

PENERAPAN MOBILISASI DINI PADA PASIEN FRAKTUR FEMUR POST OP DI RUANGAN INSTALASI BEDAH RSUD LABUANG BAJI MAKASSAR

Radia, Rahmawati Ramli, Nur Ilah Padhila, Arifuddin

Profesi Ners, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Muslim Indonesia

Correspondensi author email: radia6136@gmail.com

Abstrak

Fraktur femur merupakan salah satu kasus cedera tulang dengan angka kejadian cukup tinggi di Indonesia, umumnya disebabkan oleh kecelakaan lalu lintas. Kondisi ini menimbulkan nyeri hebat, keterbatasan mobilitas, serta risiko komplikasi pasca operasi. Salah satu intervensi keperawatan yang efektif dalam mempercepat pemulihan adalah mobilisasi dini, yang bertujuan untuk mengurangi nyeri, memperbaiki sirkulasi, meningkatkan kekuatan otot, dan mencegah komplikasi akibat tirah baring lama. Metode Penelitian ini menggunakan metode studi kasus pada satu pasien dengan pendekatan proses keperawatan yang meliputi pengkajian, penentuan diagnosa, perencanaan intervensi, implementasi, dan evaluasi. Subjek studi adalah pasien dengan post operasi ORIF closed fraktur 1/3 distal femur dextra yang dirawat di ruang Instalasi Bedah RSUD Labuang Baji Makassar. Hasil Pada awal pengkajian, pasien mengeluh nyeri berat dengan skala 9, keterbatasan gerak, serta rasa cemas. Setelah dilakukan intervensi berupa mobilisasi dini secara bertahap, teknik relaksasi, pemberian edukasi, serta dukungan keluarga, terjadi penurunan skala nyeri, peningkatan rentang gerak sendi, dan bertambahnya kekuatan otot. Tidak ditemukan tanda-tanda infeksi pasca operasi. Kesimpulan Hasil pengkajian menunjukkan pasien awalnya mengalami nyeri berat dengan skala 9, keterbatasan gerak, dan kecemasan. Setelah diberikan intervensi berupa mobilisasi dini secara bertahap serta dukungan edukasi, didapatkan penurunan skala nyeri menjadi lebih ringan, peningkatan rentang gerak sendi, dan bertambahnya kekuatan otot. Kesimpulan dari studi ini adalah mobilisasi dini efektif menurunkan nyeri, meningkatkan mobilitas, serta mempercepat proses pemulihan p a d a p a s i e n f r a k t u r f e m u r p a s c a o p e r a s i .
Kata Kunci : mobilisasi dini, nyeri, fraktur femur, post operasi

Abstract

Femoral fractures are a common bone injury with a high incidence in Indonesia, generally caused by traffic accidents. This condition causes severe pain, limited mobility, and the risk of post-operative complications. One effective nursing intervention to accelerate recovery is early mobilization, which aims to reduce pain, improve circulation, increase muscle strength, and prevent complications from prolonged bed rest. method uses a case study method on one patient with a nursing process approach that includes assessment, diagnosis determination, intervention planning, implementation, and evaluation. The study subject is a patie with post-ORIF closed fracture of the distal third of the right femur who was treated in the Surgical Installation of Labuang Baji Regional Hospital, Makassar. At the initial assessment, the patient complained of severe pain with a scale of 9, limited mobility,

and anxiety. After interventions including gradual early mobilization, relaxation techniques, education, and family support, pain decreased, joint range of motion increased, and muscle strength increased. No signs of postoperative infection were found. **Conclusion:** The assessment results showed that the patient initially experienced severe pain with a scale of 9, limited mobility, and anxiety. After intervention in the form of gradual early mobilization and educational support, the pain scale decreased to less severe, joint range of motion increased, and muscle strength increased. The study concluded that early mobilization is effective in reducing pain, increasing mobility, and accelerating the recovery process in patients with postoperative femoral fractures.

