

PENERAPAN TERAPI HIPNOSIS 5 JARI TERHADAP NYERI PASIEN DENGAN POST ORIF FRAKTUR FIBULA DEXTRA

Yoka Jesiska^{1*}, Rufina Hurai², Fransiska Novita Sari³

Prodi Pendidikan Profesi Ners, Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Dirgahayu Samarinda^{1,2,3}

*Corresponding Author : yokajesiska123@gmail.com

ABSTRAK

Fraktur Fibula merupakan patahnya tulang utama tungkai bawah, dari lutut hingga pergelangan kaki. Secara umum, tanda dan gejala fraktur meliputi penurunan fungsi organ, deformitas tulang, pemendekan ekstremitas, krepitus, pembengkakan, perubahan warna kulit, dan nyeri. Terapi non-farmakologis seperti hipnosis 5 jari mampu membantu mengurangi nyeri secara signifikan. Menganalisis penerapan intervensi inovatif terapi hipnosis 5 jari terhadap mengurangi nyeri pada pasien fraktur fibula dextra. Penelitian ini menggunakan desain studi kasus (*case study*) dengan pendekatan asuhan keperawatan pada satu pasien, tindakan keperawatan dengan menerapkan salah satu hasil untuk mengurangi nyeri pada pasien post operasi fraktur fibula dextra dengan memberikan terapi hipnosis 5 jari diberikan selama 3 hari berturut-turut dengan durasi 15 menit persesi. Setelah dilakukan intervensi, terdapat penurunan skala nyeri dari 7 menjadi 3 yang diukur menggunakan Numeric Scale. Intervensi ini dinilai efektif dalam membantu mengatasi masalah nyeri akut yang dialami pasien. Terapi hipnosis 5 jari merupakan intervensi non-farmakologis yang efektif dalam menurunkan tingkat nyeri pada pasien fraktur dengan fraktur fibula dextra.

Kata kunci : asuhan keperawatan, fraktur, fraktur fibula dextra, nyeri akut, terapi hipnosis 5 jari

ABSTRACT

Fibula fracture is a break in the main bone of the lower leg, from the knee to the ankle. Common signs and symptoms of fracture include decreased organ function, bone deformity, extremity shortening, crepitus, swelling, skin discoloration, and pain. Non-pharmacological therapies such as 5-finger hypnosis are considered effective in significantly reducing pain. Purpose to analyze the application of innovative 5-finger hypnosis therapy intervention in reducing pain in a patient with right fibula fracture. This study used a case study design with a comprehensive nursing care approach on one patient. The 5-finger hypnosis therapy was given for 3 consecutive days with a duration of 15 minutes per session. After the intervention, there was a decrease in pain scale from 7 to 3 as measured using the Numeric Scale. This intervention was considered effective in helping to overcome the acute pain experienced by the patient. 5-finger hypnosis therapy is an effective non-pharmacological intervention in reducing pain levels in patients with right fibula fracture.

Keywords : fracture, right fibula fracture, acute pain, 5-finger hypnosis therapy, nursing care

PENDAHULUAN

Fraktur atau patah tulang adalah terputusnya kontinuitas tulang dan ditentukan sesuai jenis luasnya atau setiap retak atau patah tulang yang utuh. Fraktur juga merupakan terputusnya kontinuitas jaringan tulang yang umumnya disebabkan oleh redupaksa (Sapada et al,2022). Fraktur tulang adalah jenis cedera tubuh yang sering terjadi dan menjadi salah satu masalah kesehatan masyarakat baik di tingkat global maupun di Indonesia (Samirah et al,2025). Penyakit ini dapat menjadi ancaman potensial maupun nyata, terhadap integritas individu yang dapat menyebabkan gangguan fisiologis maupun psikologis (Widyastuti,2022). Kasus fraktur tulang mengalami peningkatan yang signifikan secara global dalam prevalensi penyakit fraktur menurut *World Health Organization* (WHO, 2022) mengungkapkan bahwa prevelensi fraktur di dunia yaitu 440 juta orang (Zefrianto & Inayati, 2024). Manajemen nyeri yang tepat menjadi aspek penting dalam meningkatkan kualitas hidup pasien. Selain penggunaan analgesik,

