

PENERAPAN KOMPRES DINGIN DALAM MANAJEMEN NYERI PADA PASIEN CLOSE FRAKTUR FEMUR DI RUANG RSUP Dr. TADJUDDINCHALID MAKASSAR

Nurul Hijriyah¹Yusrah Taqiyah²Wan Sulastri Emin³Muhajiri Maliga⁴

¹ Mahasiswa Profesi Ners, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Muslim Indonesia Makassar

² Program Studi Profesi Ners, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Muslim Indonesia Makassar

³ Program Studi Profesi Ners, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Muslim Indonesia Makassar

⁴ Program Studi Profesi Ners, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Muslim Indonesia Makassar

Hijriyahnurul3@gmail.com

Abstract

Background: Fractures are a health problem that often cause severe pain, limited activity, and the risk of complications. Pain management usually involves pharmacological therapy, but long-term use can lead to dependence and side effects. As an alternative, non-pharmacological therapies such as cold compresses are effective in relieving pain through vasoconstriction, which reduces blood flow, inflammation, and oedema in the injured area. **Objective:** To determine the application of cold compresses in pain management and to evaluate their effectiveness in reducing pain intensity in patients in the Emergency Room of Dr. Tadjuddin Chalid General Hospital. **Method:** The method used included assessment, nursing diagnosis, intervention planning, implementation, and evaluation. **Results:** The assessment showed that patients experienced acute pain with a pain scale of 6–7/10. After applying cold compresses for 15–20 minutes every 8 hours, there was a decrease in pain intensity to a scale of 2–3/10. The evaluation showed that the patient was more relaxed, appeared cooperative, and reported a significant reduction in pain. **Conclusion:** From this case study, the application of cold compresses was proven to be effective as a non-pharmacological measure in reducing pain intensity in patients with femur fractures. This intervention can be used as an additional option in nursing care to increase comfort, reduce drug dependence, and support the holistic healing process of patients.

Keywords: Femur Fracture, Acute Pain, Cold Compress, Pain Management, Nursing.

Abstrak

Latar Belakang : Fraktur adalah masalah kesehatan yang sering menimbulkan nyeri hebat, keterbatasan aktivitas, dan risiko komplikasi. Penanganan nyeri biasanya menggunakan terapi farmakologis, namun penggunaan jangka panjang dapat menyebabkan ketergantungan dan efek samping. Sebagai alternatif, terapi nonfarmakologis seperti kompres dingin efektif meredakan nyeri dengan mekanisme vasokonstriksi, yang mengurangi aliran darah, peradangan, dan edema di area cedera **Tujuan :** Mengetahui penerapan kompres kompres dingin

dalam manajemen nyeri serta mengevaluasi efektivitasnya dalam menurunkan intensitas nyeri pasien di Ruang IGD RSUP Dr. Tadjuddin Chalid. **Metode** : Yang digunakan mencakup pengkajian, penetapan diagnosis keperawatan, perencanaan intervensi, implementasi, dan evaluasi. **Hasil** : pengkajian menunjukkan pasien mengalami nyeri akut dengan skala nyeri 6–7/10. Setelah dilakukan kompres dingin dengan durasi 15–20 menit setiap 8 jam, terjadi penurunan intensitas nyeri menjadi skala 2–3/10. Evaluasi menunjukkan pasien lebih rileks, tampak kooperatif, dan melaporkan penurunan rasa nyeri secara signifikan. **Kesimpulan** : dari studi kasus ini adalah penerapan kompres dingin terbukti efektif sebagai tindakan nonfarmakologis dalam menurunkan intensitas nyeri pada pasien fraktur femur. Intervensi ini dapat dijadikan pilihan tambahan dalam asuhan keperawatan guna meningkatkan kenyamanan, mengurangi ketergantungan obat, serta mendukung proses penyembuhan pasien secara holistic.

Kata Kunci: Fraktur Femur, Nyeri Akut, Kompres Dingin, Manajemen Nyeri, Keperawatan.