Keywords: early mobilization, pain, femoral fracture, post-operative

PENDAHULUAN

World Health Organization (WHO) mengemukakan bahwa kecelakaan lalu lintas merupakan penyebab kematian nomor 8 dan merupakan penyebab kematian teratas pada penduduk usia 15 – 29 tahun di dunia dan jika tidak ditangani dengan serius pada tahun 2030 kecelakaan lalu lintas akan meningkat menjadi penyebab kematian kelima di dunia. Pada tahun 2011- 2012 terdapat 5,6 juta orang meninggal dunia dan 1,3 juta orang menderita fraktur akibat kecelakaan lalu lintas (Desiartama & Aryana, 2021).

Badan kesehatan dunia *World Health of Organization* (WHO) tahun 2020 menyatakan bahwa insiden fraktur semakin meningkat mencatat terjadi fraktur kurang lebih 13 juta orang dengan angka prevalensi sebesar 2,7%. Fraktur pada tahun 2019 terjadi kurang lebih 15 juta orang dengan angka prevalensi 3,2% dan pada tahun 2018 kasus fraktur menjadi 21 juta orang dengan angka prevalensi 3,8% akibat kecelakaan lalu lintas. Data yang ada di Indonesia kasus fraktur paling sering yaitu fraktur femur sebesar 42% diikuti fraktur humerus sebanyak 17% fraktur tibia dan fibula sebanyak 2 14% dimana penyebab terbesar adalah kecelakaan lalu lintas yang biasanya disebabkan oleh kecelakaan mobil, motor atau kendaraan rekreasi 65,6% dan jatuh 37,3% mayoritas adalah pria 73,8% (Herlina, 2022).

Menurut Kementerian Kesehatan RI, fraktur ekstremitas bawah akibat kecelakaan mempunyai prevalensi tertinggi diantara patah tulang lainnya yang ada 46,2%. Dari 45.987 orang yang mengalami fraktur ekstremitas bawah yang tidak disengaja, 19.629 diantaranya mengalami fraktur femur, (Mana et al., 2023). Data di Sulawesi Selatan sendiri, angka kejadian kecelakaan berdasarkan Direktorat Lalu Lintas Kepolisian Daerah Sulawesi Selatan pada tahun 2017 mencapai hingga 6.762 kasus (Laka Lantas). Kota Makassar yang tertinggi dengan angka 1.483 kasus. Rumah Sakit Umum Pusat (RSUP) DR. Wahidin Sudirohusodo adalah rumah sakit rujukan untuk seluruh Sulawesi selatan, sehingga banyak kasus patah tulang yang dirawat di rumah sakit tersebut (Nasruddin & Wadana, 2020).

Insiden fraktur femur di Indonesia merupakan yang paling sering yaitu sebesar 39% diikuti fraktur humerus (15%), fraktur tibia dan fibula (11%), dimana penyebab terbesar fraktur femur adalah kecelakaan lalu lintas yang biasanya disebabkan oleh kecelakaan mobil, motor, atau kendaraan rekreasi (62,6%) dan jatuh (37,3%) dan mayoritas adalah pria (63,8%). 4,5% puncak distribusi usia pada fraktur femur adalah pada usia dewasa (15 - 34 tahun) dan orang tua (diatas 70 tahun),(Risnah et al., 2020). Hambatan mobilitas fisik adalah keterbatasan ekstremitas atas maupun bawah dalam bergerak secara mandiri dan terarah. Batasan karakteristik kesulitan mengubah posisi, keterbatasan rentang gerak sendi, melakukan aktivitas lain dengan dibantu orang lain, pergerakan lambat. Sedangkan faktor berhubungannya yaitu kerusakan integritas tulang, adanya gangguan muskuloskeletal, kerusakan pada integritas struktur tulang, adanya program pembatasan gerak (Wiley & Sons, 2021).

