JINTAN: JurnalIlmuKeperawatan
ISSN 2774-468X (Media Online)
Vol 5, No 2, Juli 2025
Hal 225-232
DOI: https://doi.org/10.51771/jintan.v5i1

Penerapan Mobilisasi Dini Terhadap Intesitas Nyeri Pada Pasien Post Operasi Fraktur Di RSU Sundari

Budiana Yazid[1], Rina Rahmadani Sidabutar[2]
[1,2] Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Flora, Medan, Sumatera Utara
Email:[1]budianayazid@gmail.com*, [2]amiradalimunte2016@gmail.com
*corresponding author

Abstrak

Tindakan pembedahan adalah prosedur medis yang dilakukan secara invasif untuk mendiagnosis penyakit. Nyeri setelah pembedahan adalah masalah yang sering terjadi pada pasien. Mobilisasi dini adalah melakukan pergerakan secepat mungkin setelah dilakukan tindakan pembedahan yang tujuannya untuk mempercepat pemulihan pasien sehingga dapat menurunkan intensitas nyeri pada pasien. Mobilisasi dini dilakukan secara bertahap mulai dari delapan jam pertama. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui adanya pengaruh penerapan mobilisasi dini terhadap intensitas nyeri pada pasien post operasi fraktur di RSU Sundari. Desain penelitian menggunakan *quasi-eksperimen* dengan *one group pre-test post-test with control group*. Sampel penelitian ini sebesar 30 responden terdiri 15 responden pada kelompok yang dilakukan intervensi dan 15 responden pada kelompok kontrol dengan menggunakan *convenience sampling.* Instrumen penelitian yang digunakan *numeric rating scale* dan satuan operasional prosedur mobilisasi dini. Analisa bivariat menggunakan *uji wilcoxon* dengan nilai *p value*<α (0,000 < 0,05) maka Ho ditolak yang artinya ada pengaruh penerapan mobilisasi dini terhadap intensitas nyeri pada pasien post operasi fraktur. Hasil penelitian ini harus dilakukan dengan benar dan sesuai dengan SOP mobilisasi dini sehingga dapat memperlancar aliran darah, menurunnya ketegangan otot, tubuh menjadi rileks, meningkatkan rentang gerak, memberikan rasa nyaman
Kata kunci: Fraktur; intensitas nyeri; Mobilisasi Dini; Post operasi

Abstract

Surgical intervention is a medical procedure that is performed invasively to diagnose diseases. Pain after surgery is a common issue among patients. Early mobilization is to perform movement as soon as possible after the surgical procedure, aiming to speed up the patient's recovery and reduce pain intensity. Early mobilization is carried out gradually starting from the first eight hours. The purpose of this study is to determine the effect of implementing early mobilization on pain intensity in post-operative fracture patients at RSU Sundari. The research design uses a quasi-experiment with one group pre-test post-test. The sample size for this study is 30 respondents consisting of 15 respondents in the intervention group and 15 respondents in the control group using convenience sampling. The research instruments used were the numeric rating scale and the operational procedure unit for early mobilization. Bivariate analysis using the Wilcoxon test with a p-value <α (0.000 < 0.05) indicates that the null hypothesis is rejected, meaning there is an effect of early mobilization on pain intensity in post-operative fracture patients. The results of this study must be conducted correctly and in accordance with the standard operating procedure for early mobilization to facilitate blood flow, reduce muscle tension, relax the body, increase the range of motion, and provide comfort.
Keywords: fracture; pain intensity; early mobilization; post-operative

Pendahuluan

JINTAN: JurnalIlmuKeperawatan
ISSN 2774-468X (Media Online)
Vol 5, No 2, Juli 2025
Hal 225-232
DOI: https://doi.org/10.51771/jintan.v5i1

Sistem muskuloskeletal adalah sistem dalam tubuh yang mempunyai peran dalam menopang, menjaga, dan menggerakkan tubuh. Rangka adalah struktur tubuh yang melindungi organ bagian dalam dari bahaya terjadinya kerusakan. Otot adalah jaringan tubuh yang memiliki kemampuan untuk berkontraksi dan menghasilkan suatu gerakan. Sistem muskuloskletal terdiri dari 206 tulang yang dapat menyokong pergerakan tubuh dan melindungi organ tubuh bagian dalam. Sendi adalah bagian tubuh dimana tempat bertemunya dua tulang atau lebih sehingga membanatu tubuh mudah untuk melakukan gerakan (Sudarmi, 2018).

