

**PENERAPAN PEMBERIAN KOMPRES DINGIN TERHADAP NYERI  
PADA PASIEN FRAKTUR EKSTREMITAS TERTUTUP**

**Hazis Duwi Zuliyanto<sup>1)</sup>, Deoni Vioneery<sup>2)</sup>**

*<sup>1)</sup>Mahasiswa Program Studi profesi Ners Program Profesi Universitas Kusuma Husada  
Surakarta*

*<sup>2)</sup>Dosen Program Studi profesi Ners Program Profesi Universitas Kusuma Husada Surakarta*

[hazisdragneel45@gmail.com](mailto:hazisdragneel45@gmail.com)

**Abstrak**

Fraktur adalah gangguan kontinuitas struktur tulang yang disebabkan oleh tekanan yang lebih besar dari pada yang diserap seperti hantaman secara langsung, sehingga membuat struktur disekitar tulang yang patah menjadi terganggu. Fraktur tertutup adalah patah tulang yang tidak menyebabkan robeknya kulit. Keluhan yang paling sering dirasakan oleh penderita fraktur adalah sensasi nyeri, nyeri adalah pengalaman sensorik atau emosional yang berkaitan dengan kerusakan aktual atau fungsional, dengan onset mendadak atau lambat dan berintensitas ringan hingga berat yang berlangsung kurang dari 3 bulan.

Permasalah nyeri pada pasien fraktur dapat dilakukan dengan non farmakologis salah satunya dapat diberikan dengan kompres dingin. kompres dingin juga dapat mengurangi ketegangan otot dengan menurunkan spasme otot serta dapat mengurangi bengkak. Serta Pemberian terapi kompres dingin dapat menurunkan prostaglandin yang memperkuat sensitivitas reseptor nyeri dan subkutan lain pada tempat yang mengalami cedera.

Karya tulis ilmiah ini bertujuan untuk menerapkan intervensi keperawatan dengan terapi Kompres Dingin Terhadap Nyeri pada Pasien Fraktur Ekstremitas Tertutup di IGD RS PKU Aisyiyah Boyolali. Karya tulis ilmiah ini menggunakan metode deskriptif dalam bentuk studi kasus dengan pendekatan asuhan keperawatan yaitu pengkajian, diagnosis keperawatan, intervensi keperawatan, implementasi keperawatan dan evaluasi keperawatan. Sampel yang diambil dalam karya tulis ilmiah ini adalah 1 orang klien. Instrument dalam karya tulis ilmiah ini menggunakan lembar observasi tingkat nyeri.

Didapatkan hasil sebelum diberikan intervensi terapi kompres dingin tingkat nyeri pasien adalah skala 6 dan setelah diberikan intervensi terapi kompres dingin mengalami penurunan tingkat nyeri menjadi skala 3. Karena itu, terapi Kompres dingin dapat menurunkan tingkat nyeri pada pasien fraktur ekstremitas tertutup.

Kata Kunci : Fraktur, Tingkat Nyeri, Kompres Dingin, Asuhan Keperawatan  
Daftar Pustaka : 39 (2014–2024)

## PENDAHULUAN

Fraktur adalah suatu keadaan rusak atau putusnya jaringan tulang. Kontinuitas tulang dapat mengalami kerusakan karena terdapat tekanan yang lebih besar dibanding dengan kemampuan daya serap tulang (Asikin, *et al.*, 2016). *World Health Organization* pada tahun 2018 terdapat 5,6 juta orang meninggal dunia dan 1,3 juta orang menderita patah tulang atau fraktur. Salah satu insiden fraktur tertutup yang paling banyak terjadi karena kecelakaan, insiden kecelakaan yang memiliki prevalensi cukup tinggi salah satunya adalah insiden fraktur ekstermitas bawah dengan angka prevalensi sebesar 40% dari insiden kecelakaan yang terjadi (WHO, 2018).