PENDAHULUAN

Fraktur femur merupakan salah satu cedera ortopedi yang sering menimbulkan nyeri hebat, keterbatasan gerak, hingga risiko komplikasi serius. Kondisi ini terjadi ketika kontinuitas tulang paha terputus akibat trauma, kecelakaan, atau kelemahan tulang. Di ruang IGD, nyeri merupakan keluhan utama yang memengaruhi kenyamanan dan proses pemulihan pasien.

Selama ini, manajemen nyeri pada pasien fraktur lebih banyak bergantung pada terapi farmakologis seperti analgesik. Meskipun efektif, penggunaan obat dalam jangka panjang dapat memunculkan risiko ketergantungan dan efek samping. Oleh karena itu, perawat membutuhkan alternatif intervensi nonfarmakologis yang aman, mudah dilakukan, dan tetap efektif—salah satunya adalah *kompres dingin*.

Kompres dingin bekerja melalui mekanisme vasokonstriksi, yaitu penyempitan pembuluh darah yang terjadi akibat suhu dingin. Proses ini membantu menurunkan aliran darah ke area cedera sehingga mengurangi inflamasi, bengkak (edema), dan sensasi nyeri. Selain itu, suhu dingin juga menurunkan konduksi saraf sehingga impuls nyeri lebih lambat diteruskan ke otak.

Dalam penerapannya, kompres dingin diberikan selama 15–20 menit dengan frekuensi 2–3 kali sehari. Penelitian kasus di RSUP Dr. Tadjuddin Chalid Makassar menunjukkan hasil signifikan: pasien dengan skala nyeri awal 6–7/10 mengalami penurunan nyeri menjadi 2–3/10 setelah terapi kompres dingin dilakukan secara rutin. Pasien juga tampak lebih rileks, kooperatif, dan melaporkan kenyamanan yang meningkat.

Selain manfaat klinis, kompres dingin menjadi intervensi yang sangat sesuai bagi perawat di ruang IGD. Prosedurnya sederhana, aman, hemat biaya, serta

dapat dikombinasikan dengan terapi farmakologis. Intervensi ini juga mendukung asuhan keperawatan holistik dengan menurunkan ketergantungan pasien terhadap obat nyeri.

Secara keseluruhan, penerapan kompres dingin merupakan strategi nonfarmakologis yang efektif dan layak menjadi bagian standar dalam penatalaksanaan nyeri pasien fraktur femur. Dengan pelaksanaan yang tepat, perawat tidak hanya membantu pasien mengurangi nyeri, tetapi juga meningkatkan kenyamanan dan mempercepat proses penyembuhan.

METODE

Metode penelitian ini menggunakan desain deskriptif studi kasus dengan pendekatan asuhan keperawatan, yang mencakup tahapan pengkajian, analisis masalah, perumusan diagnosis keperawatan, intervensi, implementasi, evaluasi, dan dokumentasi keperawatan (Mustafa et al., 2020). Penelitian dilaksanakan di RSUP Dr. Tadjuddin Chalid dengan subjek kasus Ny. I, seorang pasien dengan *Close Fraktur Femur*. Penatalaksanaan kasus dilakukan 6 kali sehari dengan durasi 15-20 menit.

HASIL KASUS

Hasil studi kasus ini menggambarkan kondisi pasien dengan diagnosis *close fraktur femur* yang dirawat di IGD RSUP Dr. Tadjuddin Chalid Makassar, serta efektivitas penerapan kompres dingin dalam menurunkan intensitas nyeri.

Pada saat dilakukan pengkajian awal, pasien melaporkan nyeri yang sangat mengganggu dengan skala 6/10 menurut Numeric Rating Scale (NRS). Nyeri dirasakan terutama saat bergerak, disertai spasme otot, bengkak, dan keterbatasan mobilitas. Pasien tampak meringis, gelisah, dan berusaha meminimalkan pergerakan pada ekstremitas yang cedera. Tanda vital berada dalam batas normal, namun pasien menunjukkan tanda stres akibat nyeri.

Setelah dilakukan penetapan diagnosis, intervensi utama yang diberikan adalah kompres dingin selama 15–20 menit dengan frekuensi setiap 8 jam. Selama pelaksanaan tindakan, perawat menjaga kenyamanan pasien, melakukan komunikasi terapeutik, serta memantau perubahan respon nyeri.