Masalah kesehatan yang berhubungan dengan sistem muskuloskeletal dari tahun ke tahun mengalami peningkatan. Salah satu masalah muskuloskeletal yang sering terjadi adalah kecelakaan lalu lintas. WHO menyatakan bahwa terjadinya kecelakaan lalu lintas adalah etiologi dari terjadinya kematian dengan urutan delapan dan merupakan etiologi kematian paling tinggi pada penduduk umur 15 – 29 tahun di dunia dan apabila tidak diatasi dengan cepat maka pada tahun 2030 terjadinya kecelakaan lalu lintas akan terus meningkat sehingga dapat menjadi etiologi kematian kelima di dunia. Pada tahun 2015-2020 didapatkan 5,6 juta orang meninggal dunia dan 1,3 juta orang terjadinya patah tulang akibat kecelakaan lalu lintas. Terjadinya kecelakaan yang mempunyai prevalensi tinggi adalah patah tulang ekstremitas bagian bawah dengan angka prevalensi sebanyak 40%. Riset Kesehatan Dasar oleh Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan (2018) menyatakan bahwa angka kejadian fraktur di Indonesia sebanyak 5,5% dan cedera pada bagian ekstremitas bawah sebanyak 67,9% (Nurhidayat, 2018).

Fraktur adalah suatu keadaan dimana terputusnya kontinuitas jaringan tulang. Fraktur bisa terjadi pada semua bagian tulang, baik ekstremitas bagian atas atau ekstremitas bagian bawah. Adapun etiologi dari fraktur adalah trauma langsung maupun tidak langsung. Untuk penatalaksanaan patah tulang maka dilakukan tindakan operasi kepada pasien. Tindakan operasi merupakan tindakan pembedahan dengan cara membuka bagian tubuh dengan sayatan atau menampilkan bagian tubuh yang akan dilakukan pembedahan. Dokter akan melakukan sayatan pada bagian tubuh yang akan dioperasi. Ukuran dan lokasi sayatan tergantung dari jenis dan teknik yang digunakan setelah tindakan selesai sayatan akan dilakukan penutupan dan penjahitan luka (Triana, 2021). Salah satu tindakan pembedahan yang dapat dilakukan pada pasien fraktur adalah reduksi terbuka menggunakan fiksasi secara interna. Tujuan dari pembedahan ini untuk mempertahankan fragmen tulang agar tetap pada posisinya sampai penyembuhan tulang (Rudi, 2020). Masalah keperawatan yang muncul pada pasien post operasi diantaranya yaitu nyeri, kerusakan integritas kulit dan resiko infeksi. Untuk mengatasi nyeri setelah dilakukan tindakan pembedahan maka pasien akan dilakukan mobilisasi dini oleh perawat sesuai dengan rencana keperawatan tetapi yang terjadi perawat hanya sekadar menganjurkan pasien untuk melakukan gerakan anggota badan yang dioperasi. Kurangnya pemahaman pasien mengenai pentingnya mobilisasi membuat pasien menjadi takut sehingga menyebabkan kekakuan sendi, kesemutan, bengkak, nyeri dan pucat pada anggota gerak yang dioperasi (Nurhidayat, 2018).

Mobilisasi dini adalah pergerakan yang dilakukan secepat mungkin kepada pasien setelah dilakukan pembedahan yaitu dimulai dari *exercise* ringan yang dilakukan di atas tempat tidur misalnya melakukan latihan pernafasan batuk efektif, *range of motion* kepada pasien mulai dari menggerakkan lengan, tangan, memutar pergelangan kaki, mengangkat

JINTAN: JurnalIlmuKeperawatan
ISSN 2774-468X (Media Online)
Vol 5, No 2, Juli 2025
Hal 225-232
DOI: https://doi.org/10.51771/jintan.v5i1

tumit, turun dari atas tempat tidur pasien dan berlatih berjalan. Mobilisasi dini penting dilakukan untuk melatih dan mempertahankan kemandirian pasien sedini mungkin dan mempercepat penyembuhan pasien terutama luka bekas operasi. Mobilisasi dini dilaksanakan setelah delapan jam operasi. Pergerakannya terdiri dari dua cara yaitu cara pertama setelah delapan jam pasca pembedahan maka pasien menggerakkan tubuh yaitu ektremitas bagian atas dan ektsremitas bagian bawah dengan cara fleksi dan ekstensi bagian tubuh. Ini dilakukan sebanyak tiga kali dan dilakukan delapan kali hitungan selanjutnya latihan sim kanan dan sim kiri dilakukan setelah menggerakkan ekstremitas, pada setelah 24 jam tindakan pembedahan maka dilakukan latihan duduk tegak, duduk di sisi tempat tidur dengan posisi kaki digantungkan selanjutnya pasien latihan berdiri kemudian berjalan dengan perlahan. Ini dilaksanakan dengan pengawasan agar pasien tidak terjatuh (Ritawati, 2023).