Menurut hasil data Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2018 di Indonesia jenis cedera yang sering terjadi diantaranya luka lecet/lebam, luka robek/tusuk, terkilir, anggota tubuh terputus/hilang, dan fraktur atau patah tulang. Dari jenis cedera tersebut yang mengalami fraktur atau patah tulang 5,5% dari 29.976 kasus cedera yang terjadi, lebih dominan diderita oleh laki – laki sebanyak 6,2% dan pada wanita 4,5% (Riskesdas Nasional, 2018).

Nyeri keluhan yang paling sering dirasakan oleh penderita fraktur adalah sensasi nyeri. Nyeri merupakan pengalaman sensorik yang tidak hanya menyenangkan akibat kerusakan jaringan aktual maupun potensial yang jika tidak diatasi individu akan merasakan tidak nyaman dan dapat mengganggu aktivitas sehari-hari (Helmi, 2012 dalam Anggraini, 2020). Meskipun nyeri biasanya dialami sebagai ketidaknyamanan dan ketidakinginan, nyeri juga memberikan peran perlindungan, memberikan peringatan terhadap kemungkinan kondisi yang mengancam kesehatan (Priscilla *et al.*, 2016).

Penanganan fraktur yang memiliki masalah nyeri pada pasien

fraktur dapat dilakukan dengan 2 cara yaitu dengan farmakologis dan non farmakologis. Secara farmakologis dapat dilakukan dengan berkolaborasi dalam pemberian analgesik dan menjadi pilihan banyak pasien dalam mengatasi nyeri. Sedangkan untuk non farmakologis dapat diberikan dengan relaksasi nafas dalam, terapi musik dan kompres dingin (Wulandini *et al.*, 2018). Terapi kompres dingin merupakan pilihan efektif, mudah dan dapat dilakukan secara mandiri oleh pasien fraktur. Efek pemberian kompres dingin diketahui dapat menurunkan intensitas nyeri, menurunkan respon inflamasi jaringan serta dapat mengurangi edema (Tamsuri, 2012 dalam Hendriyani, 2023).

Tempat yang diberikan kompres dingin tergantung lokasinya dan selama pemberian kompres lakukan observasi pada kulit setelah 5 menit pemberian bila tidak terjadi kontraindikasi dan dapat ditoleransi oleh kulit, kompres dapat diberikan selama 20 menit (Zakiyah, 2015). Terapi pemberian kompres dingin ini dianjurkan 1-3 hari setelah cedera atau pada saat fase cedera akut. Selama itu pembuluh darah disekitar jaringan yang terluka membuka nutrisi dan cairan masuk ke dalam luka untuk membantu proses penyembuhan jaringan (Risnah *et al.*, 2019).

Berdasarkan waktu observasi selama 2 minggu didapatkan hasil bahwa terdapat 6 pasien yang mengalami fraktur dan sudah dilakukan terapi tambahan seperti komunikasi terapeutik dan nafas dalam ruang tindakan, Tujuan dalam penelitian ini untuk memberikan alternatif tambahan mengaplikasikan intervensi keperawatan berupa kompres dingin terhadap nyeri pada pasien fraktur ekstremitas tertutup di IGD. Temuan penelitian ini diharapkan dapat menjadi panduan untuk penelitian selanjutnya mengenai kompres dingin terhadap tingkat nyeri pasien fraktur ekstremitas tertutup serta untuk meningkatkan pengetahuan, pengalaman, dan wawasan

tentang kompres dingin terhadap tingkat nyeri pasien fraktur ekstremitas tertutup.

## METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan pada 3 Juni – 8 Juni 2024 di ruang IGD RS PKU Aisyiyah Boyolali. Jenis Penelitian ini merupakan penelitian studi kasus, Sampel penelitian ini yaitu asuhan keperawatan pada 1 pasien fraktur ekstremitas tertutup dengan memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi yang sudah ditetapkan. Dilakukan pengkajian mulai dari Riwayat penyakit (sekarang, dahulu, keluarga), pemeriksaan fisik, menentukan diagnosis, menetapkan perencanaan keperawatan (menggunakan SDKI, SLKI dan SIKI), melakukan implementasi hingga evaluasi.

