



## Studi Kasus

# Asuhan Keperawatan pada Pasien Fraktur Ekstermitas Bawah Post ORIF di RS X

Alvin Juliero Sinurat<sup>1</sup>, Fitriana Suprapti<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Program Studi Pendidikan Profesi Ners, Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Sint Carolus Jakarta, Indonesia

Informasi Artikel	Abstrak
<p><b>Riwayat Artikel:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Submit 9 Juli 2025</li><li>• Diterima 18 Agustus 2025</li><li>• Diterbitkan 29 Desember 2025</li></ul> <p><b>Kata kunci:</b> Fraktur Ekstermitas Bawah; Post ORIF; Asuhan Keperawatan</p>	<p>Fraktur ekstremitas bawah merupakan kasus muskuloskeletal yang banyak terjadi dan sering kali membutuhkan tindakan pembedahan seperti Open Reduction Internal Fixation (ORIF). Penanganan kasus ini penting karena berpotensi menyebabkan gangguan mobilitas fisik, nyeri akut, serta penurunan kemandirian pasien. Laporan kasus ini membahas dua pasien dengan fraktur ekstremitas bawah post ORIF di RS X. Pasien pertama merupakan lansia dengan riwayat penanganan fraktur yang terlambat akibat memilih pengobatan alternatif, sedangkan pasien kedua adalah seorang anak yang datang dengan keluhan nyeri hebat dan keterbatasan gerak pasca jatuh. Kedua pasien didiagnosis dengan fraktur femur, menjalani operasi ORIF, dan mendapatkan intervensi keperawatan berupa kombinasi terapi nonfarmakologis seperti kompres dingin, relaksasi napas dalam, serta latihan mobilisasi bertahap. Hasil evaluasi menunjukkan penurunan intensitas nyeri dan peningkatan kemampuan mobilitas secara bertahap pada kedua pasien. Dari kasus ini, dapat disimpulkan bahwa intervensi keperawatan yang tepat dan edukasi kepada pasien serta keluarga sangat penting dalam mempercepat proses pemulihan pasca ORIF, terutama dalam mencegah komplikasi dan meningkatkan kualitas hidup pasien.</p>

## PENDAHULUAN

Fraktur ekstremitas bawah, terutama fraktur femur, merupakan salah satu kasus muskuloskeletal yang banyak ditemukan di pelayanan kesehatan dan memerlukan penanganan komprehensif. Salah satu metode terapi definitif yang umum digunakan adalah prosedur pembedahan Open Reduction Internal Fixation (ORIF), yaitu fiksasi internal yang bertujuan untuk menyatukan kembali bagian tulang yang patah secara anatomis agar proses penyembuhan berjalan optimal. Menurut laporan WHO (2020), terdapat lebih dari 13 juta kasus fraktur di seluruh dunia, dengan fraktur ekstremitas bawah mencakup 67%

dari total kasus fraktur di Indonesia (Sanjaya, 2023). Di Jakarta, data Rumah Sakit X menunjukkan bahwa kasus fraktur menempati urutan ke-7 terbanyak di ruang rawat inap ortopedi. Angka ini mencerminkan beban penyakit yang cukup tinggi serta tantangan dalam manajemen klinis dan keperawatan.

Kasus fraktur yang tidak ditangani secara adekuat dapat menimbulkan komplikasi serius, seperti deformitas, nyeri kronis, gangguan mobilitas, hingga disabilitas permanen. Khusus pada lansia, fraktur yang tidak tertangani dengan baik sering berkembang menjadi neglected fracture, yang memperlambat proses penyembuhan

Corresponding author:

Alvin Juliero Sinurat

Email: [alvinjulierosinurat@gmail.com](mailto:alvinjulierosinurat@gmail.com)

Ners Muda, Vol 6 No 3, Desember 2025

e-ISSN: 2723-8067

DOI: <https://doi.org/10.26714/nm.v6i3.18302>

dan meningkatkan risiko ketergantungan total.