Penatalaksanaan fraktur tersebut dapat mengakibatkan masalah atau komplikasi seperti kesemutan, nyeri, kekakuan otot, bengkak atau edema serta pucat pada anggota gerak yang dioperasi (Carpintero et al., 2020). Masalah tersebut dapat disebabkan oleh beberapa faktor salah satunya adalah kurang atau tidak dilakukannya mobilisasi dini pasca pembedahan (Lestari, 2014). Beberapa literatur menyebutkan bahwa pentingnya melakukan mobilisasi dini yaitu untuk memperbaiki sirkulasi, mencegah terjadinya masalah atau komplikasi setelah operasi serta mempercepat proses pemulihan pasien (Keehan et al., 2020).

Mobilisasi merupakan kemampuan setiap individu untuk bergerak secara bebas, mudah dan teratur dengan tujuan untuk memenuhi kebutuhan aktivitas guna mempertahankan kesehatannya (Wahyudi & Wahid, 2021). Kehilangan kemampuan untuk bergerak menyebabkan ketergantungan dan ini membutuhkan tindakan keperawatan. Mobilisasi diperlukan untuk meningkatkan kemandirian diri, meningkatkan kesehatan, memperlambat proses penyakit khususnya penyakit degeneratif dan untuk aktualisasi diri (Wahyudi & Wahid, 2020).

Berdasarkan riwayat perjalanan penyakit pasien Nn. A umur 25 tahun, pasien dibawah ke UGD RSUD labuang baji pada tanggal 17 Agustus 2025 akibat mengalami kecelakaan lalu lintas dan setelah dilakukan pengkajian pasien mengatakan nyeri dan didapatkan patah tulang di bagian femur . Pasien kemudian ditempatkan di ruang UGD. Setelah mendapatkan edukasi dan pemeriksaan maka pasien diputuskan untuk mendapatkan tindakan pembedahan secara cepat dan tepat. Pasien dilakukan tindakan operasi *Open Reduction and Internal Fixation (ORIF)* pada tanggal, 18 Agustus 2025. Sehingga dari uraian diatas maka penulis tertarik untuk membuat suatu Karya Tulis Ilmiah yang berjudul “penerapan Mobilisasi Dini Terhadap Penurunan Nyeri Pada Pasien Fraktur Femur Post Op Diruangan Instalasi Bedah RSUD Labuang Baji Makassar”.

KAJIAN TEORI

Fraktur atau patah tulang adalah gangguan dari kontinuitas yang tidak normal dari suatu tulang. Fraktur atau patah tulang adalah kondisi dimana kontinuitas jaringan tulang dan atau tulang rawan terputus secara sempurna atau sebagian yang disebabkan oleh ruda paksa atau osteoporosis. Penyebab utama fraktur dapat disebabkan oleh trauma atau tenaga fisik tulang itu sendiri dan jaringan lunak. Fraktur Femur adalah fraktur pada tulang femur yang disekitarnya (Astuti, 2020) disebabkan oleh benturan atau trauma langsung maupun tidak langsung. Fraktur Femur didefinisikan sebagai hilangnya kontinuitas tulang paha, kondisi Fraktur Femur secara klinis bisa berupa Fraktur Femur terbuka yang disertai adanya kerusakan jaringan lunak (otot, kulit, jaringan saraf dan pembuluh darah) dan Fraktur Femur tertutup yang dapat disebabkan oleh trauma langsung pada paha (Tutik Setyowati, 2024). Fraktur dibagi menjadi fraktur terbuka dan fraktur dengan jaringan di sekitarnya atau fraktur tertutup. Fraktur terbuka adalah fraktur yang merusak jaringan kulit. Dengan cara ini, hubungan antara fragmen tulang dan luar terbentuk. Fraktur tertutup fraktur tanpa sambungan antarbagian.