Setelah beberapa kali sesi kompres dingin, terjadi penurunan nyeri yang signifikan. Pasien melaporkan penurunan intensitas nyeri menjadi 3/10, tampak lebih rileks, dan tidak lagi menunjukkan ekspresi meringis berlebihan. Edema berkurang, spasme otot menurun, dan pasien mulai lebih kooperatif dalam pergerakan ringan. Pasien juga melaporkan perasaan lebih nyaman dan mampu beristirahat dengan lebih baik.

Secara keseluruhan, hasil kasus menunjukkan bahwa *penerapan kompres dingin efektif mengurangi nyeri akut pada pasien dengan fraktur femur*, meningkatkan kenyamanan, dan mendukung proses penyembuhan. Intervensi ini juga diterima baik oleh pasien tanpa munculnya efek samping.

Diagnosa Keperawatan

Diagnosa keperawatan didasarkan pada Standar Diagnosa Keperawatan Indonesia (SDKI) 80 (PPNI, 2017). Diagnosis keperawatan yang dapat ditegakkan berdasarkan hasil pengkajian adalah Nyeri akut (D.0077) berhubungan dengan Agen pencedera fisiologis, Gangguan mobilitas fisik (D.0054) berhubungan dengan gangguan muskulosletal.

Intervensi, Implementasi dan Evaluasi

Intervensi keperawatan yang diberikan difokuskan pada manajemen nyeri dengan mengidentifikasi lokasi serta intensitas nyeri, memberikan kompres dingin, menciptakan lingkungan yang nyaman, mengajarkan teknik napas dalam, serta memberikan edukasi mengenai manfaat kompres dingin. Selanjutnya, implementasi dilakukan dengan menjelaskan prosedur kepada pasien, menyiapkan alat, mengatur posisi pasien agar nyaman, kemudian mengompres area fraktur selama 15–20 menit setiap 8 jam sambil memantau respon pasien dan mendokumentasikan perubahan nyeri. Hasil evaluasi menunjukkan penurunan skala nyeri yang signifikan dari 6/10 menjadi 3/10, disertai berkurangnya edema dan spasme otot. Pasien tampak lebih rileks, kooperatif, dan melaporkan kenyamanan yang meningkat. Dengan demikian, kompres dingin terbukti efektif sebagai intervensi nonfarmakologis dalam mengurangi nyeri akut pada fraktur femur.

Tabel di bawah ini menyajikan hasil evaluasi kompres dingin yang dilakukan selama 8 jam

Parameter	Sebelum Kompres Dingin	Setelah Kompres Dingin
Skala Nyeri (NRS)	7/10	3/10
Ekspresi wajah	Meringis tampak kesakitan	Lebih rileks dan tidak meringis
Spasme Otot	Terasa tegang	Berkurang signifikan
Edema/Bengkak	Terlihat sedang	Berkurang
Suhu area cedera	Hangat	Lebih dingin dan stabil
Respon Pasien	Gelisah sulit mempertahankan posisi	Lebih nyaman dan kooperatif
Kemampuan istirahat	Sulit tidur dan tidak nyaman	Lebih udah tidur dan merasa nyaman
Keterangan keperawatan	Nyeri belum terkontrol	Kompres dingin efektif

		menurunkan nyeri
--	--	------------------

Hasil studi kasus menunjukkan bahwa pemberian kompres dingin memberikan pengaruh klinis yang signifikan dalam menurunkan intensitas nyeri pada pasien dengan close fraktur femur. Pada pengkajian awal, pasien melaporkan nyeri berat dengan skala 6/10, disertai edema, spasme otot, dan keterbatasan mobilitas. Temuan tersebut sejalan dengan karakteristik fisiologis fraktur, di mana terjadi kerusakan jaringan lunak, perdarahan, dan inflamasi akut yang menyebabkan peningkatan tekanan jaringan sehingga merangsang nosiseptor perifer. Aktivasi mediator inflamasi seperti prostaglandin, histamin, dan bradikinin turut memperkuat transmisi impuls nyeri pada serabut saraf aferen sehingga meningkatkan sensasi nyeri.