berbagai metode non-farmakologis mulai banyak diterapkan untuk mengurangi nyeri, salah satunya adalah teknik hipnotis lima jari (Fitriani, 2018). Hipnosis lima jari merupakan salah satu terapi nonfarmakologis yang dilakukan sendiri oleh klien secara *self hypnosis*, yang dapat memberikan efek relaksasi serta mengurangi ketegangan akibat nyeri maupun stres. Prinsip yang mendasari pemberian hipnosis 5 jari ini adalah untuk menenangkan pikiran, meregangkan dan mengendorkan otot, sekaligus mengatur pernapasan sehingga mendapatkan respons relaksasi. Berdasarkan hasil wawancara dilakukan di Rumah Sakit Dirgahayu Samarinda di ruang rawat inap bedah jumlah pasien dengan fraktur fibula dextra pada bulan Desember 2025 terdapat 33 pasien.

Tujuan penelitian ini untuk mengevaluasi penurunan tingkat nyeri karena intervensi Hipnosis 5 Jari yang digunakan dalam perawatan paliatif.

METODE

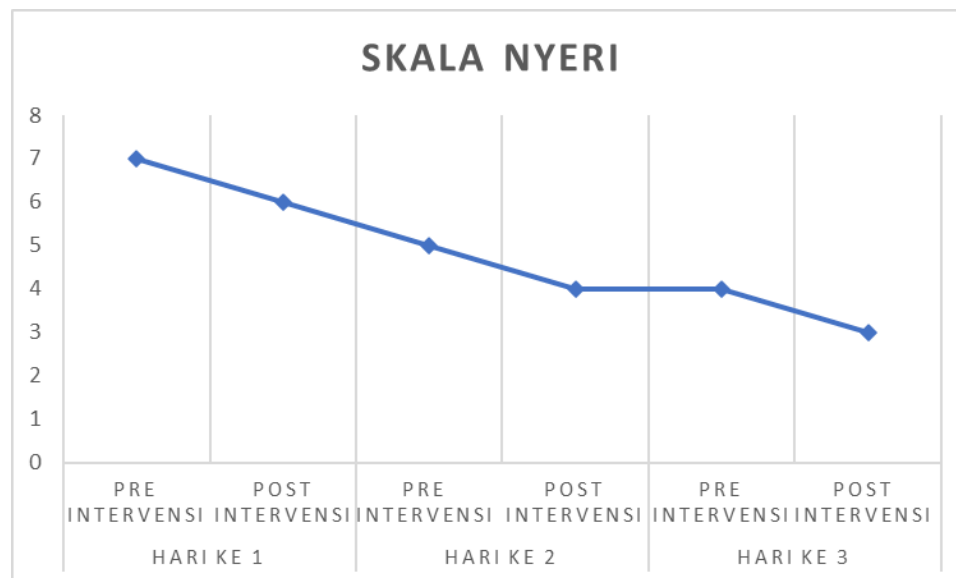
Responden dalam penelitian ini adalah Tn.F dengan jenis kelamin laki – laki, berusia 52 tahun, pasien mengalami patah tulang bagian pergelangan kaki sebelah kanan. Dan menjalani perawatan operasi *ORIF* pada bagian pergelangan kakinya, yang akan dilakukan pemasangan pen, di salah satu Rumah Sakit Dirgahayu Samarinda. Pasien menjalani perawatan inap di ruang bedah lantai 7, pasien diberikan terapi injeksi Antrain 3 x 5 mg. Untuk mengatasi keluhan nyerinya. Keluhan saat ini pasien mengatakan pada pergelangan kaki kanan terasa nyeri jika digerakkan, terlihat pasien meringis dan terlihat pucat.