Berdasarkan latar belakang tersebut maka peneliti melakukan penelitian tentang pengaruh penerapan mobilisasi dini terhadap intensitas nyeri pada pasien post operasi fraktur di RSU Sundari.

Metode Penelitian

Adapun desain penelitian yang digunakan adalah *quasi experiment* dengan *one group pre and post-test with control group design* yang artinya ada satu kelompok diberikan intervensi penerapan mobilisasi dini dan ada satu kelompok kontrol yang tidak diberikan penerapan mobilisasi dini. Lokasi penelitian ini RSU Sundari. Adapun populasi penelitian ini adalah seluruh pasien tindakan pembedahan patah tulang sejumlah 30 responden. Sampel penelitian ini sebanyak 30 responden yaitu 15 responden pada kelompok intervensi dan 15 responden kelompok pada kontrol dengan menggunakan teknik sampling *convenience sampling.* Metode pengumpulan data dilaksanakan oleh dua orang enumerator yang sudah diberikan persamaan persepsi. Tahap selanjutnya peneliti mengajukan permohonan izin penelitian dari ketua Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Flora. Setelah mendapatkan izin dari Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Flora maka mengajukan izin penelitian ke RSU Sundari Medan. Jika peneliti di berikan izin penelitian dari RSU Sundari Medan maka ketua peneliti melakukan penelitian. Peneliti menjelaskan tujuan dari penelitian kepada semua responden kemudian responden mengisi *inform consent*.

Pengumpulan data dikelompokkan menjadi 2 kelompok yaitu kelompok dilakukan intervensi sejumlah 15 responden dan kelompok kontrol sejumlah 15 responden. Setelah data penelitian diperoleh selanjutnya peneliti melakukan tabulasi dan menginterpretasi data melalui program SPSS. Adapun instrumen penelitian sudah dilakukan uji validitas dan uji realibilitas. Untuk instrumen intensitas nyeri menggunakan NRS *(Numeric Rating Scale)* dan instrumen mobilisasi dini menggunakan SOP mobilisasi dini. Untuk analisa data penelitian menggunakan analisa univariat dan bivariat. Analisa univariat untuk mendapatkan distribusi frekuensi demografi, distribusi frekuensi variabel independen dan dependen. Analisa bivariat menggunakan *wilcoxon signed rank test* yang tujuannya untuk mengetahui intensitas nyeri *pre* dan *post* mobilisasi dini serta untuk mengetahui ada pengaruh penerapan mobilisasi dini terhadap intensitas nyeri pada pasien post operasi fraktur.

JINTAN: JurnalIlmuKeperawatan
ISSN 2774-468X (Media Online)
Vol 5, No 2, Juli 2025
Hal 225-232
DOI: https://doi.org/10.51771/jintan.v5i1

Hasil

Tabel 1 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Intensitas Nyeri Sebelum Diberikan Mobilisasi Dini Pada Pasien Post Operasi di RSU Sundari

No.	Intensitas Nyeri	Intervensi		Kontrol	
		F	%	F	%
1	Ringan	-	-	-	-
2	Sedang	10	66	12	80
3	Berat	5	34	3	20
	Total	**15**	**100**	**15**	**100**

Pada tabel 1 diperoleh data sebelum dilakukan penerapan mobilisasi dini pada kelompok yang dilakukan intervensi mayoritas responden mempunyai intensitas nyeri kategori sedang sebanyak 10 orang (66%) dan kelompok kontrol mayoritas responden intensitas nyeri kategori sedang sebanyak 12 orang (80 %).

Tabel 2.Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Intensitas Nyeri Setelah Diberikan Mobilisasi Dini Pada Pasien Post Operasi di RSU Sundari

No.	Intensitas Nyeri	Intervensi		Kontrol	
		F	%	F	%
1	Ringan	8	54	-	-
2	Sedang	7	46	12	80
3	Berat	-	-	3	20
	Total	**15**	**100**	**15**	**100**

Pada tabel 2 didapatkan data setelah diberikan mobilisasi dini pada kelompok intervensi mayoritas responden mempunyai intensitas nyeri ringan sejumlah 8 orang (54%).