Penerapan intervensi kompres dingin selama 15–20 menit setiap 8 jam memberikan respons terapeutik yang konsisten. Secara fisiologis, kompres dingin bekerja melalui mekanisme vasokonstriksi, yaitu penyempitan pembuluh darah yang terjadi akibat penurunan suhu permukaan kulit. Vasokonstriksi mengurangi aliran darah ke area cedera sehingga membatasi proses inflamasi, mengurangi edema, serta menurunkan tekanan jaringan yang menstimulasi reseptor nyeri. Selain itu, suhu dingin menurunkan laju metabolisme sel dan menghambat pelepasan mediator inflamasi. Dampak ini sangat penting pada fase inflamasi awal fraktur untuk mencegah pembengkakan berlebih.

Penurunan suhu jaringan juga memengaruhi sistem saraf dengan memperlambat kecepatan hantaran impuls pada serabut saraf aferen A-delta dan C. Penurunan kecepatan transmisi impuls nyeri ini menghasilkan efek analgesik alami. Selain itu, kompres dingin membantu menurunkan spasme otot dengan mengurangi aktivitas spindle otot sehingga pasien menjadi lebih rileks dan mampu bergerak tanpa rasa nyeri berlebihan.

Setelah intervensi dilakukan secara konsisten, terjadi penurunan intensitas nyeri menjadi 3/10. Perubahan ini menunjukkan adanya respon positif terhadap stimulasi termal dingin. Selain penurunan skala nyeri, pasien juga menunjukkan peningkatan kenyamanan, berkurangnya mimik nyeri, perubahan ekspresi wajah menjadi lebih rileks, dan pengurangan spasme otot. Temuan ini menguatkan teori bahwa kompres dingin merupakan terapi nonfarmakologis yang efektif untuk menurunkan nyeri akut, terutama pada kasus trauma muskuloskeletal. Beberapa penelitian keperawatan juga menunjukkan hasil serupa, bahwa kompres dingin mampu menurunkan nyeri pascaoperasi, nyeri sprain, dan nyeri pada cedera jaringan lunak.

Keunggulan intervensi ini ialah sifatnya yang noninvasif, aman, mudah diaplikasikan, tidak menimbulkan efek samping signifikan, dan dapat dikombinasikan dengan terapi farmakologis seperti pemberian analgesik. Dalam praktik keperawatan, kompres dingin dapat diberikan sebagai bagian dari

manajemen nyeri multimodal untuk meningkatkan hasil klinis. Intervensi ini juga mendukung prinsip patient-centered care karena meningkatkan kenyamanan, meminimalkan ketergantungan obat, serta memberikan pengalaman positif bagi pasien.

KESIMPULAN

Secara keseluruhan, pemberian kompres dingin memberikan pengaruh klinis yang signifikan dalam menurunkan intensitas nyeri pada pasien dengan close fraktur femur. Hasil studi kasus ini menunjukkan bahwa kompres dingin merupakan intervensi yang efektif, murah, dan praktis untuk menurunkan nyeri akut pada pasien dengan fraktur femur. Temuan ini memperkuat bukti empiris bahwa pendekatan nonfarmakologis memiliki nilai penting dalam praktik keperawatan modern. Dengan demikian, integrasi kompres dingin ke dalam rencana asuhan keperawatan merupakan rekomendasi yang layak diterapkan di berbagai fasilitas pelayanan kesehatan.

