tk li Putri Hijau Medan. *SENTRI: Jurnal Riset Ilmiah*, 2(11), 4587–4592. <https://doi.org/10.55681/sentri.v2i11.1723>
- Meena, S., Sharma, P., Sambharia, A., & Dawar, A. (2022). Fractures of distal radius: An overview. *Journal of Family Medicine and Primary Care*, 3(4), 325. <https://doi.org/10.4103/2249-4863.148101>
- Meylina, T. F., Sardjiman, & Santoso, J. (2024). Uji Efektivitas Ekstrak Daun Kedondong Bangkok (Spondias Dulcis Forsk) Terhadap Bakteri Staphylococcus Aureus Dan Pseudomonas Aeruginosa. *Jurnal Kesehatan Republik Indonesia*, 1(9), 166–173.
- Novitasari, D., & Pangestu, R. S. A. (2023). Tatalaksana Keperawatan Nyeri Akut Pasien Fraktur Radius Ulna Sinistra dengan Terapi Relaksasi Nafas Dalam. *Jurnal Penelitian Perawat Profesional*, 5(3), 1067–1076. <https://doi.org/10.37287/jpppp.v5i3.1663>
- Nur Imamah, I., Aripriatiwi, C., Rika Aulia, N., Lilis Afiani, M., Rakha, R., Dianty, S., Lia Sari, P., & Meydieta Sukarna Putra, S. (2024). Penanganan Kegawatdaruratan Fraktur Dengan Balut Bidai Di PoliOrthopedi Rumah Sakit TK.III 04.06.04 Slamet Riyadi Surakarta. *Gudang Jurnal Multidisiplin Ilmu*, 2, 374–379.
- Pramudita Pratiwi, D., Pristianto, A., & Murwanto, Y. (2023). Program Fisioterapi Pada Kondisi Pasca Operasi Fraktur Radius Ulna: Case Report. *Journal of Physiotherapy*, 2(4), 216–223.
- Rahmat, A. R. D., Hamdani, D., & Gunawan, A. (2023). Terapi Relaksasi Pernapasan Dalam untuk Mengurangi Rasa Sakit pada Klien dengan Fraktur Femur. *Indogenius*, 2(3), 221–229. <https://doi.org/10.56359/igj.v2i3.299>

- Rahmola, S. M., & Rivani, D. (2023). Penurunan Skala Nyeri Pada Pasien Post Orif Radius Sinistra of Dextra Menggunakan Relaksasi Nafas Dalam dan Terapi Musik. Juni, 05(01), 2023. <https://publikasi.medikasuherman.ac.id/index.php/jik>
- Sambhariya, V., Roberts, T., Ly, C., Ho, A., & Pientka, W. F. (2023). The Effect of Fracture Type on Restoration of Radiographic Parameters and Early Loss of Reduction in Surgical Treated Distal Radius Fractures. *Trauma Care*, 3(4), 321–330. <https://doi.org/10.3390/traumacare3040027>
- Südow, H., Sjödin, L., & Mellstrand Navarro, C. (2023). Validity of distal radius fracture diagnoses in the Swedish National Patient Register. *European Journal of Medical Research*, 28(1), 1–9. <https://doi.org/10.1186/s40001-023-01314-0>
- Supriati, L. (2022). Analisis Karakteristik Pasien Gangguan Fisik Dengan Ansietas Di Rsud Kota Madiun. *Jurnal Penelitian Keperawatan*, 33–40. <https://stikesbaptis.ac.id/stbk/jurnal/index.php/keperawatan/article/view/169>
- Susilawati, Utari Kartaatmadja, F. S., & Suherman, R. (2023). Pengaruh Teknik Relaksasi Nafas Dalam Terhadap Intensitas Nyeri Pasien Post Partum Sectio Caesarea Di Ruang Rawat Nifas Rsud Sekarwangi Sukabumi. *Media Informasi*, 19(1), 13–19. <https://doi.org/10.37160/bmi.v19i1.53>
- Sutri, S. Y., Utami, R. W., & Darma, D. D. (2024). Pegaaruh Terapi Relaksasi Benson Untuk Menurunkan Ansietas Pada Pasien Pre Operasi. *Jurnal Riset Media ...*, 4385, 60–63. <https://ojs.stikessaptabakti.ac.id/jrmk/article/view/509%0Ahttps://ojs.stikessaptabakti.ac.id/jrmk/article/download/509/362>
- Veranika, M., Inayati, A., & Ayubbana, S. (2025). Implementasi Teknik Relaksasi Napas Dalam Terhadap Nyeri Pada Pasien Post Operasi Implementation of Deep Breathing Relaxation Techniques Against Pain in Post-Operative. *Jurnal Cendikia Muda*, 5(3), 386–391.
- Wahyuningsih, Sutanta, & Afifah, V. A. (2021). Effect of Deep Breathing Relaxation Technique of Anxiety Level on Preoperative Femur Fractur Patients. *Media Ilmu Kesehatan*, 8(3), 230–236.
- Wicaksana, I. G. A. T., & Widiarta, M. B. O. (2021). Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Ansietas Lansia. *Jurnal Keperawatan Jiwa*, 9(2), 349. <https://doi.org/10.26714/jkj.9.2.2021.347-356>
- Yuantto, H. H., Rosuli, A., Masroni, M., & Yulia, S. A. (2025). Penerapan Terapi Progressive Muscle Relaxation Terhadap Nyeri Akut Pre Operasi Fracture Neck Femur. *SINERGI: Jurnal Riset Ilmiah*, 2(1), 128–136. <https://doi.org/10.62335/wfv9gw25>