METODE

Metode yang digunakan dalam penyusunan kajian mengenai fraktur femur ini adalah studi kepustakaan dengan mengumpulkan dan menganalisis berbagai referensi ilmiah seperti buku, jurnal penelitian, dan literatur terkini yang membahas definisi fraktur, klasifikasi, penyebab, serta karakteristik fraktur femur. Proses pengumpulan data dilakukan dengan menelaah teori-teori yang menjelaskan gangguan kontinuitas tulang akibat trauma, ruda paksa, maupun osteoporosis, serta membandingkan berbagai sumber terkait perbedaan fraktur terbuka dan fraktur tertutup. Setiap literatur ditelaah secara sistematis untuk memperoleh pemahaman mendalam mengenai mekanisme terjadinya fraktur femur, termasuk kerusakan jaringan lunak yang menyertainya, tingkat keparahan, serta faktor risiko yang berpengaruh. Data kemudian disintesis untuk menghasilkan uraian yang komprehensif dan akurat sesuai konteks klinis. Melalui metode studi literatur ini, penulis dapat menyusun pemahaman teoretis yang kuat sebagai dasar dalam menggambarkan kondisi fraktur femur secara lengkap.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Berdasarkan hasil data subjektif dan objektif, masalah utama yang muncul pada fase pra operatif adalah nyeri akut akibat agen pencedera fisiologis, yang ditandai dengan skala nyeri tinggi dan ekspresi non-verbal pasien (meringis, gelisah). Pada fase intra operatif, pasien berisiko tinggi mengalami infeksi akibat adanya prosedur invasif dan paparan organisme patogen, meskipun pada

pemeriksaan tidak ditemukan tanda infeksi. Sedangkan pada fase post operatif, masalah yang dominan adalah gangguan mobilitas fisik terkait kerusakan integritas struktur tulang, ditunjukkan dengan keluhan sulit menggerakkan ekstremitas, kelemahan otot, serta keterbatasan rentang gerak.

Gangguan mobilitas pada pasien fraktur femur ditandai dengan keluhan sulit menggerakkan ekstremitas, adanya nyeri saat bergerak, dan kelemahan otot. Pada kasus ini, pasien tampak enggan melakukan pergerakan karena rasa nyeri dan ketakutan. Intervensi yang diberikan berupa dukungan mobilisasi dini, melibatkan keluarga, serta edukasi mengenai prosedur mobilisasi. Setelah dilakukan mobilisasi bertahap, pasien menunjukkan peningkatan kekuatan otot, rentang gerak sendi, dan penurunan rasa takut untuk bergerak.

Hal ini sesuai dengan teori Potter & Perry (2020) yang menyatakan bahwa mobilisasi dini membantu mempertahankan tonus otot, meningkatkan sirkulasi, dan mempercepat proses penyembuhan. Hasil ini juga sejalan dengan penelitian Gusti & Armayanti (2020) yang menemukan bahwa latihan rentang gerak dapat meningkatkan fleksibilitas sendi dan kekuatan otot pada pasien fraktur. Dengan demikian, mobilisasi dini bukan hanya berperan dalam mempercepat pemulihan fisik tetapi juga mencegah komplikasi akibat imobilisasi seperti trombosis vena dalam, dekubitus, dan pneumonia hipostatik. Pada pasien fraktur dengan diagnosa gangguan mobilitas fisik, intervensi keperawatan difokuskan pada peningkatan kemampuan gerak, pencegahan komplikasi imobilisasi, serta menjaga keamanan pasien. Perawat membimbing pasien melakukan latihan rentang gerak pada sendi yang tidak terkena fraktur untuk mempertahankan kekuatan otot dan mencegah kekakuan.