DAFTAR PUSTAKA

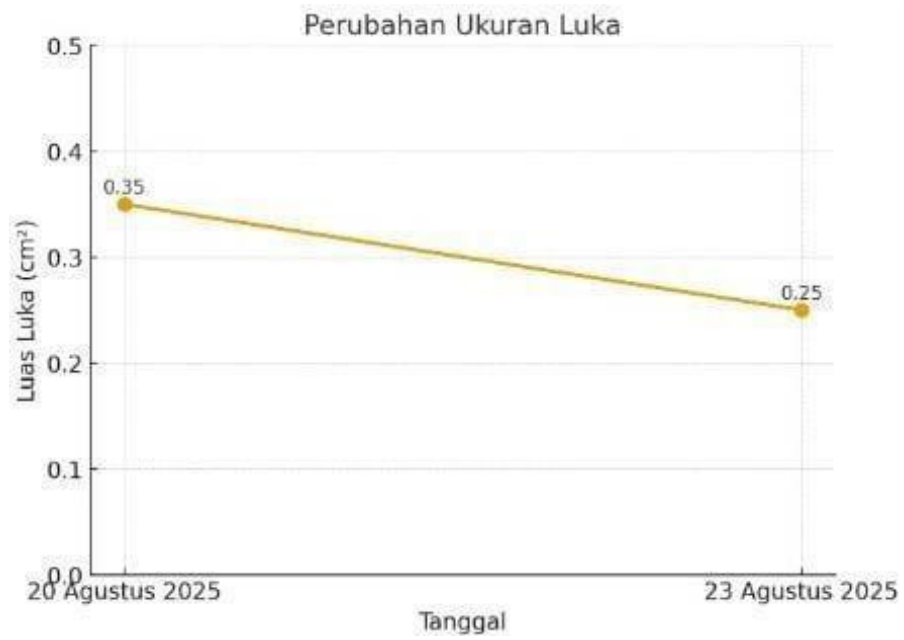
- Afandi, H., & Rejeki, S. (2022). Metode Pemberian Cold Pack Untuk Menurunkan Tingkat Nyeri Pada Pasien Fraktur. *Ners Muda*, 3(3).
- Ahmad, N. S. B. S., Rahmadian, R., & Yulia, D. (2020). Gambaran Kejadian Fraktur Femur di RSUP Dr. M. Djamil Padang Tahun 2020-2021. *Jurnal Ilmu Kesehatan Indonesia*, 1(3), 358–363.
- Andarmoyo, S. (2022a). *Konsep & Proses Keperawatan Nyeri* (1st ed.). AR-RUZZ MEDIA
- Anugerah, A. P., Purwandari, R., & Hakam, M. (2017). Pengaruh Terapi Kompres Dingin Terhadap Nyeri Post Operasi ORIF (Open Reduction Internal Fixation) pada Pasien Fraktur di RSD Dr . H . Koesnadi Bondowoso Pain in Patients ORIF Fracture in RSD Dr. H. Koesnadi Bondowoso. *E-Jurnal Pustaka Kesehatan*, 5(2), 247–252
- Bina, S., Palembang, H., Studi, P., & Keperawatan, I. (2018). Volume 8 , Juni 2018 Mujahidin¹ , Repiska Palasa² , Sanita Rahma Nur Utami ³ PENGARUH KOMBINASI KOMPRES DINGIN DAN RELAKSASI NAFAS DALAM KABUPATEN PROVINSI SUMATERA SELATAN TAHUN 2017 Mujahidin¹ ,Repiska Palasa² , Sanita Rahma Nur Utami ³ Volume 8 , Juni. 8, 37–50.
- Dinarti & Yuli Muryanti. (2024). Bahan Ajar Keperawatan: Dokumentasi Keperawatan (M. K. Dinarti, S.Kp, MAP Yuli Mulyanti, S.Kp. (ed.); tahun 2024). Rini Dwiyani H., S.E., M.T.
- Dharmapala, E., Gusti, P. I., & Mirah, A. (2022). Distal Radius Akibat Trauma Energi Rendah. *Ganesha Medicina Journal*, 2(1), 57–65.
- Dr. Wawan Kurniawan, S. K. M. M. K. A. A. S. K. M. M. K. M. (2021). *Metodologi Penelitian Kesehatan dan Keperawatan ; Buku Lovrinz Publishing*. LovRinz Publishing
- Fatimah, A. D. (2022). Manajemen anestesi pada fraktur multiple os femur dan os tibia: Sebuah laporan kasus. *SEHATI: Jurnal Kesehatan*, 2(1), 1–6.

