

PENGARUH PEMBERIAN KOMPRES DINGIN TERHADAP PENURUNAN NYERI AKUT PADA PASIEN FRAKTUR DI RSUD Dr. H. ABDUL MOELOEK PROVINSI LAMPUNG 2026

Dera Yusmaniarti¹, Andoko², Eka Yudha³

^{1,2,3}Program Studi Ilmu Kesehatan, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Malahayati

Corresponding Author: Dera Yusmaniarti e-mail: derayusmaniarti@gmail.com

Published: Mei, 2026

ABSTRAK

Latar Belakang: Fraktur merupakan gangguan kontinuitas tulang yang sering kali menimbulkan nyeri akut signifikan akibat kerusakan jaringan dan peradangan. Jika tidak ditangani, nyeri dapat menghambat proses penyembuhan dan meningkatkan stres fisiologis. Di RSUD Dr. H. Abdul Moeloek, angka kejadian fraktur masih tergolong tinggi, dan banyak pasien tetap merasakan nyeri meskipun telah diberikan analgesik. Kompres dingin merupakan salah satu manajemen non-farmakologis yang bekerja melalui vasokonstriksi untuk mengurangi aliran darah dan mematikan sementara saraf perasa nyeri.

Tujuan: Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh pemberian kompres dingin terhadap penurunan tingkat nyeri akut pada pasien fraktur berdasarkan perbandingan skala nyeri sebelum dan sesudah intervensi di RSUD Dr. H. Abdul Moeloek Provinsi Lampung Tahun 2026.

Metode: Penelitian ini menggunakan desain *pre-experimental* dengan pendekatan *one group pre-test and post-test*. Pengukuran tingkat nyeri dilakukan sebelum dan sesudah intervensi menggunakan instrumen *Numerical Rating Scale (NRS)*.

Hasil: Berdasarkan data prasurvei terhadap 10 pasien fraktur, rata-rata skala nyeri pasien menurun dari skala 7 (nyeri berat) menjadi skala 5 (nyeri sedang) setelah diberikan terapi kompres dingin. Literatur pendukung juga menunjukkan adanya pengaruh signifikan secara statistik dengan nilai $p = 0,001 (< 0,05)$.

Kesimpulan: Pemberian kompres dingin efektif dalam menurunkan intensitas nyeri akut pada pasien fraktur. Intervensi ini disarankan untuk diintegrasikan ke dalam Standar Prosedur Operasional (SPO) manajemen nyeri di rumah sakit.

Kata Kunci: Kompres Dingin, Nyeri Akut, Fraktur.

ABSTRACT

Background: Fracture is a disruption of bone continuity that often causes significant acute pain due to tissue damage and inflammation. If left untreated, pain can hinder the healing process and increase physiological stress. At RSUD Dr. H. Abdul Moeloek, the incidence of fractures remains relatively high, and many patients continue to experience pain despite receiving analgesics. Cold compress is a non-pharmacological management that works through vasoconstriction to reduce blood flow and temporarily desensitize pain-sensing nerves.

Objective: This study aims to demonstrate the effect of cold compresses on reducing acute pain levels in fracture patients based on a comparison of pain scales before and after intervention at Dr. H. Abdul Moeloek Regional General Hospital, Lampung Province in 2026.

Methods: This study utilizes a pre-experimental design with a one-group pre-test and post-test approach. Pain levels were measured before and after the intervention using the Numerical Rating Scale (NRS) instrument.

Results: Based on pre-survey data from 10 fracture patients, the average pain scale decreased from 7 (severe pain) to 5 (moderate pain) after receiving cold compress therapy. Supporting literature also indicates a statistically significant effect with a $p\text{-value} = 0.001 (< 0.05)$.

Conclusion: The application of cold compresses is effective in reducing acute pain intensity in fracture patients. This intervention is recommended to be integrated into the hospital's Standard Operating Procedures (SOP) for pain management.

Keywords: Cold Compress, Acute Pain, Fracture.