Hal ini sesuai dengan teori Potter & Perry (2020) yang menyatakan bahwa mobilisasi dini membantu mempertahankan tonus otot, meningkatkan sirkulasi, dan mempercepat proses penyembuhan. Hasil ini juga sejalan dengan penelitian Gusti & Armayanti (2020) yang menemukan bahwa latihan rentang gerak dapat meningkatkan fleksibilitas sendi dan kekuatan otot pada pasien fraktur. Dengan demikian, mobilisasi dini bukan hanya berperan dalam mempercepat pemulihan fisik tetapi juga mencegah komplikasi akibat imobilisasi seperti trombosis vena dalam, dekubitus, dan pneumonia hipostatik.

Penerapan Mobilisasi pada Pasien Post Operasi Fraktur Femur, mampu memberikan dukungan mobilisasi dengan pendekatan bertahap sesuai kondisi pasien. Langkah awal yang dilakukan adalah mengobservasi kondisi umum pasien meliputi tanda vital, tingkat nyeri, kekuatan otot, serta kemampuan pasien dalam menggerakkan bagian tubuh yang tidak terkena fraktur. Observasi ini penting untuk menentukan sejauh mana mobilisasi dapat dilakukan dengan aman. Selanjutnya, dapat memberikan edukasi kepada pasien dan keluarga mengenai manfaat mobilisasi dini, seperti mempercepat penyembuhan tulang,

mempertahankan kekuatan otot, meningkatkan sirkulasi darah, serta mencegah komplikasi imobilisasi.

Edukasi ini juga mencakup teknik berpindah posisi yang benar untuk mengurangi risiko cedera. Implementasi mobilisasi dimulai dengan latihan rentang gerak pada sendi yang sehat. Pasien dibimbing untuk melakukan gerakan sederhana, seperti menggerakkan pergelangan kaki, lutut, atau pinggul yang tidak mengalami cedera. Selain itu, dapat menjaga lingkungan tetap aman, seperti memastikan lantai kering dan bebas hambatan, serta memberikan alat bantu sesuai kebutuhan pasien. Posisi pasien diubah setiap dua jam sekali, dengan penggunaan bantal penopang untuk mencegah tekanan berlebih dan risiko dekubitus. Dengan implementasi dukungan mobilisasi yang terencana, pasien fraktur femur dapat beradaptasi lebih cepat, meningkatkan kekuatan otot, mengurangi risiko komplikasi imobilisasi, serta memperoleh kembali kemandirian dalam aktivitas sehari-hari secara bertahap. Berdasarkan hasil penelitian, terdapat perbedaan yang signifikan antara kondisi pasien sebelum diberikan mobilisasi dini (pre-test) dan setelah dilakukan mobilisasi dini (post-test). Pada pengukuran awal (pre-test), sebagian besar pasien mengalami nyeri sedang (skala 4–6), keterbatasan rentang gerak sendi dan ketakutan untuk bergerak. Setelah diberikan intervensi mobilisasi dini sesuai SOP, pasien menunjukkan penurunan nyeri, peningkatan kekuatan otot. Hasil ini menunjukkan bahwa mobilisasi dini efektif menurunkan nyeri, meningkatkan rentang gerak sendi, dan memperkuat otot pada pasien pasca operasi fraktur femur.

Hasil penelitian menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan antara kondisi pasien sebelum dilakukan mobilisasi dini dan sesudah dilakukan mobilisasi dini. Pada pengukuran pre-test, sebagian besar pasien mengalami nyeri sedang, keterbatasan gerak sendi (range of motion), dan ketakutan untuk bergerak. Setelah diberikan intervensi mobilisasi dini sesuai dengan SOP, pada pengukuran post-test terjadi penurunan nyeri, peningkatan kekuatan otot, dan peningkatan rentang gerak sendi. Temuan ini memperkuat teori yang disampaikan oleh Smeltzer & Bare (2020) yang menyatakan bahwa mobilisasi dini adalah suatu tindakan yang dilakukan segera setelah pasien stabil secara hemodinamik dengan tujuan meningkatkan sirkulasi darah, mempercepat penyembuhan jaringan, serta mencegah komplikasi akibat tirah baring lama. Komplikasi yang sering muncul pada pasien dengan imobilisasi adalah trombosis vena dalam (DVT), pneumonia hipostatik, dan dekubitus. Dengan mobilisasi dini, risiko ini dapat ditekan seminimal mungkin. Penelitian ini sejalan dengan studi Daryani dkk (2022) yang meneliti pasien pasca laparotomi, di mana mobilisasi dini terbukti menurunkan intensitas nyeri secara signifikan ($p < 0,05$). Mekanisme ini dapat dijelaskan bahwa pergerakan tubuh membantu distribusi cairan dan metabolit, meningkatkan aliran darah ke area