Metode pengambilan sampel yang digunakan adalah Studi kasus adalah suatu rangkaian ilmiah yang dilakukan secara intensif, terinci dan mendalam tentang suatu program, peristiwa dan aktivitas, baik pada tingkat perorangan, sekelompok orang, lembaga atau organisasi untuk memperoleh pengetahuan mendalam tentang peristiwa. Biasanya, peristiwa yang dipilih yang biasanya disebut kasus adalah hal yang sangat aktual (*real-life events*), yang sedang berlangsung (Rahardjo, 2017). Alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah angket Tingkat Nyeri, dan *Ice Bag*.

## HASIL

**Pengkajian:** Gambaran karakteristik pasien serta data-data yang ditetapkan pada saat pengkajian sesuai dengan tahap rencana keperawatan dengan menggunakan metode wawancara, observasi dan studi dokumentasi dengan hasil sebagai berikut pasien bernama Ny. H., umur 27 tahun, status menikah, agama islam, tanggal masuk RS 6 Juni 2024, tanggal pengkajian 6 Juni 2024. Hasil pengkajian didapatkan pasien datang ke IGD RS PKU Aisyiyah pada tanggal 6 Juni 2024

dengan keluhan nyeri di punggung kaki kiri. pasien mengatakan tertimpa cobek dan terasa nyeri hingga terlihat bengkak dikaki kiri. Setelah itu dilakukan untuk pemeriksaan radiologi untuk mengetahui diagnosa medis yang hasilnya *close fraktur metatarsal iv – v pedis sinistra*,

Hasil pemeriksaan TTV : Tekanan Darah : 120/80, RR : 20x/menit, Nadi : 82x/menit, Spo2: 99%, S : 36,0° C. Hasil pengkajian nyeri : P : luka di punggung kaki kiri, Q : tertusuk – tusuk, R : punggung kaki kiri, S : 6, T : setelah tertimpa cobek, Pasien tampak gelisah, meringis, pasien mengatakan terasa nyeri bertambah ketika digerakkan dan pasien mengatakan tidak memiliki riwayat penyakit sebelumnya.

**Diagnosis:** Berdasarkan data pengkajian yang didapatkan maka penulis menegakkan diagnosis keperawatan utama Nyeri Akut berhubungan dengan Faktor Pencedera Fisik (D.0055) diperoleh hasil data subjektif pasien mengatakan nyeri dipunggung kaki kiri, Hasil pengkajian nyeri : P : luka di punggung kaki kiri, Q : tertusuk – tusuk, R : punggung kaki kiri, S : 6, T : setelah tertimpa cobek. Data objektif pasien tampak gelisah, meringis, dan terlihat bengkak. Hasil pemeriksaan TTV : Tekanan Darah : 120/80, RR : 20x/menit, N : 82x/menit, Spo2 : 99%, S : 36,0° C (Tim Pokja SDKI DPP PPNI, 2018).

**Intervensi:** Berdasarkan perumusan diagnosis keperawatan sesuai fokus studi kasus yang penulis tegakkan, luaran yang ditegakan yaitu tingkat nyeri menurun (L.08066). Setelah dilakukan intervensi keperawatan selama 1x1 pertemuan selama 20 menit. tingkat nyeri menurun dengan kriteria hasil : Keluhan nyeri menurun, Meringis menurun, Gelisah menurun, Frekuensi nadi membaik (Tim Pokja SLKI DPP PPNI, 2018).

**Implementasi:** Dalam penyusunan ini penulis memberikan Manajemen Nyeri (I.08238). Observasi :

Identifikasi lokasi, karakteristik, durasi, frekuensi, kualitas, intensitas nyeri, Identifikasi skala nyeri. Terapeutik : Berikan Teknik nonfarmakologis untuk mengurangi nyeri. Edukasi : Jelaskan strategi meredakan nyeri. Kolaborasi : Kolaborasi pemberian analgetik, *jika perlu* (Tim Pokja SIKI DPP PPNI, 2018).