© The Author(s). 2021 Open Access This article is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License, which permits use, sharing, adaptation, distribution and reproduction in any medium or format, as long as you give appropriate credit to the original author(s) and the source, provide a link to the Creative Commons licence, and indicate if changes were made. The images or other third party material in this article are included in the article's Creative Commons licence, unless indicated otherwise in a credit line to the material. To view a copy of this licence, visit <http://creativecommons.org/licenses/by/4.0>

PENDAHULUAN

Fraktur merupakan gangguan penuh atau sebagian pada kontinuitas struktur tulang. Fraktur terjadi dikarenakan hantaman langsung sehingga sumber tekanan lebih besar dari pada yang diserap, ketika tulang mengalami fraktur maka struktur sekitarnya akan ikut terganggu. Kondisi ini tidak hanya menimbulkan gangguan struktural dan fungsional, tetapi juga menimbulkan nyeri akut yang signifikan. Nyeri pada pasien fraktur biasanya disebabkan oleh kerusakan jaringan, peradangan, spasme otot, serta tekanan pada saraf di sekitar area patah tulang. Jika nyeri tidak ditangani secara efektif, dapat menimbulkan berbagai dampak negatif, seperti peningkatan stres fisiologis, gangguan tidur, peningkatan tekanan darah, serta keterlambatan proses penyembuhan. (anggraini & fadila 2020)

Menurut data dari *Global Burden of Disease* (GBD) yang sering dirujuk oleh *World Health Organization* (WHO), Fraktur atau patah tulang menjadi masalah kesehatan global yang signifikan, kondisi muskuloskeletal, termasuk fraktur, memengaruhi sekitar 1,71 miliar orang di seluruh dunia., kejadian fraktur atau patah tulang meningkat pada tahun 2020, dengan angka prevalensi sebesar 2,7%. Pada tahun 2022, prevalensi fraktur ekstremitas bawah meningkat sebesar 3,2%, atau sekitar 15 juta orang yang mengalami fraktur ekstremitas bawah setiap tahunnya (WHO). Indonesia merupakan negara terbesar di Asia Tenggara yang mengalami kejadian fraktur terbanyak sebesar 1,3 juta setiap tahunnya dari jumlah penduduknya yaitu berkisar 238 juta. Kasus fraktur di Indonesia mencapai prevalensi sebesar 5,5%. Sedangkan untuk di Jawa Tengah insiden kejadian fraktur berada pada posisi nomor 14 dengan sebanyak 297 jiwa. Fraktur pada ekstremitas bawah akibat dari kecelakaan lalu lintas memiliki prevalensi paling tinggi diantara fraktur lainnya yaitu sekitar 46,2% dari 45.987 orang (Pamiyanti, 2024).

Di provinsi Lampung gangguan kesehatan yang banyak dijumpai dan menjadi salah satu masalah dipusat pusat pelayanan kesehatan di seluruh dunia salah satunya adalah fraktur. Sebanyak (7,2%). Penyebab cedera terbanyak yaitu akibat kecelakaan lalu lintas (2,2%), kecelakaan sepeda motor (72,7%), cedera menumpang sepeda motor (19,2%), mengendarai mobil (1,2%), menumpang mobil (1,3%), naik kendaraan tidak bermesin (2,7%), dan pejalan kaki (4,3%) (Risksdas, 2018).

Berdasarkan hasil pre survey di dapatkan data dari (RSUD) Dr. H. Abdul Moeloek terhitung sejak Januari 2025, angka kejadian fraktur di Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD) Dr. H. Abdoel Moeloek Provinsi Lampung, lumayan tinggi di bandingkan dengan tahun 2024 yaitu ada 249 pasien yang mengalami fraktur, berdasarkan data pre survey yang telah saya lakukan di ruang bedah 10 pasien dengan post op fraktur, dan pada saat di lakukan wawancara 10 pasien tersebut selalu mengalami nyeri di setiap waktu walaupun terkadang di berikan obat analgesik. kemudian pada saat di berikan edukasi terkait tentang kompres dingin rata-rata pasien belum mengerti tentang edukasi tersebut dari 9-10 pasien yang telah di berikan terapi kompres dingin mengatakan rasa nyerinya berkurang yang di lihat dari skala nyerinya 7 menjadi 5.