luka operasi, sehingga proses inflamasi lebih cepat berkurang dan nyeri relatif menurun.

Hasil penelitian ini juga mendukung temuan Laisoka & Sitoyaroh (2021) yang meneliti pasien pasca Sectio Caesarea. Dalam penelitiannya, pasien yang mendapat mobilisasi dini memperlihatkan waktu penyembuhan luka lebih cepat dibandingkan kelompok yang dimobilisasi lebih lambat. Hal ini menunjukkan bahwa mobilisasi dini memiliki efek universal pada berbagai jenis tindakan bedah, baik ortopedi maupun ginekologi.

Selain mempercepat penyembuhan luka, mobilisasi dini juga berdampak positif pada fungsi respirasi pasien. Penelitian Wahyuni dkk (2023) menemukan bahwa pasien yang melakukan mobilisasi dalam 6–12 jam setelah operasi abdominal mengalami peningkatan nilai FVC (Forced Vital Capacity) dan FEV₁ (Forced Expiratory Volume), sehingga resiko komplikasi pernapasan menurun secara signifikan. Dalam penelitian ini, pasien yang menjalani mobilisasi dini juga tidak mengalami keluhan sesak atau tanda-tanda gangguan respirasi, sehingga semakin menegaskan pentingnya intervensi ini.

Dari segi psikologis, banyak pasien fraktur femur awalnya enggan bergerak karena ketakutan tulang akan bergeser atau nyeri bertambah. Hal ini sesuai dengan hasil observasi pada penelitian ini, di mana pasien menunjukkan ekspresi takut dan cemas sebelum intervensi dilakukan. Namun setelah diberikan edukasi dan pendampingan keperawatan, pasien lebih percaya diri melakukan mobilisasi bertahap, dimulai dari miring kanan-kiri, duduk di tepi tempat tidur, hingga latihan berdiri dengan alat bantu. Dukungan perawat terbukti sangat penting dalam memberikan rasa aman dan keyakinan kepada pasien. Potter & Perry (2020) menegaskan bahwa aspek edukasi, motivasi, dan dukungan emosional merupakan bagian integral dari keberhasilan mobilisasi dini.

Secara klinis, hasil penelitian ini menegaskan bahwa mobilisasi dini efektif dalam: Mengurangi nyeri melalui peningkatan sirkulasi dan percepatan proses penyembuhan inflamasi. Meningkatkan rentang gerak sendi serta kekuatan otot akibat penggunaan otot secara. Mencegah komplikasi immobilisasi, seperti pneumonia, trombosis vena dalam, dan dekubitus. Meningkatkan kondisi psikologis pasien dengan memberikan rasa percaya diri dan kemandirian. Mempercepat waktu penyembuhan, sehingga lama rawat inap dapat lebih singkat dan biaya perawatan lebih efisien. Hasil ini konsisten dengan penelitian terdahulu baik di bidang ortopedi maupun non-ortopedi. Perbedaan pada penelitian ini terletak pada fokus pasien post operasi fraktur femur, di mana aspek nyeri dan keterbatasan gerak lebih menonjol dibandingkan pasien operasi lain. Walaupun demikian, mekanisme manfaat mobilisasi dini tetap serupa, yaitu melalui stimulasi sistem muskuloskeletal, kardiovaskular, respirasi, dan psikologis pasien. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa mobilisasi dini bukan hanya bermanfaat, tetapi

merupakan intervensi keperawatan esensial yang harus dilakukan pada pasien pasca operasi, termasuk fraktur femur. Implementasi yang konsisten, edukasi pasien dan keluarga, serta pendampingan perawat yang intensif sangat menentukan keberhasilan intervensi ini