Laporan kasus ini didasarkan pada kenyataan bahwa banyak pasien, khususnya lansia, tidak segera mencari pertolongan medis pasca trauma dan lebih memilih pengobatan alternatif, seperti dukun patah tulang. Hal ini meningkatkan risiko komplikasi seperti malunion, non-union, dan bahkan sindrom kompartemen. Selain itu, proses keperawatan pasca ORIF memerlukan pendekatan yang menyeluruh, tidak hanya mengatasi nyeri tetapi juga memulihkan fungsi gerak pasien. Mobilisasi dini menjadi strategi penting untuk mencegah komplikasi sekunder seperti dekubitus, tromboemboli, dan pneumonia. Penelitian terbaru oleh Galo (2019) menunjukkan bahwa fraktur yang diabaikan memiliki dampak signifikan tidak hanya secara fisik, tetapi juga secara psikososial. Kondisi ini memperkuat pentingnya peran perawat dalam memberikan edukasi, mendeteksi dini komplikasi, serta melakukan asuhan keperawatan yang terintegrasi, termasuk manajemen nyeri dan rehabilitasi fungsional.

Laporan Kasus ini bertujuan untuk menggambarkan asuhan keperawatan pada dua pasien dengan diagnosis fraktur ekstremitas bawah yang menjalani operasi ORIF di RS X. Fokus laporan diarahkan pada pengelolaan nyeri, gangguan mobilitas fisik, serta strategi keperawatan yang digunakan untuk mempercepat proses pemulihan dan mencegah komplikasi lebih lanjut

## METODE

Desain studi yang digunakan dalam laporan ini adalah studi kasus (*case report*) dengan pendekatan multi cases, yaitu membahas dua pasien yang mengalami fraktur ekstremitas bawah dan telah menjalani tindakan Open Reduction Internal Fixation (ORIF). Studi ini bertujuan untuk menggambarkan proses asuhan

keperawatan yang diberikan mulai dari pengkajian hingga evaluasi.

Subjek dalam studi ini adalah dua pasien yang menjalani perawatan di ruang rawat inap bedah RS X pada bulan Mei - Juni 2025. Kriteria inklusi yang digunakan meliputi: (1) pasien dengan diagnosa medis fraktur ekstremitas bawah post ORIF, (2) pasien bersedia dilakukan pengelolaan keperawatan selama periode praktik profesi, dan (3) tidak memiliki gangguan kognitif berat. Subyek diperoleh secara purposive sampling berdasarkan kesesuaian dengan topik dan tujuan karya ilmiah akhir yang sedang disusun dalam rangka praktik profesi Ners.

Pengumpulan data dilakukan melalui wawancara langsung kepada pasien, observasi, dan pemeriksaan fisik, serta didukung oleh rekam medis sebagai data objektif. Alat ukur yang digunakan untuk pengelolaan kasus meliputi lembar pengkajian keperawatan, skala nyeri Numeric Rating Scale (NRS) untuk mengukur intensitas nyeri pasien, serta lembar evaluasi rentang gerak (ROM) untuk menilai progres mobilitas pasien selama asuhan keperawatan. Tahapan studi dimulai dari pengkajian awal saat pasien masuk ruang perawatan, diikuti dengan penetapan diagnosa keperawatan, perencanaan intervensi, pelaksanaan asuhan, hingga evaluasi harian terhadap respon pasien. Proses asuhan dilakukan selama periode praktik profesi berlangsung dan dicatat dalam format SOAP.

## HASIL

Studi ini melibatkan dua pasien dengan diagnosis medis fraktur ekstremitas bawah post operasi ORIF yang dirawat di Ruang Bedah. Pasien 1 (Ny. L) adalah lansia yang mengalami jatuh terpeleset di kamar mandi empat bulan sebelum masuk rumah sakit, dengan keluhan utama nyeri hebat di lutut kanan dan keterbatasan mobilisasi. Pasien sempat menjalani pengobatan alternatif



sebelum dirujuk ke rumah sakit dan menjalani ORIF. Ia memiliki riwayat keluarga DM dan sempat melakukan operasi plastik sebelumnya. Pasien 2 (An. K) adalah anak-anak yang mengalami jatuh dari ayunan, dengan keluhan tidak bisa menggerakkan kaki kiri dan terdapat pembengkakan pada paha. Pasien langsung dibawa ke rumah sakit dan dilakukan tindakan ORIF. Riwayat kesehatan keluarga tidak ditemukan masalah, dan pola asuh menunjukkan perhatian yang baik dari orang tua. Pemeriksaan fisik pada kedua pasien menunjukkan keterbatasan pergerakan aktif dan tampak nyeri saat digerakkan. Skala nyeri pada Ny. L sebesar 4/10, dan pada An. K sebesar 6/10.