Nyeri memiliki dampak ketidaknyamanan yang mengganggu apabila tidak ditangani, hal ini dapat menyebabkan sistem kardiovaskuler, pulmonari, endokrin, imunologik serta gastrointestinal terganggu, bahkan nyeri mampu mempengaruhi pernafasan menjadi abnormal. Nyeri hebat jika tidak ditangani bisa mengakibatkan tekanan darah meningkat, nadi cepat, melebar pupil, diaphoresis serta sekresi adrenal medula bahkan bisa terjadi tekanan darah mengalami penurunan yang mampu mengakibatkan syok. (Pratiwi & Sholahuddin. 2020).

Terdapat dua manajemen untuk mengatasi nyeri yaitu manajemen farmakologi dan manajemen non farmakologi. Manajemen farmakologi yaitu dengan memberikan obat-obatan analgesik, obat pereda nyeri adalah terapi utama pada pasien fraktur. Berdasarkan tingkat keparahannya, obat analgesik yang diberikan dapat berbeda.

Non-opioid digunakan untuk nyeri ringan hingga sedang, seperti parasetamol atau NSAID (*Non-Steroidal Anti-Inflammatory Drugs*) seperti ketorolac dan metamizol, opioid digunakan untuk nyeri berat, seperti morfin. Antibiotik diberikan untuk mencegah infeksi, terutama pada fraktur terbuka (terdapat luka yang menghubungkan tulang dengan dunia luar). Pilihan antibiotik akan disesuaikan dengan jenis fraktur dan risiko infeksi. (Sulistiani,dkk,2018)

Sedangkan manajemen non farmakologi yaitu di antaranya dengan mengajarkan relaksasi Napas Dalam Pasien diajarkan untuk menarik napas dalam-dalam dan menghembuskannya secara perlahan. Teknik ini membantu mengalihkan fokus dari rasa nyeri dan merelaksasi otot,terapi Musik Mendengarkan musik yang menenangkan dapat mengalihkan perhatian (distraksi) pasien dari rasa sakit.

Terapi Dingin (*Cold Pack*) Pemberian kompres dingin pada area yang mengalami fraktur dapat membantu menurunkan nyeri dan pembengkakan. Dingin bekerja dengan cara menyempitkan pembuluh darah (vasokonstriksi) sehingga mengurangi aliran darah ke area cedera dan mematikan sementara saraf-saraf perasa nyeri, Pemberian terapi kompres dingin dapat menurunkan prostaglandin yang memperkuat sensitivitas reseptor nyeri dan subkutan lain pada tempat yang mengalami cedera dengan menghambat proses inflamasi dan merangsang pelepasan endorphin. Kompres dingin menurunkan transmisi nyeri melalui serabut A-delta dan serabut C yang berdiameter kecil serta mengaktifasi transmisi serabut saraf A-beta yang lebih cepat dan besar, bahwa pemberian kompres dingin dapat diberikan pada sekitar area yang terasa nyeri. Pengaruh pemberian kompres dingin selama 10-20 menit dapat meningkatkan ambang batas nyeri, mengurangi aliran darah, mengurangi edema, metabolisme sel, dan transmisi nyeri ke jaringan syaraf akan menurunm (Anggraini&fadilla, 2020).