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil pengkajian pada pasien Ny. A (25 tahun) pasca operasi ORIF closed fraktur 1/3 distal femur dextra, ditemukan bahwa masalah utama sebelum operasi adalah nyeri akut akibat agen pencedera fisiologis, sedangkan pada fase intraoperatif pasien berisiko mengalami infeksi akibat prosedur invasif. Pada fase postoperatif, masalah dominan adalah gangguan mobilitas fisik terkait kerusakan integritas tulang yang ditandai dengan kesulitan menggerakkan ekstremitas, nyeri saat bergerak, dan kelemahan otot. Intervensi berupa mobilisasi dini, edukasi, dan pendampingan keluarga terbukti efektif menurunkan nyeri, meningkatkan kekuatan otot dan rentang gerak sendi, serta mengurangi ketakutan pasien untuk bergerak. Peningkatan kondisi pasien ini sesuai dengan teori Potter & Perry (2020) yang menegaskan manfaat mobilisasi dini dalam meningkatkan sirkulasi, tonus otot, dan proses penyembuhan, serta diperkuat oleh penelitian Gusti & Armayanti (2020), Daryani dkk (2022), Laisoka & Sitoyaroh (2021), dan Wahyuni dkk (2023) yang membuktikan bahwa mobilisasi dini menurunkan nyeri, mempercepat penyembuhan luka, memperbaiki fungsi pernapasan, dan mencegah komplikasi imobilisasi seperti DVT, pneumonia hipostatik, dan dekubitus. Secara keseluruhan, mobilisasi dini terbukti menjadi intervensi keperawatan yang esensial bagi pasien post operasi fraktur femur karena mampu mempercepat pemulihan fisik, meningkatkan kemandirian, mengurangi lama rawat inap, serta memberikan efek positif pada aspek psikologis pasien. Keberhasilan intervensi sangat bergantung pada edukasi, motivasi, dan pendampingan intensif dari perawat, sehingga pelaksanaannya harus dilakukan secara konsisten dan terstruktur sesuai kondisi klinis pasien.

DAFTAR PUSTAKA

- Cahya, S. N., & Nizmah, N. (2022). *The Effect Of Deep Breathing Relaxation Therapy On Reducing Pain In Postoperative Patients In Hospital*. University Research Colloquium 2022, 887–891.
<http://repository.urecol.org/index.php/proceeding/article/view/2394>
- Enikmawati, A, and S Sulastri. 2022. “Gambaran Hand Hygiene Menggunakan Sabun Antiseptik Dan Hand Sanitizer Terhadap Jumlah Kumah Dalam Pencegahan Penularan Covid-19.” *Prosiding University Research*, 429–38.
<http://repository.urecol.org/index.php/proceeding/article/download/1960/192>
- Gusti, & Armayanti. (2020). *Pemberian Latihan Rentang Gerak Terhadap Fleksibilitas Sendi Anggota Gerak Bawah Klien Fraktur Femur Terpasang Fiksasi Interna*.