Diagnosa keperawatan pada masing-masing kasus tersebut adalah nyeri akut (D.0071) berhubungan dengan agen pecedera fisik (prosedur operasi) dan gangguan mobilitas fisik (D.0101) berhubungan dengan kerusakan integritas struktur tulang (SDKI, 2018). Diagnosa Nyeri Akut ditegakkan berdasarkan keluhan subjektif pasien mengenai nyeri tajam, menetap, dan meningkat saat pergerakan. Hal ini diperkuat dengan data objektif berupa ekspresi wajah kesakitan, peningkatan nadi, dan skala nyeri sedang hingga berat. Nyeri akut yang dialami bersifat post-operatif dan berpengaruh langsung terhadap kualitas istirahat, aktivitas, serta respon emosional pasien. Menurut Nurlela (2023), terapi kompres dingin efektif dalam menurunkan skala nyeri akut pada pasien fraktur. Diagnosa Gangguan Mobilitas Fisik ditetapkan karena pasien mengalami keterbatasan pergerakan akibat fiksasi internal pasca ORIF, ditandai dengan ketidakmampuan untuk duduk, berdiri, atau berjalan tanpa bantuan. (SDKI, 2018) menyebutkan bahwa keterbatasan gerak, penurunan ROM, dan spasme otot merupakan manifestasi khas gangguan mobilitas fisik.

Rencana intervensi difokuskan pada dua area utama, yaitu manajemen nyeri dan

peningkatan kemampuan mobilisasi. Untuk nyeri akut, dilakukan intervensi berdasarkan SIKI (2018) berupa observasi skala nyeri berkala, teknik relaksasi napas dalam, pemberian kompres dingin, dan kolaborasi pemberian analgesik IV. Terapi ini didukung oleh studi Permatasari and Yunita Sari (2022) yang menunjukkan efektivitas relaksasi Benson dan kompres dingin pada pasien fraktur femur. Untuk gangguan mobilitas, dilakukan latihan ROM pasif dan aktif secara bertahap. Pasien diajak untuk miring, duduk, hingga berdiri dengan bantuan alat bantu. Menurut Erawati (2021), latihan ROM secara progresif mampu meningkatkan kekuatan otot dan rentang gerak pada pasien post ORIF.

Intervensi keperawatan dilakukan selama 3 hari secara intensif. Ny. L diberikan terapi farmakologis (Ketorolac IV) dan kompres dingin 2x/hari. Ia juga diajarkan teknik napas dalam untuk mengalihkan fokus dari nyeri. Hasilnya, skala nyeri menurun dari 4 menjadi 2. Mobilisasi dimulai dengan posisi duduk dan latihan kaki. Pada An. K, intervensi dilakukan secara bertahap, dimulai dari latihan jari kaki, latihan duduk, hingga ambulasi ringan menggunakan kruk. Setelah 3x24 jam, pasien mampu duduk mandiri dan berjalan dengan bantuan. Studi oleh Tarmisih and Hartini (2024) menunjukkan bahwa mobilisasi dini secara signifikan meningkatkan kemampuan aktivitas harian pasien post fraktur. Faktor pendukung pelaksanaan meliputi keterlibatan aktif keluarga dan dukungan fasilitas rumah sakit, sementara hambatan utamanya adalah kecemasan pasien terhadap nyeri dan risiko luka operasi.