HASIL

Intervensi Terapeutik

Intervensi yang dilakukan untuk mengatasi nyeri pada Tn. F ialah hipnosis lima jari yang diberikan selama 3×24 jam (6–8 Januari 2026) selama pasien menjalani perawatan di ruang bedah. Implementasi dilakukan setiap hari sesuai waktu tindakan keperawatan dengan durasi ±10–15 menit setiap sesi. Pelaksanaan dilakukan dengan cara 1) mengatur posisi yang nyaman sesuai kondisi pasien (setengah duduk/berbaring); 2) menciptakan lingkungan yang tenang dan nyaman; 3) meminta pasien menarik napas dalam sampai merasa rileks; 4) meminta pasien memejamkan mata; 5) menyatukan ibu jari dengan jari telunjuk sambil membayangkan kondisi saat sehat; 6) menyatukan ibu jari dengan jari tengah sambil membayangkan berada bersama orang yang disayangi; 7) menyatukan ibu jari dengan jari manis sambil membayangkan pengalaman yang membanggakan; 8) menyatukan ibu jari dengan jari kelingking sambil membayangkan tempat yang menyenangkan; 9) menarik napas kembali dan menghembuskannya perlahan sebanyak dua kali sambil membuka mata secara perlahan. Metode yang digunakan adalah demonstrasi langsung dan pasien mengikuti instruksi secara bertahap hingga mampu melakukannya dengan mandiri.

Studi kasus ini menggunakan pendekatan asuhan keperawatan pada satu pasien dengan diagnosis medis fraktur fibula dextra post *ORIF* yang mengalami masalah nyeri akut. Sebelum intervensi dilakukan, pasien diberikan penjelasan mengenai prosedur terapi dan menyatakan kesediaannya untuk mengikuti tindakan tersebut. Pengumpulan data dilakukan melalui wawancara, observasi, dan pemeriksaan fisik serta pengukuran intensitas nyeri menggunakan *Numeric rating scale* (NRS). *Numeric rating scale* (NRS) merupakan alat ukur nyeri dengan rentang angka 0–10, di mana pasien diminta menyebutkan angka sesuai intensitas nyeri yang dirasakan. Skor 0 menunjukkan tidak nyeri, 1–3 nyeri ringan, 4–6 nyeri sedang, dan 7–10 nyeri berat. Penilaian dilakukan sebelum dan sesudah intervensi setiap hari untuk mengevaluasi perubahan intensitas nyeri.



Gambar 1. Grafik Skala Nyeri Sebelum dan Sesudah Pemberian Intervensi Hipnosis 5 Jari Selama 3 Hari

Tindak Lanjut/Outcomes

Berdasarkan hasil pengkajian menggunakan *Numeric rating scale* (NRS), masalah keperawatan yang muncul pada Tn. F adalah nyeri akut berhubungan dengan agen pencedera fisik (post tindakan ORIF). Pada hari pertama sebelum intervensi, pasien mengeluhkan nyeri pada pergelangan kaki kanan dengan kategori nyeri sedang. Pasien tampak meringis dan membatasi pergerakan ekstremitas bawah kanan. Setelah diberikan hipnosis lima jari, pasien mengatakan nyeri berkurang dan merasa lebih rileks. Pada hari ketiga (8 Januari 2026), hasil evaluasi menunjukkan skala nyeri menurun menjadi 3 (nyeri ringan). Pasien tampak lebih tenang, tidak meringis, dan mampu menggerakkan kaki kanan secara perlahan dengan kekuatan otot meningkat menjadi 4/5. Dengan demikian, selama 3×24 jam intervensi, masalah nyeri akut menunjukkan perbaikan signifikan.