Tabel 3. Pengaruh Penerapan Mobilisasi Dini Terhadap Intensitas Nyeri pada Pasien Post Operasi Fraktur di RSU Sundari

Post Test Intensitas Nyeri Pada Kelompok Intervensi - Pre Test Intensitas Nyeri Pada Kelompok Intervensi

JINTAN: JurnalIlmuKeperawatan
ISSN 2774-468X (Media Online)
Vol 5, No 2, Juli 2025
Hal 225-232
DOI: https://doi.org/10.51771/jintan.v5i1

Z	-3,863b
Asymp. Sig. (2- tailed)	,000

a. Wilcoxon Signed Ranks Test
b. Based on positive ranks.

Berdasarkan tabel 3 diperoleh data analisa bivariat menggunakan *Wilcoxon.* Adapun hasil yang diperoleh yaitu nilai *p value* <α (0,000 < 0,05) maka Ho ditolak yang artinya ada pengaruh penerapan mobilisasi dini terhadap intensitas nyeri pada pasien Post Operasi di RSU Sundari.

Pembahasan

Intensitas Nyeri Pasien Post Operasi Fraktur Sebelum Diberikan Penerapan Mobilisasi Dini

Hasil penelitian menunjukkan bahwa skala nyeri pasien sebelum diberikan penerapan mobilisasi dini mayoritas responden memiliki intensitas nyeri sedang sebanyak 10 orang (66%). Hasil ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Ulfah, 2019 menyatakan bahwa intensitas nyeri pada responden sebelum diberikan intervensi mobilisasi dini sejumlah 20 orang (91%) berada pada intensitas nyeri 7-9, dalam delapan jam pertama setelah efek anastesi hilang (Ulfah Azhar et al., 2019). Pada penelitian ini ditemukannya ada faktor intensitas nyeri pada pasie, ada rasa cemas sebelum dilakukan operasi dan operasi sebelumnya pasien juga mempunyai pengalaman nyeri sehingga pengalaman nyeri yang dirasakan sebelumnya terulang kembali kepada pasien, responden juga mengatakan bahwa kebiasaan budaya juga mempengaruhi dalam penyembuhan luka jahitan pasien karena budaaya mereka mengajarkan tidak boleh banyak melakukan pergerakan karena mereka mempunyai persepsi bahwa banyak bergerak dapat menyebabkan luka operasi bisa lepas (Putri Habibah, 2023).

Hasil ini sejalan dengan penelitian Arafah et al, 2019 yang menyatakan bahwa beberapa faktor mempengaruhi nyeri pasca bedah abdomen seperti usia, jeni kelamin,budaya, tingkat pendidikan pengalaman nyeri sebelumnya, sikap dan keyakinan terhadap nyeri, dan tingkat kecemasan dengan nyeri pasca bedah abdomen di lapangan mempunyai hasil yang berbeda (Arafah, 2019). Post operasi dianggap sebagai bentuk nyeri akut akibat trauma bedah disertai inflamasi reaksi dan inisiasi pemboman neuron aferen. faktor intensitas nyeri ini merupakan sebuah kumpulan gabungan dari beberapa sensorik, emosional, dan yang tidak menyenangkan pengalaman mental yang dipicu oleh trauma bedah dan terkait tonomik, metabolisme endokrin, fisiologis, dan perilaku respon (Novia, 2018).

Intensitas Nyeri Pasien Post Operasi Fraktur Setelah Diberikan Penerapan Mobilisasi Dini

Hasil penelitian didapatkan data bahwa skala nyeri pasien pasien setelah dilakukan intervensi penerapan mobilisasi dini mayoritas responden memiliki intensitas nyeri ringan sebanyak 8 orang (54%). Hal ini disebabkan karena setiap dilakukan penerapan mobilisasi dini pada pasien yang mengalami otot yang mengalami kekakuan sudah terjadi peregangan sehingga otot tersebut menjadi lebih rileks (Irodatu Siam, 2022). Hal ini sejalan dengan

JINTAN: JurnalIlmuKeperawatan
ISSN 2774-468X (Media Online)
Vol 5, No 2, Juli 2025
Hal 225-232
DOI: https://doi.org/10.51771/jintan.v5i1

penelitian Erwan et al., 2023 yang menyatakan bahwa terjadi penurunan intensitas nyeri dari nyeri skala berat berubah ke nyeri skala sedang.