- Hardianto, T., Ayubhana, S., & Inayati, A, (2022). Penerapan Kompres Dingin Terhadap Skala Nyeri Pada Pasien Post Operasi Fraktur. *Jurnal Cendikia Muda*, 4(2), 590-594.
- Hariati, Ningsih, O. S., Solehudin, Faizah, A., Sari, S. M., Achmad, V. S., Sugiharno, R. T., Utama, Y. A., Wasilah, H., Tondok, S. B., & Others. (2022). *Keperawatan Medikal Bedah*. Get Press.
- Hermanto, R., Isro'in, L., & Nurhidayat, S. (2020). STUDI KASUS : UPAYA PENURUNANN YERI PADA PASIEN POST OPERASI FRAKTUR FEMUR. *Health ScienceJournal*, 4(1),111.
- Hidayat, M. (n.d.). *Buku Ajar Internal Fixation Pada Fraktur Peri dan Intraartikular Ekstremita...* - Google Books. Retrieved May 14, 2023
- Ismiati, m. I. (2022). *Asuhan Keperawatan pada pasien Fraktur dalam pemenuhan Kebutuhan Aman dan Nyaman :Nyeri*
- Kartika, K. T. P., Subawa, I. W., & Wiguna, I. N, A, A. (2018). Profil kasus fraktur leher femur yang dilakukan tindakan operasi di RSUP Sanglah Denpasar periode maret 2016-agustus 2017. *E-jurnal Medika*. 7(12). 16.
- Krisdiyana. (2021). *Asuhan Keperawatran pada Pasien Post Orif Fraktur Femur di Ruang Cempaka RSUD Abdul Wahab Sjahrane Samarinda Kalimantan. Politeknik Kesehatan Kalimantan Timur.*
- Kuncoro, J. (2022). *Buku Ajar Blok Muskuloskeletal - Aspek Ortopedi*.https://www.google.co.id/books/edition/BUKU_AJAR_BLOK_MUSKULO_SKELETAL_ASPEK_ORT/MBVZEAAAQBAJ
- Noor, Z. (2016). *Buku Ajar Gangguan Muskuloskeletal*. Jakarta: Salemba Medika.
- Pinzon, R. T. (2024). *Pengkajian nyeri komprehensif*.
- Poter, & Pery. (2024). *Fundamental Keperawatan*. In *poter pery* (7th ed.). PPNI. (2016). *Standart Diagnosis Keperawatan Indonesia*.
- Rahayu, S., et al. (2020). Pengaruh Kompres Dingin Terhadap Penurunan Nyeri Pada Pasien Fraktur Femur Dextra. *Jurnal Keperawatan Soedirman*, Vol. 15(2), 115-120.
- RISKESDAS(2018).http://labdata.litbang.kemkes.go.id/images/download/laporan/RKD/2018/Lap_oran_Nasional_RKD2018_FINAL.pdf
- Risnah, R., HR, R., Azhar, M. U., & Irwan, M. (2019). Terapi Non Farmakologi Dalam Penanganan Diagnosis Nyeri Pada Fraktur :Systematic Review. *Journal of Islamic Nursing*, 4(2), 77.
- Rosadi, R., Ningsih, F., Sunaringsih, S., Wardojo, I., Pendidikan, P., Fisioterapi, P., Kesehatan, I.,& Malang,U.M.(2023). PENATALAKSANAAN FISIOTERAPI TERHADAP KASUS MULTIPLEL FRAKTUR; CASE STUDY. *Physio Move Journal*,1(2) 32–37.
- Sastra, L., & Despitasari, L. (2018). Pengaruh Terapi Dingin Cryotherapy Terhadap Penurunan Nyeri Pada Fraktur Ekstremitas Tertutup. *Jurnal Kesehatan Hesti Wira Sakti*, 6(2), 28–36.
- Sastra, L., & Despitasari, L. (2023). Pengaruh Terapi Dingin Cryotherapy Terhadap Penurunan Nyeri Pada Fraktur Ekstremitas Tertutup. *Jurnal Kesehatan Hesti Wira Sakti*, 6(2), 28–36.
- Sadeghi, T., et al. (2020): The effect of cold therapy on pain intensity in patients with close fractures *Journal of Caring Sciences* DOI: 10.5681/jcs.2013.018