PEMBAHASAN

Hasil studi kasus menunjukkan bahwa terdapat pengaruh pemberian hipnosis lima jari terhadap penurunan skala nyeri pada Tn. F yang menjalani perawatan post ORIF fraktur fibula dextra. Hal ini dibuktikan dengan adanya penurunan intensitas nyeri berdasarkan *Numeric rating scale* (NRS) selama 3×24 jam intervensi, dimana pada akhir evaluasi skala nyeri berada pada angka 3 (kategori nyeri ringan). Selain itu, pasien juga menunjukkan kemampuan dalam mengontrol nyeri secara mandiri setelah diberikan edukasi dan demonstrasi hipnosis lima jari. Hal ini dapat dilihat dari pernyataan pasien yang mengatakan merasa lebih rileks dan nyeri yang dirasakan berkurang setelah melakukan teknik tersebut. Selama masa perawatan, hipnosis lima jari diberikan sebanyak satu kali setiap hari sesuai jadwal tindakan keperawatan dan dilakukan ketika pasien mengeluhkan nyeri. Pada hari pertama, pasien tampak meringis, gelisah, dan membatasi pergerakan ekstremitas bawah kanan. Setelah dilakukan intervensi, pasien mengatakan nyeri berkurang dan tubuh terasa lebih nyaman. Pada hari kedua dan ketiga, pasien tampak lebih kooperatif, lebih tenang, dan mampu menggerakkan kaki kanan secara perlahan. Penurunan nyeri ini berdampak pada peningkatan kekuatan otot ekstremitas bawah kanan menjadi 4/5 pada hari ketiga perawatan.

Hasil studi kasus ini menunjukkan bahwa hipnosis lima jari dapat digunakan sebagai manajemen nyeri nonfarmakologis yang efektif dan dapat dikombinasikan dengan terapi farmakologis yang diberikan di rumah sakit. Kombinasi tersebut membantu pasien lebih rileks, meningkatkan suasana hati, serta memperbaiki toleransi terhadap nyeri. Hipnoterapi membantu

mengalihkan perhatian pasien dari sensasi nyeri sehingga intensitas nyeri yang dirasakan menjadi lebih ringan. Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Vina Asna Afifah (2024) yang menyebutkan bahwa Intervensi bimbingan hipnosis 5 jari dengan pendekatan psikologis terbukti menurunkan tingkat nyeri pada pasien secara spesifik. Jenis penelitian ini menggunakan quasi eksperiment. Rancangan penelitian menggunakan non-equivalent control group design. Sampel penelitian adalah 46 pasien post operasi di bangsal rawat inap, dengan teknik pengambilan sampel menggunakan purposive sampling. Instrumen penelitian berupa SOP distraksi lima dan penilaian tingkat nyeri menggunakan kuesioner Numeric Rating Scale (NRS). Analisis data menggunakan uji Wilcoxon dan uji Mann Whitney (Afifah *et al.*, 2024).

Hipnosis lima jari merupakan terapi relaksasi yang dilakukan dalam keadaan rileks dengan memusatkan pikiran pada pengalaman yang menyenangkan sambil menyentuhkan lima jari tangan secara berurutan. Teknik ini membantu menciptakan kondisi relaksasi, meningkatkan rasa nyaman, serta menurunkan ketegangan fisik maupun psikologis sehingga persepsi terhadap nyeri menjadi lebih ringan. Secara fisiologis, hipnosis dapat memengaruhi sistem limbik dan saraf otonom sehingga merangsang pelepasan zat kimia seperti Gamma Amino Butyric Acid (GABA), enkephalin, dan β -endorphin yang berperan dalam menghambat transmisi impuls nyeri (Halim & Khayati, 2020). Hipnosis lima jari (*five-finger hypnosis*) adalah teknik relaksasi dan sugesti diri yang dilakukan dengan cara menyentuhkan ibu jari ke masing-masing jari tangan lainnya secara berurutan sambil memusatkan pikiran pada pengalaman atau sugesti positif tertentu. Teknik ini bertujuan untuk membawa individu ke kondisi rileks dan fokus sehingga dapat mengurangi ketegangan, kecemasan, maupun persepsi nyeri (Harisandy, 2023).