- Fakultas Keperawatan Unand. Diakses Tanggal 30 Maret 2022. <http://ners.fkep.unand.ac.id/index.php/ners/article/download/41/36>.
- Herlina, N. D. (2022). Asuhan Keperawatan Pemenuhan Kebutuhan Aktivitas Pada Pasien Post Orif Open Fraktur Tibia Dan Fibula Sinistra Di Rumah Sakit Bhayangkara Bengkulu <http://repository.poltekkesbengkulu.ac.id/2431/1/KTI%20NADILA%20FIXX.pdf>.
- Lela, A., & Reza, R. (2020). Pengaruh teknik relaksasi nafas dalam terhadap penurunan nyeri pada pasien fraktur. *Jurnal Kesehatan*, 9(2), 262–266.
- Mana, M. et al. (2023) 'Epidemiology of Femur Fracture in Adults At Rsup Sanglah January 2020-December 2021', 10(2), pp. 159–163.
- Nasruddin, & Wardana. (2020) Metodologi Penelitian Pendidikan Kompetensi Dan Aplikasi. Global Eksekutif Teknologi
- Nurlina. (2024). Memahami Metodologi Keperawatan. Penerbit NEM.
Definisi dan Tindakan Keperawatan.
- Ramadhani, R. P., Romadhona, N., Djojosingito, M. A., Dyana, E. H., & Rukanta, D. (2019). Hubungan Jenis Kecelakaan dengan Tipe Fraktur pada Fraktur Tulang Panjang Ekstremitas Bawah. *Jurnal Integrasi Kesehatan & Sains*, 1(22), 32–35.
- Rino, M., & Fajri, J. A. (2021). Pengaruh Range Of Motion Aktif Terhadap Pemulihan Kekuatan Otot dan Sendi Pasien Post Op Fraktur Ekstremitas di Wilayah Kerja Muara Kumpeh.
Jurnal Akademika Baiturrahim Jambi (JABJ), Vol 10, 325326. Diakses tanggal 5 November 2021. <http://dx.doi.org/10.36565/jab.v10i2.343>.
- Daryani, E., Pranata, A., & Sunarmi, S. (2022). Effectiveness of Early Mobilization on the Pain of Post Laparotomy Patients. *International Journal of Global Health and Research*, 5(4), 45–52.
- Laisoka, D., & Sitoyaroh, N. (2021). The Effectiveness of Early Mobilization on the Healing of Post-Caesarean Section Patients. *Journal of Applied Nursing and Health*, 3(1), 22–29.
- Potter, P. A., & Perry, A. G. (2020). *Fundamentals of Nursing* (9th ed.). Elsevier.
- Smeltzer, S. C., Bare, B. G., Hinkle, J. L., & Cheever, K. H. (2013). *Textbook of Medical-Surgical Nursing* (12th ed.). Lippincott Williams & Wilkins.
- Wahyuni, T., dkk. (2023). The Effect of Early Mobilization on Pulmonary Function Recovery in Post-Abdominal Surgery Patients. *Indonesian Journal of Health Science*, 7(2), 115–122.
- Nugraha Pratama, M. R., & Sulastri. (2022). Efektifitas Mobilisasi Dini Terhadap Proses Penyembuhan Luka Pasien Post SC di RSUD Dr. Soehadi Prijonegoro Sragen. *NERS Journal*, 3(1), 55–64.
- Wahyuni, S., dkk. (2023). Dampak mobilisasi dini terhadap fungsi respirasi pasien post operasi abdomen. *Jurnal Perawat Indonesia*, 7(2), 102–110.
- Pramitasari, R., & Musharyanti, L. (2023). Mobilisasi dini pasca operasi: Tinjauan literatur. *Jurnal Keperawatan Klinis*, 12(2), 120–127.
- Hermanto, R., Isro'in, L., & Nurhidayat, S. (2020). STUDI KASUS : UPAYA PENURUNANN YERI PADA PASIEN POST OPERASI FRAKTUR FEMUR. *Health Science Journal*, 4(1), 111.

- Krisdiyana. (2021). Asuhan Keperawatan pada Pasien Post Orif Fraktur Femur di Ruang Cempaka RSUD Abdul Wahab Sjahrane Samarinda Kalimantan. Politeknik Kesehatan Kalimantan Timur.
- 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.
- 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