**Evaluasi:** Didapatkan hasil evaluasi pada Senin, 6 Juni 2024 pukul 09.20 WIB dengan data Subjektif : pasien mengatakan nyeri berkurang, pengkajian nyeri : P : luka di punggung kaki kiri, Q : tertusuk – tusuk, R : punggung kaki kiri, S : 3, T : setelah tertimpa cobek, data Objektif : pasien tampak tenang, tidak meringis. Hasil TTV : Tekanan Darah : 120/80, RR : 20x/menit, Nadi : 82x/menit, Spo2 : 99%, S : 36,0°C, Assesment : Masalah keperawatan Nyeri Akut Teratasi, Plan: Intervensi dilanjutkan di bangsal, Berikan Teknik nonfarmakologis untuk mengurangi nyeri, Kolaborasi pemberian analgetik, jika perlu.

## PEMBAHASAN

Berdasarkan dari hasil pengkajian didapatkan bahwa salah satu sensai yang muncul ketika mengalami fraktur ialah nyeri, maka dari itu sesuai dengan jurnal yang telah di review nyeri adalah respons subjektif terhadap stressor fisik dan psikologi. Meskipun nyeri biasanya dialami sebagai ketidak nyamanan dan ketidak inginan, nyeri juga memberikan peran perlindungan, memberikan peringatan terhadap kemungkinan kondisi yang mengancam kesehatan (Priscilla *et al.*, 2016).

Fraktur menyebabkan adanya kerusakan jaringan pada tubuh, sebagai responnya tubuh mengeluarkan zat neurotransmitter (prostaglandin, bradikinin, histamin, serotonin), yang kemudian stimulus tersebut dibawa oleh serabut aferent (serabut C dan A Delta) menuju medulla spinalis kemudian diteruskan menuju korteks serebri untuk di interpretasikan lalu hasilnya dibawa

oleh serabut aferent dan tubuh lalu mulai berespon terhadap nyeri (Mediarti, D. *et al.*, 2015).

Pemberian kompres dingin dilakukan dengan menggunakan kantong berisi es batu (cold pack) yang dilapisi handuk pada daerah yang nyeri selama 10 menit dan diulangi setiap 2 jam sekali. Atau pemberian kompres lakukan observasi pada kulit setelah 5 menit pemberian bila tidak terjadi kontraindikasi dan dapat ditoleransi oleh kulit, kompres dapat diberikan selama 20 menit (Zakiyah, 2015).

Kompres dingin sebagai salah satu intervensi penatalaksanaan nyeri yang memberikan rasa dingin pada daerah nyeri sehingga menimbulkan efek analgetic dengan memperlambat penghantaran reseptor nyeri sehingga impuls nyeri yang mencapai otak menjadi lebih sedikit. Hal ini ditunjukkan dari subjek yang mengatakan setelah diberikan terapi kompres dingin nyeri terasa berkurang. Mekanisme dalam menurunkan intensitas nyeri menggunakan terapi *cold compress* yaitu atas dasar teori *endorphin*. *Endorphin* diproduksi oleh tubuh sebagai zat penghilang rasa nyeri, dimana rasa nyeri yang dirasakan seseorang akan semakin ringan jika kadar *endorphin* seseorang tinggi (Tuna & Yunus, 2024).

Terapi pemberian kompres dingin ini dianjurkan 1-3 hari setelah cedera atau pada saat fase cedera akut. Selama itu pembuluh darah disekitar jaringan yang terluka membuka nutrisi dan cairan masuk ke dalam luka untuk membantu proses penyembuhan jaringan (Risnah *et al.*, 2019). Penjelasan diatas sejalan dengan penelitian Manengke *et al.*, (2019) yang menggunakan *cold compress* untuk penanganan nyeri pada pasien fraktur. Hasil dari penelitian tersebut menyimpulkan bahwa penggunaan *cold compress* efektif untuk menurunkan ntensitas nyeri pada pasien fraktur.