Secara ilmiah hypnosis 5 jari memiliki manfaat yaitu terapi dengan menggunakan lima jari tangan dimana klien dibantu untuk mengubah persepsi ansietas, stres, tegang dan takut dengan menerima saran-saran diambang bawah sadar atau dalam keadaan rileks dengan menggerakkan jari-jarinya sesuai perintah (Mawarti, 2021). Jadi terapi hipnosis lima jari adalah suatu teknik relaksasi menggunakan lima jari tangan dengan cara mengalihkan pikiran pada hal-hal yang menyenangkan untuk membantu mengurangi ansietas, nyeri, ketegangan dan rasa takut. Efek anti nyeri pada hipnosis dibagi menjadi dua mekanisme, relaksasi fisik dan perubahan persepsi / gangguan kognitif. ketegangan otot sering menyertai terjadinya nyeri. Ketika timbul nyeri, area tersebut secara naluriah tertarik, dan ketegangan otot meningkat, menimbulkan rasa sakit. Karena itu, ketika sugesti dimasukkan akan membangkitkan relaksasi fisik, seperti mengambang atau terasa ringan, otot-otot menjadi rileks dan rasa sakit berkurang. Teknik relaksasi hipnosis lima jari bekerja dengan merangsang sistem saraf otonom. Rangsangan ini membuat perasaan rileks dan tenang, sehingga tubuh akan mengeluarkan hormon endorfin. Mekanisme inilah yang membuat nyeri berkurang. (Stuart, 2013 dalam Badar dkk., 2021).

Terapi hipnosis lima jari merupakan salah satu intervensi keperawatan yang dilakukan dengan cara klien melakukan hipnosis diri (*self-hypnosis*) melalui pemusatan pikiran pada pengalaman yang menyenangkan. Teknik ini efektif dalam membantu menurunkan tingkat kecemasan pada klien yang menderita penyakit kronis maupun menghadapi berbagai permasalahan lainnya. Hasil penelitian pada kelompok lansia dengan penyakit kronis menunjukkan bahwa sebanyak 85% responden mampu lebih fokus dan memusatkan perhatian setelah diberikan terapi hipnosis lima jari (Budiarti & Nora, 2021). Menurut penelitian yang dilakukan oleh Beny Wahyudi (2019) Pemberian Hipnosis 5 Jari menjadi salah satu Teknik yang dapat digunakan untuk meningkatkan kenyamanan dan mengurangi tingkat nyeri pada pasien. Penelitian ini adalah quasi eksperimen dengan post-test only non-equivalent control group desain. Total populasi adalah 57 pasien dan 54 responden diperoleh dengan consecutive sampling. Variabel bebas adalah intervensi (Beny Whyudi, 2019).

Hipnosis lima jari sebagai metode manajemen nyeri nonfarmakologis dapat dipadukan dengan pengobatan farmakologis, seperti pemberian Antrain 3×5 mg, untuk membantu pasien

mencapai kondisi yang lebih tenang dan nyaman. Kombinasi tersebut dapat memperbaiki suasana hati serta meningkatkan ambang toleransi terhadap nyeri. Melalui sugesti yang diberikan selama proses hipnoterapi, perhatian klien dapat dialihkan dari rasa sakit sehingga persepsi terhadap nyeri menjadi berkurang dan lebih terkontrol. Keterbatasan dalam studi kasus ini adalah jumlah subjek yang hanya satu orang sehingga hasilnya tidak dapat digeneralisasikan secara luas. Selain itu, waktu intervensi yang relatif singkat yaitu 3×24 jam juga menjadi keterbatasan dalam melihat efek jangka panjang terapi hipnosis lima jari. Oleh karena itu, penelitian selanjutnya diharapkan dapat dilakukan dengan jumlah sampel yang lebih banyak dan durasi intervensi yang lebih panjang agar diperoleh hasil yang lebih komprehensif.