Evaluasi hasil asuhan keperawatan pada dua pasien fraktur ekstremitas bawah post operasi ORIF menunjukkan adanya kemajuan signifikan dalam penurunan nyeri dan peningkatan kemampuan mobilitas fisik. Pada pasien pertama (Ny. L), intervensi berupa teknik relaksasi napas dalam, kompres dingin, dan kolaborasi



pemberian analgesik berhasil menurunkan skala nyeri dari NRS 4 menjadi NRS 1 dalam waktu 3×24 jam. Pasien tampak lebih tenang, mampu tidur selama lebih dari 5 jam tanpa terbangun karena nyeri, dan mulai dapat mengikuti latihan duduk secara mandiri. Selain itu, pasien menunjukkan kemampuan untuk mengubah posisi di tempat tidur dengan bantuan minimal, yang sebelumnya tidak dapat dilakukan. Sementara itu, pada pasien kedua (An. K), nyeri awal yang mencapai NRS 6 berhasil diturunkan menjadi NRS 2 melalui pemberian analgesik dan edukasi penggunaan teknik distraksi sederhana.

Mobilitas pasien juga mengalami kemajuan signifikan. Dari yang awalnya hanya dapat berbaring dengan kesakitan, pada hari kedua pasien sudah mampu duduk sendiri, dan pada hari ketiga dapat berjalan ringan menggunakan kruk dengan pengawasan perawat. Pasien menunjukkan antusiasme untuk melanjutkan latihan mobilisasi, dan orang tua turut aktif dalam proses pendampingan rehabilitasi pasien. Evaluasi juga menunjukkan bahwa kedua pasien tidak mengalami komplikasi lanjutan seperti dekubitus, spasme otot berat, atau infeksi luka operasi. Hal ini menandakan bahwa perencanaan dan pelaksanaan asuhan keperawatan berjalan secara efektif dan sesuai standar.

Dukungan keluarga, keterlibatan aktif pasien, serta pendekatan edukatif menjadi faktor pendukung keberhasilan tindakan keperawatan yang diberikan. Hasil ini sejalan dengan temuan dari penelitian Shi and Ma (2024), yang menyatakan bahwa intervensi keperawatan berbasis evidence seperti mobilisasi dini dan teknik relaksasi terbukti efektif menurunkan intensitas nyeri dan mempercepat pemulihan mobilitas pada pasien post operasi ortopedi. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa strategi keperawatan yang diterapkan pada kedua pasien berhasil mencapai tujuan keperawatan yang telah direncanakan

## PEMBAHASAN

Hasil pengelolaan kasus menunjukkan bahwa kombinasi intervensi nonfarmakologis seperti kompres dingin, relaksasi napas dalam, serta latihan mobilisasi bertahap mampu menurunkan intensitas nyeri dan meningkatkan kemampuan pasien dalam bergerak secara mandiri. Temuan ini sejalan dengan penelitian Nurlela (2023), yang menemukan bahwa terapi kompres dingin efektif dalam menurunkan nyeri akut pada pasien pasca fraktur. Selain itu, teknik relaksasi juga terbukti secara signifikan mengurangi respon fisiologis terhadap nyeri dan mempercepat adaptasi pasien terhadap proses pemulihan. Hal ini sesuai dengan temuan Ekaputri and Rahmawati (2021) yang menjelaskan bahwa teknik relaksasi efektif dalam mengelola nyeri akut pada pasien pasca operasi. Permatasari and Yunita Sari (2022) juga melaporkan bahwa terapi relaksasi Benson secara efektif menurunkan nyeri pasca ORIF pada pasien dengan fraktur femur. Dalam aspek mobilitas, hasil studi ini sejalan dengan penelitian Erawati (2021) dan Tarmisih and Hartini (2024) yang menyatakan bahwa latihan ROM dan mobilisasi dini dapat mempercepat pemulihan fungsi motorik dan mengurangi risiko komplikasi akibat imobilisasi. Intervensi seperti latihan duduk, miring, dan ambulasi ringan secara bertahap memperbaiki sirkulasi lokal, memperkuat otot, serta meningkatkan kepercayaan diri pasien untuk bergerak.

Peningkatan kemampuan mobilitas pasien terjadi karena latihan ROM dan mobilisasi ringan meningkatkan aliran darah ke ekstremitas yang terkena, mencegah kontraktur sendi, serta memperkuat kekuatan otot secara bertahap. Hasil ini didukung oleh studi Maulidya and Hasanah (2022) yang menegaskan bahwa kombinasi intervensi mobilisasi dan edukasi mempercepat pemulihan pasien dengan gangguan mobilitas.