Penerapan mobilisasi dini terhadap penurunan skala nyeri pada pasien setelah dilakukan pembedahan direkomendasikan sebagai penerapan terapi yang paling efektif dalam menurunkan intensitas nyeri. Hal ini sejalan dengan penelitian Ritawati et al (2023) yang mengemukakan bahwa latihan rentang gerak dapat memanipulasi mekanisme nyeri pada proses modulasi nyeri, latihan rentang gerak bisa mengarah kepada persepsi yangpositif, dimana persepsi kearah yang lebih positif tersebut akan diterima oleh hipotalamus untuk mendapatkan *Cortocotropin Releasing Factor (CRF)* yang sehingga dapat menstimulasi kelenjar pituitari untuk mengeluarkan hormon dendorfin sebagai nuerotransmiter yang dapat mempengaruhi adanya suasana hati sehingga hati menjadi lebih rileks dan efek dari teknik relaksasi tersebut dapat menurunkan rasa nyeri kepada pasien (Permatasari & Yunita Sari, 2022).

Menurut asumsi peneliti, setelah diberikan intervensi penerapan mobilisasi dini pada pasien tindakan pembedahan fraktur dapat memberikan efek positif terhadap kedua responden sehingga terjadi penurunan intensitas nyeri pada pasien.

Pengaruh Penerapan Mobilisasi Dini Terhadap Intensitas Nyeri Pada Pasien Post Operasi

Berdasarkan hasil analisa bivariat dengan uji *wilcoxon* didapatkan bahwa nilai *p value* $<\alpha$ (0,000 < 0,05) maka Ho ditolak yang artinya ada pengaruh penerapan mobilisasi dini terhadap intensitas nyeri pada pasien post operasi fraktur. Hal ini disebabkan karena kelompok yang diberikan intervensi selain memperoleh standar pelayanan setelah tindakan pembedahan fraktur dari rumah sakit juga pasien diberikan intervensi penerapan mobilisasi dini yang langsung diawasi oleh tim peneliti sehingga responden dapat melakukan tahapan mobilisasi dini secara berkesinambungan mulai dari 6 jam post operasi dimulai dengan latihan tungkai, latihan kaki, perubahan posisi (miring kiri dan miring kanan), 24 jam post operasi latihan duduk, 48 jam post operasi latihan turun dari tempat tidur dan berjalan (Suryani & Soesanto, 2020). Untuk penurunan intensitas nyeri pada kelompok kontrol meskipun tidak mendapatkan intervensi mobilisasi dini dari peneliti secara formal namun responden mendapat pelayanan perawatan post operasi fraktur sesuai dengan standar rumah sakit. Penurunan intensitas nyeri pada pasien kelompok kontrol tidak hanya terkait pada latihan mobilisasi dini saja namun juga dapat dipengaruhi oleh faktor-faktor lain seperti persepsi nyeri, sosial budaya, usia, jenis kelamin, anti nyeri, ansietas, dan pengalaman sebelumnya mengenai nyeri (lestari et al., 2023).

Hasil ini sejalan dengan penelitian Erwan et al (2023) yang menyatakan bahwa terapi latihan pada partisipan dengan kondisi post *open reduction internal fixation* fraktur femur efektif dalam menurunkan derajat nyeri dan mobilisasi dini mampu untuk menurunkan skala nyeri pada pasien post operasi dari skala nyeri sangat berat (skala 10) sampai skala nyeri ringan (skala 2). Mobilisasi dini harus dilakukan dengan tepat kepada pasien yang post tindakan pembedahan karena dengan adanya tindakan yang benar dan sesuai dengan SOP maka dapat menurunkan intensitas nyeri setelah tindakan pembedahan yang dialami oleh pasien sehingga intervensi penerapan mobilisasi ini dapat dijadikan sebagai pilihan dalam tindakan non farmakologis untuk menurunkan nyeri (Hesti, 2020).

Mobilisasi dini dapat dilakukan secara independen oleh seorang perawat dan tidak membutuhan alat khusus namun terbukti dapat mengurangi intensitas nyeri pasien setelah tindakan pembedahan dan mencegah terjadinya berbagai komplikasi. Hal ini sesuai dengan

JINTAN: JurnalIlmuKeperawatan
ISSN 2774-468X (Media Online)
Vol 5, No 2, Juli 2025
Hal 225-232
DOI: https://doi.org/10.51771/jintan.v5i1

penelitian Andri el al ((Arafah, 2019)2020) menyatakan bahwa mobilisasi dini sangat efektif digunakan untuk menurunkan tingkat nyeri pada pasien post operasi sehingga mobilisasi dini diharapkan dapat diterapkan sebagai salah satu metode dalam memberikan asuhan keperawatan pada pasien post operasi (Andri et al., 2020).