Berdasarkan latar belakang tersebut maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian terkait pengaruh pemberian kompres dingin terhadap penurunan nyeri akut pada pasien fraktur. Menurut (pondete,dkk,2025) bahwa Sebelum diberikan terapi kompres dingin, sebagian besar pasien fraktur tertutup bagian ekstremitas mengalami tingkat nyeri sedang. Setelah diberikan terapi kompres dingin, sebagian besar pasien mengalami penurunan tingkat nyeri menjadi ringan. Terdapat pengaruh yang signifikan secara statistik antara pemberian terapi kompres dingin terhadap penurunan tingkat nyeri pada pasien fraktur tertutup bagian ekstremitas, dengan nilai $p = 0,000 (< 0,05)$. Bagi Lokasi penelitian disarankan mempertimbangkan penggunaan terapi kompres dingin sebagai salah satu SOP dalam penanganan awal nyeri pada pasien fraktur tertutup. Maka penelitian ini sangat relevan dan mendesak untuk dilakukan. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan bukti ilmiah yang kuat dan menjadi dasar bagi perawat untuk mengintegrasikan kompres dingin sebagai bagian dari standar prosedur operasional (SPO) dalam manajemen nyeri akut pada pasien fraktur (Hardianto,dkk, 2022).

METODE

Penelitian ini menggunakan desain *pre-experimental* dengan pendekatan *one group pre-test and post-test*. Pengukuran tingkat nyeri dilakukan sebelum dan sesudah intervensi menggunakan instrumen *Numerical Rating Scale* (NRS). Penelitian telah dilakukan di RSUD dr. H. Abdul Moeloek. Populasi pada penelitian ini berjumlah 249 dengan sampel 15 orang. Uji statistik yang digunakan yaitu *Uji Wilcoxon*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Data Demografi

Tabel 4. 1
*Distribusi Karakteristik Responden Di RSUD Dr H Abdul Moeloek
Provinsi Lampung Tahun 2026*

Usia	F	%
20-25	3	20.0
26-30	5	33.3
31-35	5	33.3
36-40	2	13.3
Jenis Kelamin	F	%
L	12	80.0

P	3	20.0
Pendidikan	F	%
S1	3	20.0
SMA	7	46.7
SMP	4	26.7
SD	1	6.7
Pekerjaan	F	%
Petani	4	26.7
Wiraswasta	7	46.7
PNS	1	6.7
IRT	3	20.0
Total	15	100,0

Berdasarkan Tabel 4.2 tentang distribusi frekuensi karakteristik responden di Rumah Sakit Dr. H. Abdul Moeloek Provinsi Lampung Tahun 2026, diketahui bahwa sebagian besar responden berada pada kelompok usia 26–30 tahun dan 31–35 tahun, masing-masing sebanyak 5 orang (33,3%). Sementara itu, usia 20–25 tahun sebanyak 3 orang (20,0%) dan usia 36–40 tahun sebanyak 2 orang (13,3%).

Dari segi jenis kelamin, mayoritas responden adalah laki-laki sebanyak 12 orang (80,0%), sedangkan perempuan sebanyak 3 orang (20,0%). Berdasarkan tingkat pendidikan, responden terbanyak adalah lulusan SMA yaitu 7 orang (46,7%), diikuti SMP 4 orang (26,7%), S1 sebanyak 3 orang (20,0%), dan SD sebanyak 1 orang (6,7%). Dilihat dari pekerjaan, sebagian besar responden bekerja sebagai wiraswasta sebanyak 7 orang (46,7%), diikuti petani 4 orang (26,7%), IRT sebanyak 3 orang (20,0%), dan PNS sebanyak 1 orang (6,7%). Jumlah keseluruhan responden dalam penelitian ini adalah 15 orang (100%).

Analisa Univariat

Tabel 4. 2

Nilai rata-rata tingkat nyeri pada pasien fraktur sebelum diberikan kompres dingin di ruang bedah RSUD Dr. H. Abdul Moeloek Provinsi Lampung 2026

<i>Tingkat Nyeri</i>	<i>Mean</i>	<i>Standar Deviasi</i>	<i>Standar Error</i>	<i>Confidence Interval</i>	<i>N</i>
Pretest	7.40	1.454	0,375	6,60-8,20	15

Berdasarkan hasil analisis univariat, diperoleh bahwa rata-rata (mean) tingkat nyeri pada pasien fraktur sebelum diberikan kompres dingin adalah sebesar 7,40 dengan standar deviasi 1,454.

