

APLIKASI COLD PACK PADA PASIEN POST OPERASI ORIF DENGAN MASALAH KEPERAWATAN NYERI AKUT DI RUANGAN DAHLIA RSUD ARIFIN ACHMAD PROVINSI RIAU

Dwi Setiyani^{1*}, Angga Arfina², Dendy Kharisna³, Tison S S⁴

Program Studi Profesi Ners, Fakultas Keperawatan, Institut Kesehatan Payung Negeri,
Pekanbaru, Indonesia

E-mail: dwisetiyani9@gmail.com

Abstract

Fracture is a condition of bone breakage that often requires surgical procedures such as Open Reduction and Internal Fixation (ORIF). This action can cause acute postoperative pain, especially in the first three days. One effective non-pharmacological method in managing pain is cold compress therapy using an ice cold pack, which has advantages over ice cubes because it can be used repeatedly. This application is a descriptive study based on Evidence Based Practice (EBP) using a nursing care approach. The application was carried out on two post-ORIF surgery patients with acute pain complaints in the Dahlia Room of Arifin Achmad Hospital, Riau Province. Ice cold pack application was given once a day for 15 minutes, for three consecutive days. Data were collected through observation of pain scales using the Numeric Rating Scale (NRS) and non-verbal pain responses. After the application, there was a gradual decrease in pain scale from scale 5-6 (moderate pain) to scale 2-3 (mild pain). Non-verbal pain responses such as wincing and protective posture also decreased. Patients reported increased comfort, slept more soundly, and tolerance to early mobilization increased. The application of ice cold pack was proven to provide local analgesic effects through vasoconstriction and inhibition of inflammatory mediators. These results are in line with literature and previous studies which stated that cold compress therapy is effective in reducing post-operative pain in fractures. This therapy is also easy to apply, non-invasive, and cost-effective.

Keywords: *Ice Cold Pack, Acute Pain, ORIF.*

Abstrak

Fraktur merupakan kondisi patahnya tulang yang sering memerlukan prosedur pembedahan seperti *Open Reduction and Internal Fixation (ORIF)*. Tindakan ini dapat menimbulkan nyeri akut pasca operasi, terutama dalam tiga hari pertama. Salah satu metode nonfarmakologis yang efektif dalam mengatasi nyeri adalah terapi kompres dingin menggunakan *ice cold pack*, yang memiliki keunggulan dibandingkan es batu karena dapat digunakan berulang. Penerapan ini adalah studi deskriptif berbasis *Evidence Based Practice (EBP)* dengan pendekatan asuhan keperawatan. Penerapan dilakukan pada dua pasien post operasi ORIF dengan keluhan nyeri akut di Ruang Dahlia RSUD Arifin Achmad Provinsi Riau. Aplikasi

Article history

Received: Juli 2025

Reviewed: Juli 2025

Published: Juli 2025

Plagiarism checker no 254

Doi : prefix doi :

10.8734/Nutricia.v1i2.365

Copyright : Author

Publish by : Nutricia



This work is licensed under a [creative commons attribution-noncommercial 4.0 international license](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)

ice cold pack diberikan satu kali sehari selama 15 menit, selama tiga hari berturut turut. Data dikumpulkan melalui observasi skala nyeri menggunakan *Numeric Rating Scale* (NRS) dan respon nyeri non-verbal. Setelah penerapan, skala nyeri NRS menurun dari skala 5-6 (nyeri sedang) menjadi skala 2-3 (nyeri ringan). Respon nyeri non-verbal seperti meringis dan sikap protektif juga berkurang. Pasien melaporkan peningkatan kenyamanan, tidur lebih nyenyak, dan toleransi terhadap kemampuan mobilisasi awal meningkat. Penerapan *ice cold pack* terbukti memberikan efek analgesik lokal melalui mekanisme vasokonstriksi dan penghambatan mediator inflamasi. Hasil ini sejalan dengan literatur dan penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa terapi kompres dingin efektif dalam mengurangi nyeri pascaoperasi fraktur. Terapi ini juga mudah diterapkan, noninvasif, dan *cost-effective*.