Hasil positif yang diperoleh dalam studi ini dapat dijelaskan melalui beberapa mekanisme. Penurunan nyeri terjadi karena stimulasi sensoris pada kulit melalui kompres dingin membantu menekan transmisi impuls nyeri pada serabut saraf perifer. Teknik napas dalam juga merangsang sistem parasimpatis yang menurunkan ketegangan otot dan kecemasan, yang berkontribusi terhadap penurunan persepsi nyeri. Di sisi lain, mobilisasi aktif melalui latihan ROM mampu meningkatkan aliran darah ke jaringan yang mengalami trauma, mengurangi risiko stagnasi vena, dan mencegah pembentukan kontraktur otot dan sendi.

Faktor-faktor yang mendukung keberhasilan intervensi dalam studi ini antara lain dukungan keluarga, kepatuhan pasien terhadap instruksi, dan kolaborasi dengan tim fisioterapi. Pada pasien anak (An. K), keterlibatan ibu dalam mendampingi setiap sesi latihan sangat mempengaruhi keberhasilan ambulasi dini. Studi oleh Handayani and Yusuf (2023) menyatakan bahwa keterlibatan keluarga dapat mempercepat proses penyembuhan pasien fraktur. Selain itu, edukasi yang berkesinambungan terbukti meningkatkan partisipasi keluarga dalam perawatan, sebagaimana dijelaskan oleh Putra and Salim (2020). Sebaliknya, pada pasien lansia (Ny. L), keberhasilan intervensi sangat dipengaruhi oleh edukasi yang berulang dan pendekatan komunikasi terapeutik yang meningkatkan rasa aman pasien. Namun demikian, terdapat pula faktor penghambat yang perlu diantisipasi. Pada Ny. L, faktor usia, kondisi komorbid seperti hiperglikemia, dan pengalaman sebelumnya dengan pengobatan alternatif menjadi tantangan tersendiri dalam pelaksanaan mobilisasi. Rasa takut yang berlebihan terhadap nyeri dan kerusakan luka operasi membuat pasien cenderung pasif. Kondisi ini mengonfirmasi temuan Wantoro (2020) bahwa nyeri dan kondisi klinis tertentu seperti kadar Hb serta usia

merupakan prediktor penting dalam keberhasilan ambulasi dini pada pasien fraktur.

Berdasarkan hasil temuan tersebut, dapat diajukan beberapa rekomendasi. Pertama, penting bagi perawat untuk melakukan asesmen nyeri secara menyeluruh dan memilih pendekatan manajemen nyeri yang sesuai dengan karakteristik pasien. Kedua, edukasi tentang pentingnya mobilisasi dini sebaiknya diberikan tidak hanya kepada pasien, tetapi juga keluarga, untuk membangun dukungan emosional dan fisik selama proses pemulihan. Ketiga, perlu dikembangkan panduan standar berbasis *evidence-based practice* (EBP) yang mengintegrasikan intervensi farmakologis dan nonfarmakologis dalam asuhan keperawatan pasien post ORIF. Efektivitas kombinasi pendekatan ini juga diperkuat oleh temuan Fitriana and Sari (2021), yang menyatakan bahwa kombinasi terapi farmakologis dan nonfarmakologis memberikan hasil signifikan dalam mengurangi nyeri pasca operasi.

Temuan ini menguatkan argumentasi bahwa pendekatan keperawatan yang terstruktur dan adaptif dapat memberikan hasil positif terhadap pemulihan nyeri akut dan gangguan mobilitas fisik. Intervensi keperawatan yang dilakukan tidak hanya mempercepat pemulihan fisik, tetapi juga meningkatkan kemandirian dan kualitas hidup pasien.