Tabel 4. 3

Nilai rata-rata tingkat nyeri pada pasien fraktur sesudah diberikan kompres dingin di ruang bedah RSUD Dr. H. Abdul Moeloek Provinsi Lampung 2026

<i>Tingkat Nyeri</i>	<i>Mean</i>	<i>Standar Deviasi</i>	<i>Standar Error</i>	<i>Confidence Interval</i>	<i>N</i>
Posttest	5.00	1.195	0,309	4,34-5,66	15

Berdasarkan hasil analisis univariat, diperoleh bahwa rata-rata (mean) tingkat nyeri pada pasien fraktur setelah diberikan kompres dingin adalah sebesar 5.00 dengan standar deviasi 0,309.

Analisa Bivariat

Tabel 4. 4

Pengaruh Pemberian Kompres Dingin Terhadap Penurunan Nyeri Akut Pada Pasien Fraktur Di RSUD Dr H Abdul Moeloek Provinsi Lampung Tahun 2026

<i>Variabel</i>	<i>Mean+SD</i>	<i>SE</i>	<i>T</i>	<i>P-value</i>
Pengetahuan Pretest	7.40+1,454	0,375	11,225	0,001
Posttest	5.00+1,195	0,309		

Berdasarkan Tabel 4.6, hasil uji statistik menunjukkan nilai $P\text{-value}=0,001$ ($P<0,05$), yang berarti terdapat pengaruh yang signifikan pemberian kompres dingin terhadap penurunan nyeri akut. Rata-rata nyeri mengalami penurunan sebesar 2,659 setelah dilakukan intervensi. Hal ini menunjukkan bahwa kompres dingin efektif digunakan sebagai terapi non-farmakologis untuk mengurangi nyeri pada pasien fraktur.

PEMBAHASAN

Distribusi Karakteristik Responden Di RSUD Dr H Abdul Moeloek Provinsi Lampung Tahun 2026

Berdasarkan hasil penelitian mengenai distribusi frekuensi karakteristik responden di Rumah Sakit Dr. H. Abdul Moeloek Provinsi Lampung Tahun 2026, diketahui bahwa sebagian besar responden berada pada kelompok usia produktif. Kelompok usia terbanyak yaitu 26–30 tahun dan 31–35 tahun, masing-masing berjumlah 5 orang (33,3%). Hal ini menunjukkan bahwa pasien fraktur dalam penelitian ini didominasi oleh usia dewasa muda hingga dewasa awal yang cenderung memiliki aktivitas tinggi sehingga berisiko mengalami cedera. Sementara itu, responden dengan usia 20–25 tahun berjumlah 3 orang (20,0%). Berdasarkan jenis kelamin, mayoritas responden adalah laki-laki sebanyak 12 orang (80,0%), sedangkan perempuan hanya sebanyak 3 orang (20,0%). Dominasi laki-laki dalam penelitian ini dapat dikaitkan dengan aktivitas fisik dan mobilitas yang lebih tinggi, sehingga lebih rentan. Dilihat dari tingkat pendidikan, responden paling banyak adalah lulusan SMA yaitu sebanyak 7 orang (46,7%). Selanjutnya diikuti oleh responden dengan pendidikan SMP sebanyak 4 orang (26,7%), pendidikan S1 sebanyak 3 orang (20,0%), dan yang paling sedikit adalah pendidikan SD sebanyak 1 orang (6,7%). Hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar responden memiliki tingkat pendidikan menengah, yang dapat mempengaruhi pemahaman informasi kesehatan dan penanganan nyeri.