Kata Kunci: *Ice Cold pack*, Nyeri Akut, ORIF.

PENDAHULUAN

Fraktur adalah patah tulang yang menyebabkan hilangnya kontinuitas tulang, yakni tulang rawan baik yang bersifat total maupun yang parsial. Penyebab tersering fraktur adalah trauma, sebagian terjadi secara sekunder akibat proses penyakit seperti osteoporosis. Kejadian fraktur biasanya diikuti oleh terganggunya jaringan lunak di sekitar lokasi fraktur. Fraktur terjadi karena tulang tidak mampu menahan tekanan terutama tekanan membengkok, memutar dan tarikan (Handayani et al., 2024).

Salah satu cara untuk memperbaiki posisi fragmen tulang pada fraktur yaitu dengan pembedahan tindakan *Open Reduction and Internal Fixation* (ORIF). ORIF adalah prosedur pembedahan yang dilakukan dengan tujuan mengembalikan kesejajaran tulang dan memberikan stabilitas pada fragmen tulang yang patah setelah fraktur. Prosedur ini terdiri dari empat langkah utama yang dilakukan oleh ahli bedah, langkah pertama adalah membuka/*exposure* lokasi fraktur, langkah kedua adalah reduksi fragmen fraktur ke posisi yang benar, langkah ketiga adalah penempatan pelat volar untuk mengamankan fragmen, dan yang terakhir penutupan tempat pembedahan (Oeding et al., 2022)

Beberapa manajemen nyeri nonfarmakologis diantaranya penggunaan teknik distraksi teknik relaksasi, hypnosis, *Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation* (TENS), pemijatan, tusuk jarum, aroma terapi, serta kompres hangat dan dingin. Terapi dingin (*cold therapy*) efektif untuk mengurangi nyeri pada kasus ortopedi ringan (Suryani, 2020).

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) (Hardianto et al., 2022)

Saat ini telah dikembangkan kompres dingin dalam bentuk *ice cold pack* sebagai pengganti es batu. Jika es batu digunakan ia akan habis dan berubah menjadi gas karbon dioksida, sehingga hanya dapat digunakan sekali saja. *Ice cold pack* dapat digunakan berkali-kali dengan hanya mendinginkan kembali kedalam lemari pembuat es (*Freezer*). *Ice cold pack*

merupakan produk alternatif pengganti *dry ice* & es batu. Ketahanan beku bisa mencapai 8-12 jam. Pemakaiannya dapat berulang-ulang selama kemasan tidak bocor (rusak) (Afandi & Rejeki, 2022).

Penelitian ini bertujuan untuk memberikan pemaparan penerapan *cold pack* pada dua pasien post operasi ORIF yang mengalami masalah keperawatan nyeri akut, dengan membandingkan skala nyeri dan respon nyeri sebelum dan sesudah implementasi serta melihat perbedaan pendekatan terapi pada masing-masing pasien di Ruang Dahlia RSUD Arifin Achmad Provinsi Riau.

METODE

Pelaksanaan *Evidence Based Practice* (EBP) yang dilakukan adalah aplikasi pemberian *ice cold pack* pada pasien post operasi *Open Reduction Internal Fixation* (ORIF) yang mengalami masalah keperawatan nyeri akut. Metode pelaksanaan dilakukan dengan teknik eksperimen menggunakan pendekatan proses asuhan keperawatan yang meliputi pengkajian keperawatan, diagnosis keperawatan, intervensi keperawatan, implementasi keperawatan, dan evaluasi keperawatan.

Penerapan ini menggunakan metode observasi terstruktur dengan menggunakan format asuhan keperawatan. Sebelum melakukan penerapan penulis terlebih dahulu harus meminta persetujuan *informed consent* responden untuk kesediannya menjadi responden. Instrumen penerapan menggunakan pengkajian pengukuran nyeri skala *Numeric Rating Scale* (NRS), Standar Operasional Prosedur (SOP) teknik kompres *ice cold pack*, dan lembar observasi untuk mencatat hasil pengukuran nyeri (Handayani et al., 2024).