## SIMPULAN

Asuhan keperawatan pada pasien fraktur ekstremitas bawah post ORIF yang difokuskan pada manajemen nyeri akut dan peningkatan mobilitas fisik terbukti efektif dalam mempercepat proses pemulihan. Hasil pengelolaan kasus menunjukkan bahwa kombinasi intervensi nonfarmakologis seperti kompres dingin, relaksasi napas dalam, serta latihan mobilisasi bertahap mampu menurunkan intensitas nyeri dan meningkatkan



kemampuan pasien dalam bergerak secara mandiri. Temuan ini memperkuat pentingnya peran perawat dalam menerapkan asuhan keperawatan berbasis evidence untuk menghindari komplikasi akibat imobilisasi jangka panjang serta mendukung kemandirian pasien selama masa pemulihan. Pelaksanaan intervensi yang disesuaikan dengan kondisi individu pasien dan dukungan keluarga berperan besar dalam keberhasilan asuhan. Berdasarkan hasil studi ini, disarankan agar perawat melakukan pengkajian nyeri dan kemampuan mobilisasi secara sistematis, memberikan edukasi yang komprehensif kepada pasien dan keluarga, serta merancang intervensi yang menggabungkan aspek farmakologis dan nonfarmakologis secara terintegrasi. Implementasi proses keperawatan yang konsisten, kolaboratif, dan adaptif terhadap kondisi pasien dapat meningkatkan hasil klinis serta mempercepat pemulihan fungsi pasien post ORIF.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada RS X, khususnya tim keperawatan Ruang Bedah, yang telah memberikan izin dan dukungan selama proses pengambilan data. Terima kasih juga disampaikan kepada dosen pembimbing dan seluruh pihak yang turut membantu dalam penyusunan laporan kasus ini. Semoga karya ini dapat memberikan kontribusi bagi praktik keperawatan bedah.

## REFERENSI

- Ekaputri, N.W., Rahmawati, D., 2021. Manajemen nyeri akut dengan teknik relaksasi pada pasien pasca operasi. *Jurnal Ners Indonesia* 11.
- Erawati, N.N., 2021. Asuhan keperawatan gangguan mobilitas fisik pada Tn A dengan fraktur femur post open reduction internal fixation.
- Fitriana, N., Sari, R., 2021. Efektivitas kombinasi terapi farmakologis dan nonfarmakologis terhadap nyeri pasca operasi. *Jurnal Keperawatan Sehat* 9.
- Galo, H.F., Rawung, R., Prasetyo, E., 2019. Faktor - faktor yang berhubungan dengan kejadian neglected fracture pada pasien. *e-CliniC* 8.
- Handayani, T., Yusuf, R., 2023. Peran keluarga dalam mempercepat proses penyembuhan pasien fraktur. *Jurnal Kesehatan Masyarakat* 18.
- Maulidya, R., Hasanah, I., 2022. Intervensi kombinasi pada pasien dengan gangguan mobilitas: Studi kasus. *Jurnal Keperawatan Profesional* 7.
- Nurlela, T.E., Merdiani, H.S., Rahayu, U., 2023. Terapi kompres dingin untuk menurunkan skala nyeri akut pasien fraktur. *Nursing News: Jurnal Ilmiah Keperawatan* 7.
- Permatasari, C., Yunita Sari, I., 2022. Terapi relaksasi benson untuk menurunkan rasa nyeri pada pasien fraktur femur sinistra: studi kasus. *Jurnal Keperawatan Merdeka (JKM)*.
- Putra, Y.D., Salim, D., 2020. Efektivitas edukasi keluarga dalam peningkatan partisipasi perawatan pasien ortopedi. *Jurnal Keperawatan Edukasi* 9.
- Sanjaya, S., 2023. Pengetahuan perawat tentang penanganan luka. *Barongko* 2.
- SDKI, 2018. Standar Diagnosa Keperawatan Indonesia. DPP PPNI, Jakarta.
- Shi, X., Ma, W., 2024. Effect of collaborative nursing method based on RAM model on postoperative functional reconstruction, soft tissue pain and living quality in patients with femoral trochanter fracture. *BMC Musculoskelet Disord* 25.
- SIKI, 2018. Standar Intervensi Keperawatan Indonesia. DPP PPNI, Jakarta.
- Tarmisih, Hartini, S., 2024. Kemampuan activity daily living pada pasien pasca operasi fraktur ekstremitas bawah. *Jurnal Profesi Keperawatan* 11.
- Wantoro, G., Muniroh, M., Kusuma, H., 2020. Analisis faktor-faktor yang mempengaruhi ambulasi dini post orif pada pasien fraktur femur. *Jurnal Akademika Baiturrahim Jambi* 9, 283.