Analisis Univariat

Nilai rata-rata tingkat nyeri pada pasien fraktur sebelum diberikan kompres dingin di ruang bedah RSUD Dr. H. Abdul Moeloek Provinsi Lampung 2026

Berdasarkan hasil analisis univariat, diperoleh bahwa rata-rata (mean) tingkat nyeri pada pasien fraktur sebelum diberikan kompres dingin adalah sebesar 7,40 dengan standar deviasi 0,375. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Anggraini (2020) Pengaruh Pemberian Kompres Dingin Terhadap Penurunan Skala Nyeri Pada Pasien Post Operasi Fraktur Di Rs Siloam Sriwijaya Palembang Tahun 2020.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penelitian yang dilaksanakan di Rumah Sakit Siloam Sriwijaya Palembang pada bulan Maret – Mei 2020 dengan jumlah responden sebanyak 15 responden didapatkan yang termasuk kategori nyeri sedang sebanyak 9 responden dengan presentase 60% dan kategori nyeri berat sebanyak 6 responden dengan presentase 40 %. Sejalan dengan pendapat yang dikemukakan oleh hardianto,et al, (2022) Kompres dingin dapat meringankan rasa sakit. Kompres dingin menurunkan prostaglandin yang meningkatkan sensitivitas reseptor rasa sakit dan zat-zat lain pada tempat luka dengan menghambat proses inflamasi. Selain itu, kompres dingin juga bisa mengurangi pembengkakan dan peradangan dengan menurunkan aliran darah ke area (efek vasokonstriksi).

Berdasarkan hal tersebut, menurut peneliti bahwa tingginya tingkat nyeri yang dialami pasien sebelum diberikan kompres dingin disebabkan oleh masih aktifnya proses inflamasi pada area fraktur yang memicu peningkatan sensitivitas reseptor nyeri. Peneliti juga berpendapat bahwa kompres dingin merupakan intervensi yang tepat karena secara fisiologis mampu menekan proses inflamasi, mengurangi edema, serta memperlambat hantaran impuls nyeri. Dengan demikian, peneliti berpendapat bahwa pemberian kompres dingin dapat membantu menurunkan intensitas nyeri pada pasien fraktur.

Nilai rata-rata tingkat nyeri pada pasien fraktur sesudah diberikan kompres dingin di ruang bedah RSUD Dr. H. Abdul Moeloek Provinsi Lampung 2026

Berdasarkan hasil analisis univariat, diperoleh bahwa rata-rata (mean) tingkat nyeri pada pasien fraktur setelah diberikan kompres dingin adalah sebesar 5,00 dengan standar deviasi 0,309. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Anggraini (2020) Pengaruh Pemberian Kompres Dingin Terhadap Penurunan Skala Nyeri Pada Pasien Post Operasi Fraktur Di Rs Siloam Sriwijaya Palembang Tahun 2020.

Hasil penelitian dari jumlah 15 responden didapatkan sebagian besar responden termasuk dalam kategori nyeri sebanyak 10 responden dengan persentase 66,7% dan sebagian besar termasuk kategori sedang sebanyak 5 responden dengan persentase 33,3%..

Sejalan dengan pendapat yang dikemukakan oleh, Anugerah 2017. yang mengatakan secara non farmakologis dapat dilakukan dengan cara relaksasi, teknik pernapasan, imobilisasi seperti (bidai dan gips) pergerakan/perubahan posisi, massage, akupressur, terapi panas/dingin, hypnobirthing, musik, dan *Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation* (TENS). Teknik relaksasi yang bisa digunakan salah satunya adalah kompres dingin yang dapat berpengaruh terhadap penurunan intensitas nyeri pada pasien dengan fraktur.

Menurut asumsi peneliti hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pemberian kompres dingin memiliki pengaruh terhadap perubahan tingkat nyeri pada pasien fraktur. Hal ini dapat dilihat dari distribusi kategori nyeri setelah intervensi, dimana sebagian besar responden berada pada kategori nyeri ringan hingga sedang. Meskipun nilai rata-rata nyeri masih berada pada angka tertentu, namun secara klinis terdapat kecenderungan penurunan intensitas nyeri setelah diberikan kompres dingin. Sejalan dengan teori Indrawati 2023 yang mengatakan Hasil penerapan menunjukan bahwa skala nyeri pada hari pertama didapatkan skala nyeri 7 (nyeri berat terkontrol) pada responden pertama dan skala nyeri 8 (nyeri berat terkontrol) pada responden kedua, setelah diberikan penerapan kompres dingin selama 3 hari kedua responden mengalami penurunan skala nyeri menjadi skalanyeri 2 (nyeri ringan). Kesimpulan dari kedua responden, penerapan kompres dingin dapat membantu pasien post operasi fraktur untuk mengurangi intensitas nyeri.