- Sirait, H. S. (2023). PENGARUH KOMPRES DINGIN TERHADAP PENURUNAN INTENSITAS NYERI PADA PASIEN FRAKTUR FEMUR DI RSU GUNUNGJATI CIREBON TAHUN 2022
- Suhail Ahmad, N. S. B., Rahmadian, R., & Yulia, D. (2021). Gambaran Kejadian Fraktur Femur di RSUP Dr. M. Djamil Padang Tahun 2016-2018. *Jurnal Ilmu Kesehatan Indonesia*, 1(3)
- Smeltzer, S. C., & Bare, B. (2021). Keperawatan Medikal Bedah Brunner & Suddarth Edisi 12. Penerbit Kedokteran EGC
- Suryani, M., & Soesanto (2023). Penurunan Intensitas Nyeri Pada Pasien Fraktur Tertutup Dengan Pemberian Terapi Kompres Dingin Di RSUP Dr. M, Djamil Padang tahun 2023. *Jurnal Ilmu Kesehatan Indonesia*, 4(2),81-87
- Tim Pokja SIKI DPP PPNI. (2017). Standar Intervensi Keperawatan Indonesia: Definisi dan Tindakan Keperawatan. Jakarta Selatan. Dewan Pengurus Pusat Persatuan Perawat Nasional Indonesia
- Tim Pokja SDKI DPP PPNI. (2017). Standar Diagnosis Keperawatan Indonesia: Definisi dan Indikator Diagnostik. Jakarta Selatan. Dewan Pengurus Pusat Persatuan Perawat Nasional Indonesia
- Tim Pokja SLKI DPP PPNI. (2017). Standar Luaran Keperawatan Indonesia: Definisi dan Kriteria Hasil Keperawatan. Jakarta Selatan. Dewan Pengurus Pusat Persatuan Perawat Nasional Indonesia
- Wahyuni, S. (2021). Pengaruh Kompres Dingin terhadap Intensitas Nyeri pada Pasien Fraktur di Puskesmas X. *Jurnal Ilmiah Kesehatan*, 12(1), 45–52.
- Wijaya, A.S & Yessie Mariza Putri, (2023). Keperawatan medikal bedah (keperawatan dewasa). Jakarta: Nuha Medika
- Yugiana, A. M., & Martini, S. (2021). Factors affecting quality of life of fracture patients with productive age at dr. Haryoto Regional General Hospital, Lumajang District, East Java. *Public Health and Preventive Medicine Archive*, 9(2), 126–131

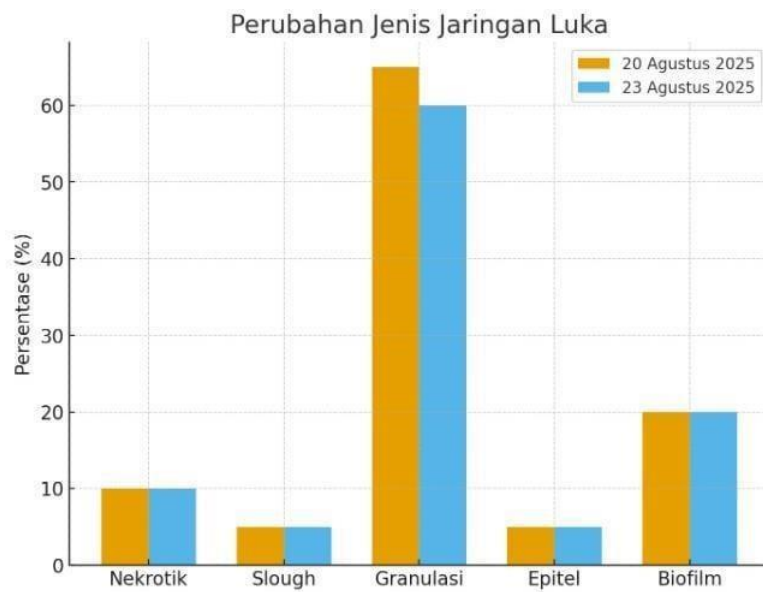
LAMPIAN

Gambar 1.2 Grafik Perubahan Ukuran Luka



Sumber: Data diolah tahun 2025

Gambar 1.3 Grafik Perubahan Jenis Jaringan Luka



Sumber : Data diolah tahun 2025