Langkah-langkah dalam aplikasi *ice cold pack* yaitu lakukan pengkajian kepada pasien dan nilai skala nyeri dan respon nyeri *non verbal*, kemudian membantu pasien untuk mendapatkan posisi yang nyaman di tempat tidur, memasang handuk kecil sebagai alas, aplikasikan *ice cold pack* suhu 5-10°C yang sudah diukur menggunakan termometer air, kemudian *ice cold pack* diletakkan di dekat lokasi nyeri atau disisi tubuh yang berlawanan tetapi berhubungan dengan lokasi nyeri, *ice cold pack* diberikan selama 15 menit saat nyeri dirasakan, setelah itu pertahankan atau fiksasi *ice cold pack* dengan menggunakan kasa gulung. Penerapan ini dilakukan 1 kali perhari dalam waktu 3 hari penerapan, selesai mengaplikasikan *ice cold pack* hasil implementasi dicatat pada lembar observasi dari hari pertama sampai hari ketiga. Aplikasi *ice cold pack* diberikan kepada pasien post operasi ORIF hari ke 2 (48 jam post ORIF) selama 15 menit perhari sebelum pasien diberikan analgetik. Evaluasi keperawatan pada kedua pasien dilakukan sebanyak satu kali perhari, yaitu evaluasi yang dilakukan setelah implementasi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

a. Hasil

1) Hasil Implementasi Pasien I

Hari/Tanggal : Selasa, 20 Mei 2025

No	Indikator Keberhasilan	Sebelum	Sesudah
1	Skala Nyeri	5	4
2	Meringis	Cukup Meningkat	Sedang
3	Sikap Protektif	Cukup Meningkat	Sedang

4	Gelisah	Sedang	Menurun
5	Kesulitan Tidur	Cukup Meningkat	Sedang

Hari/Tanggal : Rabu, 21 Mei 2025

No	Indikator Keberhasilan	Sebelum	Sesudah
1	Skala Nyeri	4	3
2	Meringis	Sedang	Cukup Menurun
3	Sikap Protektif	Sedang	Cukup Menurun
4	Gelisah	Cukup Menurun	Menurun
5	Kesulitan Tidur	Sedang	Cukup Menurun

Hari/Tanggal : Kamis, 22 Mei 2025

No	Indikator Keberhasilan	Sebelum	Sesudah
1	Skala Nyeri	3	2
2	Meringis	Cukup Menurun	Menurun
3	Sikap Protektif	Cukup Menurun	Menurun
4	Gelisah	Menurun	Menurun
5	Kesulitan Tidur	Cukup Menurun	Menurun

Berdasarkan tabel di atas didapatkan hasil bahwa implementasi dari hari pertama hingga hari ketiga ada perubahan dalam indikator keberhasilan, dimana skala nyeri NRS menurun dari nilai 5 (nyeri sedang) menjadi nilai 2 (nyeri ringan), meringis dari sedang menjadi menurun, sikap protektif dari sedang menjadi menurun, gelisah dari cukup menurun menjadi menurun, dan kesulitan tidur dari sedang menjadi menurun.

2) Hasil Implementasi Pasien II

Hari/Tanggal : Selasa, 20 Mei 2025

No	Indikator Keberhasilan	Sebelum	Sesudah
1	Skala Nyeri	6	5
2	Meringis	Meningkat	Cukup Meningkat
3	Sikap Protektif	Cukup Meningkat	Sedang
4	Gelisah	Cukup Meningkat	Sedang
5	Kesulitan Tidur	Cukup Meningkat	Sedang

Hari/Tanggal : Rabu, 21 Mei 2025

No	Indikator Keberhasilan	Sebelum	Sesudah
1	Skala Nyeri	5	4
2	Meringis	Cukup Meningkat	Sedang
3	Sikap Protektif	Sedang	Cukup Menurun
4	Gelisah	Sedang	Cukup Menurun
5	Kesulitan Tidur	Sedang	Cukup Menurun

Hari/Tanggal : Kamis, 22 Mei 2025

No	Indikator Keberhasilan	Sebelum	Sesudah
1	Skala Nyeri	4	3
2	Meringis	Sedang	Cukup Menurun
3	Sikap Protektif	Cukup Menurun	Menurun
4	Gelisah	Cukup Menurun	Menurun
5	Kesulitan Tidur	Cukup Menurun	Menurun