Analisa Bivariat

Pengaruh Pemberian Kompres Dingin Terhadap Penurunan Nyeri Akut Pada Pasien Fraktur Di RSUD Dr H Abdul Moeloek Provinsi Lampung Tahun 2026

Berdasarkan Tabel 4.6, hasil uji statistik menunjukkan nilai $P\text{-value}=0,001$ ($P<0,05$), yang berarti terdapat pengaruh yang signifikan pemberian kompres dingin terhadap penurunan nyeri akut. Rata-rata nyeri mengalami penurunan sebesar 2,659 setelah dilakukan intervensi. Hal ini menunjukkan bahwa kompres dingin efektif digunakan sebagai terapi non-farmakologis untuk mengurangi nyeri pada pasien fraktur.sejalan dengan penelitian Hardianto 2022.

Hasil penerapan menunjukan bahwa skala nyeri pada hari pertama didapatkan skala nyeri 7 (nyeri berat terkontrol) pada responden pertama dan skala nyeri 8 (nyeri berat terkontrol) pada responden kedua, setelah diberikan penerapan kompres dingin selama 3 hari kedua responden mengalami penurunan skala nyeri menjadi skalanyeri 2 (nyeri ringan). Kesimpulan dari kedua responden, penerapan kompres dingin dapat membantu pasien post operasi fraktur untuk mengurangi intensitas nyeri.

Sejalan dengan teori Simanjuntak yang mengatakan Teknik non-farmakologis termasuk kompres dingin, yang efektif menurunkan aliran darah dan menghambat penghantaran impuls nyeri, serta elevasi ekstremitas, imobilisasi, dan distraksi. Metode seperti TENS (*Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation*) dan terapi relaksasi juga terbukti membantu menurunkan persepsi nyeri.

Menurut peneliti pemberian kompres dingin berpengaruh terhadap penurunan nyeri akut pada pasien fraktur karena efek fisiologis yang ditimbulkan. Kompres dingin menyebabkan vasokonstriksi pembuluh darah sehingga dapat mengurangi aliran darah ke area yang mengalami cedera, menekan proses inflamasi, serta mengurangi pembengkakan. Selain itu, suhu dingin juga berperan dalam memperlambat penghantaran impuls saraf nyeri ke sistem saraf pusat sehingga persepsi nyeri yang dirasakan pasien menjadi menurun.

KESIMPULAN

1. Karakteristik responden dengan presentase terbanyak adalah usia 26–30 tahun dan 31–35 tahun, masing-masing sebanyak 5 orang (33,3%). Sementara itu, usia 20–25 tahun sebanyak 3 orang (20,0%) dan usia 36–40 tahun sebanyak 2 orang (13,3%).
2. Nilai rata-rata tingkat nyeri pada pasien fraktur sebelum diberikan kompres dingin di ruang bedah RSUD Dr. H. Abdul Moeloek Provinsi Lampung 2026 di dapatkan hasil *mean* 7,40.
3. Nilai rata-rata tingkat nyeri pada pasien fraktur sesudah diberikan kompres dingin di ruang bedah RSUD Dr. H. Abdul Moeloek Provinsi Lampung 2026 di dapatkan hasil *mean* 5,00.
4. Nilai *P-Value* $0,001 < 0,05$ Maka dapat di tarik kesimpulan bahwa terdapat pengaruh pemberian kompres dingin terhadap penurunan nyeri akut pada pasien fraktur di RSUD Dr H Abdul Moeloek Provinsi Lampung 2026