KESIMPULAN

Berdasarkan Asuhan keperawatan yang dilakukan pada Tn.F selama 3 hari mulai dari tanggal 6 – 8 Januari 2026 terkait dengan pemberian terapi hipnosis 5 jari terhadap penurunan tingkat nyeri pasien. Pengkajian yang dilakukan pada tanggal 6 Januari 2026 didapatkan bahwa pasien Tn.F didiagnosis medis orif fraktur fibula dengan fraktur fibula dextra, pasien mengeluh nyeri pada pergelangan kaki sebelah kanan, nyeri terasa seperti tertusuk-tusuk, nyeri terasa berat ketika kaki digerakkan dengan skala nyeri 7, nyeri berkurang jika sudah mendapatkan terapi analgesik. Pasien tampak meringis, pasien juga nyeri yang dirasakan. Diagnosa keperawatan yang ditemukan pada kasus Tn.F Adalah Nyeri Akut Berhubungan dengan agen pencedera fisik yang ditandai dengan pasien mengeluh nyeri pada pergelangan kaki kanan dengan skala nyeri 7, terlihat meringis. Intervensi keperawatan yang diberikan pada Tn.F dengan diagnosa keperawatan nyeri akut berhubungan dengan agen pencedera fisik adalah manajemen nyeri dengan intervensi inovasinya yaitu pemberian terapi nonfarmakologis hipnosis 5 jari untuk menurunkan tingkat nyeri. Intervensi keperawatan ini dilakukan selama 3x24 jam dengan durasi selama 15 menit dengan demikian diharapkan tingkat nyeri menurun, dengan kriteria hasil keluhan nyeri, meringis, gelisah, skala nyeri, kesulitan tidur menurun dan nafsu makan membaik. Implementasi keperawatan dalam kasus ini dilakukan selama 3x24 jam. Implementasi yang dilakukan pada studi kasus ini adalah manajemen nyeri serta pemberian intervensi nonfarmakologis teknik terapi hipnosis 5 jari yang diberikan selama 15 menit sesuai dengan Standar Operasional Prosedur (SOP).

Evaluasi keperawatan pada pasien Tn.F, setelah diberikan asuhan keperawatan selama 3x24 jam sesuai dengan intervensi yang telah disusun, ditemukan hasil bahwa terjadi penurunan tingkat nyeri dari skala 7 menjadi skala 3 yang ditandai dengan data subjektif pasien mengatakan bahwa nyeri pada kaki sudah terasa ringan dengan skala nyeri 3, meringis, gelisah, kesulitan tidur menurun serta nafsu makan membaik.

UCAPAN TERIMA KASIH

Peneliti menyampaikan menyelesaikan penelitian ini, termasuk pada peserta yang telah bersedia berpartisipasi dalam penelitian hingga selesai. Terimakasih atas dukungan, inspirasi dan bantuan kepada semua pihak dalam membantu peneliti.

DAFTAR PUSTAKA

Badar, Mahafuddin, Rispiyandi, & Yayuk, N. (2021). Efektivitas Terapi Hipnosis Lima Jari Terhadap Intensitas Nyeri Pada Pasien Post-Operasi Fraktur. *Indonesian Scholar Journal*, 1(1), 1-8.