Penelitian lainnya dilakukan oleh Setyawati *et al.*, (2018) yang menggunakan kompres dingin untuk kasus fraktur ekstremitas tertutup. Hasil dari penelitian tersebut mendapatkan bahwa kompres dingin signifikan untuk menurunkan nyeri. Dalam penelitian Mediarti, D. *et al.*, (2015) perbedaan intensitas nyeri sebelum dan setelah pemberian kompres dingin pada pasien fraktur ekstremitas tertutup di Instalasi Gawat Darurat RSUP Dr Mohammad Hoesin Palembang Tahun 2012 P value =0,000. Yang menunjukkan bahwa adanya perubahan tingkat nyeri sebelum dan sesudah diberikan intervensi terapi Kompres dingin, sehingga sangat efisien untuk perubahan tingkat nyeri Pasien dengan *close fraktur metatarsal iv – v pedis sinistra*.

Dalam standar intervensi keperawatan Indonesia terapi tersebut sesuai dengan luaran yaitu proses penyakit dengan memberikan latihan terapi kompres dingin. Menurut asumsi peneliti dalam penelitian ini untuk memberikan alternatif tambahan mengaplikasikan intervensi keperawatan berupa kompres dingin terhadap nyeri pada pasien fraktur ekstremitas tertutup di IGD. Berdasarkan hasil tersebut direkomendasikan kepada pihak Rumah Sakit agar dapat dipertimbangkan untuk alternatif tindakan pencegahan pada pasien close fraktur tanpa ada nya cedera tambahan.

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil studi kasus, sebelum dan sesudah dilakukan pemberian Kompres dingin selama 20 menit menunjukan bahwa adanya pengaruh terhadap penurunan tingkat nyeri pada pasien fraktur ekstremitas tertutup. Sehingga hal ini mengindikasikan bahwa pemberian kompres dingin dapat digunakan sebagai intervensi keperawatan mandiri untuk diaplikasikan pada pasien fraktur

ekstremitas tertutup yang mengalami nyeri.

## SARAN

Berdasarkan hasil penelitian tersebut, diharapkan:

1. Bagi Responden, studi ini bisa meningkatkan pemahaman mengenai pencegahan ketika merasakan nyeri yang diakibatkan oleh patah tulang, sehingga membuat responden bisa mengambil sikap selanjutnya ketika menimpa diri responden dan keluarga hingga mengalami nyeri diakibatkan patah tulang.
2. Bagi institusi pendidikan, penelitian ini dapat meningkatkan wawasan sehingga dapat dimanfaatkan sebagai sumber belajar. Bisa dijadikan bahan pertimbangan untuk ditambahkan dalam pembelajaran.
3. Bagi Peneliti Lain, studi ini bisa digunakan sebagai sumber informasi dan referensi bagi peneliti berikutnya dalam melakukan penelitian, seperti seperti dikolaborasikan dengan intervensi lain atau pada penyakit lain.
4. Bagi Peneliti, Kajian ini memberikan pencerahan dan pengetahuan tentang kompres dingin berpengaruh pada tingkat nyeri pasien fraktur ekstremitas tertutup di IGD, serta dapat diaplikasikan terkait informasi yang didapat untuk masyarakat sekitar.