REFERENCES

- Anggraini, O., & Fadila, R. A. (2021). *Pengaruh Pemberian Kompres Dingin Terhadap Penurunan Skala Nyeri Pada Pasien Post Operasi Fraktur Di Rs Siloam Sriwijaya Palembang Tahun 2020*. Jurnal Kesehatan Dan Pembangunan, 11(21), 72-80.
- 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*. 5(2), 247–252.
- Fauzi, A., Sarwili, I., & Solehudin, S. (2023). *Pendidikan Kesehatan Bantuan Hidup Dasar menggunakan Media Animasi dan Leaflet pada Usia Remaja dapat Meningkatkan Keterampilan Bantuan Hidup Dasar*. Open Access Jakarta Journal of Health Sciences, 2(8), 864–870. <https://doi.org/10.53801/oajjhs.v2i8.175>
- Gunadi, E., Istiana, T. (2024). *Effective Pain Management in Patiens*. Jurnal Medula, Vol 14
- Handayani, D., Imammah, I. (2024). *Penerapan Kompres Ice Gel Pack Untuk Penurunan Nyeri Pasien Pasca Operasi Fraktur di Ruang Mawar RSUD DR. Soebadi Prijonegoro Sragen*. Jurnal Kesehatan Masyarakat dan Ilmu Gizi
- Hardianto, T., Ayubhana, S. (2022). *Penerapan Kompres Dingin Terhadap Skala Nyeri Pada Pasien Post Op Fraktur*. Jurnal Cendikia Muda Volume 2 , Nomor 4 , Desember 2022 ISSN : 2807-3469 2, 590–594.
- Indrawati, U., Akbaril, R., Firdaus, O., & Rosyidah, I. (2023). *Pada Pasien Post Operasi Fraktur The Influence of Cold Compress on Intensity of Pain in Fracture Post-Surgical*. 10(3), 243–251.
- Kawiyana, I. (2020). *Buku Paduan Orthopaedi Traumatologi*. Penerbit Lontar Mediatama, Yogyakarta
- Lubis, C. A., & Tanjung, D. (2021). *Original Article The Effect Of Cold Compress On Pain Intensity In Fractured Patients * Corresponding Author*. 16(2), 86–90. <https://doi.org/10.20884/1.jks.2021.16.1.1692>
- Marsiah. (2020). *Efektivitas Cold Pack Modifikasi Terhadap Penurunan Skala Nyeri Pada Pasien Post Operasi di Ruang Bedah RSUD DR. Abdul Aziz Singkawang*. 46, 49–59.
- Noor, Z. (2017). *Buku Ajar Gangguan Muskuloskeletal*. Salemba Medika, Jakarta
- Nurhasana, E. S., Keperawatan, A., Wacana, D., & Kunci, K. (2022). *Pengaruh Terapi Dingin CRYOTHERAPY Terhadap Penurunan Nyeri Pada Fraktur Ekstermitas Tertutup di Ruang Bedah Orthopedi RSUD Jendral Ahmad Yani Kota Metro*. Jurnal Cendikia Muda 2, 447–452. *nyeri akut.pdf*. (n.d.).
- Pondete, M. A., Manengkey, O., & Palandi, C. (2025). *Pengaruh Terapi Kompres Dingin terhadap Penurunan Tingkat Nyeri pada Pasien Fraktur Tertutup Bagian Ekstremitas*. 4(2), 199–206.
- Pratiwi, M. (2018). *Penerapan kompres dingin dalam mengurangi sensasi rasa nyeri pada pasien fraktur* -. 7(2009), 45–52.
- Sulitiani, N., Ardana, M., Fadraersada, J. (2020). *Studi Penggunaan Analgesik Dan Antibiotik Pada Pasien Fraktur*, 20–21.
- Virnanda, V. (2025). *Pengaruh Pemberian Terapi Kompres Dingin (CRYOTHERAPY) Terhadap Skala Nyeri Pada Pasien Pasca Operasi*. Insan Cendikia Medika, Jombang
- Suriya, M., Z. (2020). *Buku ajar Asuhan keperawatan medikal bedah pada sistem muskuloskeletal*.