Kesimpulan

Hasil penelitian didapatkan data bahwa ada pengaruh penerapan mobilisasi dini terhadap penurunan intensitas nyeri pada pasien post operasi fraktur di RSU Sundari dengan nilai *p value* <α (0,000 < 0,05)

Referensi

Andri, J., Febriawati, H., Padila, P., J, H., & Susmita, R. (2020). Nyeri pada Pasien Post Op Fraktur Ekstremitas Bawah dengan Pelaksanaan Mobilisasi dan Ambulasi Dini. *Journal of Telenursing (JOTING)*, *2*(1), 61–70. https://doi.org/10.31539/joting.v2i1.1129

Arafah, M. (2019). Fraktur Tibial Plateau Posterior; Klasifikasi Three Column Concept dan Tantangan Approach operasi. *Saintika Medika*, *15*(1), 41. https://doi.org/10.22219/sm.vol15.smumm1.8095

Hesti, et al. (2020). *Karakteristik Pasien Fraktur Ekstremitas Bawah*. *1*, 49–53.

Irodatu Siam, L. (2022). *Pengaruh Pemberian Ice Gel Pack terhadap Penurunan Intensitas Nyeri pada Pasien Post Op Fraktur*.

lestari, I., Fatwa Amaliya, E., Handayani, R., Maulana, H., & Nur Fibriana, D. (2023). 2A Special Issue: Health Science. In *EZRA SCIENCE BULLETIN* | (Vol. 1).

Novia, et al. (2018). *Pengaruh Terapi Guided Imagery Terhadap Nyeri Pada Pasien Post Operasi Fraktur Di Ruang Bougenvil RSUD Dr. R. Koesma TubanNovia 2018*. *10*.

Nurhidayat, et al. (2018). *Assistancy in nursing care of medical surgical nursing for patients with musculoskeletal system disoders (Femur Fracture) in Anggrek Room, General Hospital of Banjar City*.

Permatasari, C., & Yunita Sari, I. (2022). Terapi Relaksasi Benson Untuk Menurunkan Rasa Nyeri Pada Pasien Fraktur Femur Sinistra: Studi Kasus. In *Jurnal Keperawatan Merdeka (JKM)* (Vol. 2).

Putri Habibah, et al. (2023). *Pendidikan kesehatan tentang mobilisasi dini pada pasien post op orif fraktur ekstremitas bawah di rumah sakit tk ii putri hijau medan*. *2*.

Ritawati, et al. (2023). *Karakteristik Pasien Fraktur Ekstremitas Bawah*. *1*, 49–53.

Rudi, et al. (2020). *Pengaruh Pemberian Ice Gel Pack terhadap Penurunan Intensitas Nyeri pada Pasien Post Op Fraktur*.

Sudarmi, et al. (2018). Gambaran Implementasi Mobilisasi Dini Oleh Perawat Pada Klien Paska Operasi Orif Volume. 2 Nomor. 2 Periode: Juli-Desember. *Jurnal Ilmiah Keperawatan Orthopedi*, *2*(2), 100–105. https://ejournal.akperfatmawati.ac.id

JINTAN: JurnalIlmuKeperawatan
ISSN 2774-468X (Media Online)
Vol 5, No 2, Juli 2025
Hal 225-232
DOI: https://doi.org/10.51771/jintan.v5i1

Suryani, M., & Soesanto, E. (2020). Penurunan Intensitas Nyeri Pada Pasien Fraktur Tertutup Dengan Pemberian Terapi Kompres Dingin. *Ners Muda*, *1*(3), 172. https://doi.org/10.26714/nm.v1i3.6304

Triana. (2021). Prosiding Seminar Nasional Kesehatan Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat Literature Review : Pengaruh Kompres Air Dingin Untuk Menurunkan Intensitas Nyeri Pada Pasien Fraktur Tertutup. In *Seminar Nasional Kesehatan*.

Ulfah Azhar, M., Irwan, M., Keperawatan FKIK UIN Alauddin Makassar, P., & Keperawatan Fakultas Ilmu Kesehatan, P. (2019). Terapi Non Farmakologi dalam Penanganan Diagnosis Nyeri Akut pada Fraktur : Systematic Review. In *JOURNAL OF ISLAMIC NURSING* (Vol. 4).