- Fitrianiingrum, E. D., Rohmayanti, & Mareta, R. (2018). Hipnosis 5 Jari Berpengaruh pada Penurunan Nyeri Post Sectio Caesarea. Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Magelang, Jurnal Menara Medika, 1(1): 1-12
- Halim, A. R., & Khayati, N. (2020). Pengaruh Hipnoterapi Lima Jari Terhadap Penurunan Skala Nyeri Pada Pasien Kanker Serviks. Ners Muda, 1(3): 159. <https://doi.org/10.26714/nm.v1i3.6211>
- Hendayani, L. W., & Amalia, R. F. (2022). Asuhan keperawatan pada Tn. Y post op orif 1/3 distal fraktur femur terbuka. Jurnal Pustaka Keperawatan (Pusat Akses Kajian Keperawatan), 1(1), 20–26.
- Mawarti, I. (2021). Hipnotis Lima Jari Pada Klien Ansietas. Jurnal Kedokteran Dan Kesehatan, 9(3), 297–304
- Nurlela, T. E., Merdiani, S., & Rahayu, U. (2023). Terapi Kompres Dingin terhadap Nyeri pada Pasien Fraktur Tertutup Dengan Pemberian Terapi Kompres Dingin. Ners Muda, 1(3)
- Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 43 Tahun 2019 tentang Pusat Kesehatan Masyarakat, Pub. L. No. 43 (2019).
- Peraturan Menteri Komunikasi dan Informatika Nomor 20 Tahun 2016 tentang Perlindungan Data Pribadi Dalam Sistem Elektronik, Pub. L. No. 20 (2016).
- Peraturan Menteri Pendayagunaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi Nomor 30 Tahun 2013 tentang Jabatan Fungsional Perkam Medis dan Angka Kreditnya, Pub. L. No. 30 (2013).
- Peraturan Presiden (Perpres) Nomor 95 Tahun 2018 tentang Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik, Pub. L. No. 95 (2018).
- Pratama, M. H., & Darnoto, S. (2017). Analisis Strategi Pengembangan Rekam Medis Elektronik Di Instalasi Rawat Jalan Rsud Kota Yogyakarta. *Jurnal Manajemen Informasi Kesehatan Indonesia*, 5(1), Article 1. <https://doi.org/10.33560/jmiki.v5i1.146>
- Puskesmas Binuang. (2021). Pelayanan Kesehatan Puskesmas Binuang. *Pelayanan Kesehatan Puskesmas Binuang*. <https://officialkecbinuang.blogspot.com/2010/12/pelayanan-kesehatan-puskesmas-binuang.html>
- Ratnawati, A., & Iskandar, D. (2025). Constraints in the Implementation of Electronic Medical Records at Puskesmas in accordance with Permenkes 24 of 2022. *Saintika Medika*, 21(1). <https://ejournal.umm.ac.id/index.php/sainmed/article/view/40368>
- Riyanti, R., Arfan, A., & Zuana, E. (2023). Analisis kesiapan penerapan rekam medis elektronik: Sebuah studi kualitatif. <https://repository.unar.ac.id/jspui/handle/123456789/6425>
- Rusmana, R., & Sari, I. (2023). Implementasi Sistem Informasi Kesehatan Daerah (SIKDA) Generik Guna Menunjang Efektivitas Rekam Medis Elektronik di UPTD Puskesmas Campaka. *J-REMI: Jurnal Rekam Medik dan Informasi Kesehatan*, 4(4), 203–212.
- Samirah, S., Sumarno, S., Fauziyah, A. N., Afrida, D. I., Zaini, O. S., Aprilia, D. C., Listyaningrum, A. D., Aryani, T., Andarsari, M. R., Shinta, D. W., & Budiatin, A. S. (2025). Effect of glutaraldehyde on the bovine hydroxyapatite-gelatin-alendronate bioscrew and its fabrication. *Journal of Pharmacy & Pharmacognosy Research*, 13(1), 46–57. https://doi.org/10.56499/jppres24.1938_13.1.46
- Sapada E & Asmalinda Wita (2022). Buku Ajar Patofisiologi. CV. Literasi Nusantara Abadi
- Tim Pokja SDKI DPP PPNI. (2017). Standar Diagnosis Keperawatan Indonesia. Dewan Pengurus Pusat Persatuan Perawat Nasional Indonesia.
- WHO. (2022). Musculoskeletal Condition [Kesehatan]. World Health Organization. <https://www.who.int/newsroom/factsheets/detail/musculoskeletal-conditions>