## DAFTAR PUSTAKA

- Anggraini, O. (2020). *Pengaruh Pemberian Kompres Dingin Terhadap Operasi Fraktur Di RS Siloam Sriwijaya Palembang Tahun 2020*. 11(21), 72–80.
- Asikin, M., Nasir, M., Podding, I., & Takko. (2016). *Keperawatan Medikal Bedah: Sistem Muskuloskeletal*. In Erlangga. Erlangga.
- Bagasworo., A. (2016). *Pemberian*

- terapi kompres dingin terhadap penurunan intensitas nyeri pada asuhan keperawatan Tn.s denganaktur di ruang IGD RSUD Karanganyar. Skripsi. universitas kusuma husada surakarta.*
- Hendriyeni, P. (2023). Penanganan Kegawatdaruratan Nyeri Akut Pada Pasien Fraktur Tibia Dextra Tertutup. *Jurnal Ilmiah Cerebral Medika*, 5(1).
- Manengke, O. K., Timah, S., & Kohdong, N. M. (2019). Perbandingan Pemberian Kompres Dingin Dan Hangat Terhadap Nyeri Pada Pasien Fraktur Ekstremitas Tertutup Di Instalasi Gawat Darurat RS Bhayangkara TK III Manado. *Journal Of Community & Emergency*, 7, 244–254.
- Mediarti, D., Rosnani, R., & Seprianti, S. M. (2015). Pengaruh Pemberian Kompres Dingin Terhadap Nyeri pada Pasien Fraktur Ekstremitas Tertutup di IGD RSMH Palembang Tahun 2012. *Jurnal Kedokteran Dan Kesehatan: Publikasi Ilmiah Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya*, 2.
- Priscilla, L., Karen, M. B., & Gerene, B. (2016). *Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah* (E. A. Linda (ed.); 4th ed.). EGC.
- Rahardjo, M. (2017). Studi Kasus Dalam Penelitian Kualitatif: Konsep dan Prosedurnya. In *reserch repisitory Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim*. Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang.
- Riskesdas Nasional. (2018). Laporan\_nasional\_RKD2018\_FINAL. In *Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan* (p. 674). [http://labdata.litbang.kemkes.go.id/images/download/laporan/RKD/2018/Laporan\\_Nasional\\_RKD2018\\_FINAL.pdf](http://labdata.litbang.kemkes.go.id/images/download/laporan/RKD/2018/Laporan_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. <https://doi.org/10.24252/join.v4i2.10708>
- Setyawati, D., Sukraeny, N., & Khoiriyah. (2018). Kompres Dingin Pada Vertebra ( Lumbal ) Terhadap Skala Nyeri Pasien Post Operasi. *Prosiding Seminar Nasional Unimus*, 1, 53–57.
- Tim Pokja SDKI DPP PPNI. (2018). *Standar Diagnosis Keperawatan : Definisi dan Indikator Diagnostik (1 st ed.)* (DPP PPNI (ed.); 1st ed.).
- Tim Pokja SIKI DPP PPNI. (2018). *Standar Intervensi Keperawatan : Definisi dan Indikator Diagnostik (1st ed.)* (DPP PPNI (ed.); 1st ed.).
- Tim Pokja SLKI DPP PPNI. (2018). *Standar Luaran Keperawatan : Definisi dan Indikator Diagnostik (1st ed.)* (DPP PPNI (ed.)).
- Tuna, J., & Yunus, P. (2024). Penurunan Intensitas Nyeri Pada Pasien Fraktur Tertutup Dengan Pemberian Terapi Kompres Dingin Di Ruang IGD RSUD Prof . Dr H . Aloe Saboe Kota Gorontalo. *Jurnal Ilmiah Kedokteran Dan Kesehatan (KLINIK)*, 3(1), 37–59. <https://doi.org/https://doi.org/10.55606/klinik.v3i1.2237>
- WHO. (2018). *Breast Cancer: Early Diagnosis and Screening*. World Health Organisation.
- Wulandini, P., Roza, A., & Safitri, S. R. (2018). Efektifitas Terapi Asmaul Husna Terhadap Penurunan Skala Nyeri Pada Pasien Fraktur Di RSUD Provinsi Riau. *Jurnal Endurance*, 3(2), 375. <https://doi.org/10.22216/jen.v3i2.3116>
- Zakiah, A. (2015). *Nyeri: Konsep dan penatalaksanaan dalam praktik keperawatan berbasis bukti*. Salemba Medika.