Berdasarkan tabel di atas didapatkan hasil bahwa implementasi dari hari pertama hingga hari ketiga ada perubahan dalam indikator keberhasilan, dimana skala nyeri NRS menurun dari nilai 6 (nyeri sedang) menjadi nilai 3 (nyeri ringan), meringis dari meningkat menjadi cukup menurun, sikap protektif dari cukup meningkat menjadi menurun, gelisah dari cukup meningkat menjadi menurun, dan kesulitan tidur dari cukup meningkat menjadi menurun.

b. Pembahasan

1) Pengkajian

Pengkajian adalah tahap awal pada proses keperawatan yang dilakukan secara sistematis dalam mengumpulkan data tentang individu, keluarga, dan kelompok. Pengkajian harus dilakukan secara komprehensif yang meliputi aspek biologis, psikologis, sosial dan spiritual. Pengumpulan data merupakan kegiatan yang dilakukan perawat dengan mengumpulkan informasi tentang pasien yang dilakukan secara sistematis. Pengumpulan data ini dilakukan untuk mengidentifikasi dan mendapatkan data yang penting dan akurat tentang pasien (Polopadang & Nur, 2019)

Berdasarkan hasil pengkajian yang didapatkan pada pasien I yaitu Tn.M berusia 20 tahun dengan diagnosa post ORIF *femur dextra*, pasien mengeluh nyeri di area post operasi yaitu di *femoralis* menjalar ke *cruris dextra*, nyeri dirasakan seperti ditusuk-tusuk, dengan skala nyeri NRS 5, nyeri berlangsung 5-8 menit terasa hilang timbul, nyeri diperberat jika pasien melakukan pergerakan. Pada pasien II yaitu Tn.R berusia 21 tahun dengan diagnosa post ORIF *distal femur dextra*, pasien mengeluh nyeri pada luka post operasi, nyeri seperti ditusuk-tusuk dibagian *femoralis* menjalar ke *cruris dextra*, dengan skala nyeri NRS 6, nyeri berlangsung selama 8-10 menit terasa hilang timbul, nyeri semakin terasa jika kaki digerakkan.

Hasil pengkajian yang didapatkan sejalan dengan penelitian yang dilakukan Dewi Putri Handayani et al., (2024) dimana hasil pengkajian yang muncul adalah keluhan nyeri pasca operasi ORIF. nyeri bertambah jika dibuat untuk gerak, nyeri terasa seperti ditusuk-tusuk, dan nyeri terasa dibagian tindakan operasi. Pasien mengatakan skala nyeri 6 dan nyeri terasa terus menerus.

Temuan ini juga sejalan dengan penelitian Afandi & Rejeki, (2022) dimana permasalahan yang muncul setelah dilakukan pengkajian yaitu m nyeri pada tangan kanan, nyeri bertambah jika digerakkan dan berkurang jika didiamkan, nyeri seperti tertusuk-tusuk, nyeri skala 4, nyeri hilang timbul, jika timbul sekitar 5 menit.

Menurut Mayanti & Sumiyarini (2023) permasalahan yang muncul setelah dilakukan tindakan operasi adalah nyeri. Laserasi pasca operasi dapat menyebabkan pelepasan impuls nyeri melalui ujung saraf bebas yang dimediasi oleh sistem sensorik. Nyeri

merupakan fenomena emosional dan fisiologis. Nyeri pasca operasi sangat bervariasi dari satu pasien ke pasien lainnya.

Berdasarkan penjelasan diatas, hasil ini menunjukkan bahwa adanya keselarasan antara teori dengan kasus temuan yang dikelola oleh penulis, dimana gejala yang muncul pada pasien post operasi ORIF sama, yaitu nyeri.

2) Diagnosa Keperawatan

Diagnosa keperawatan adalah pernyataan yang menggambarkan respon manusia (keadaan sehat atau perubahan pola interaksi aktual/potensial) dari individu atau kelompok tempat perawat secara legal mengidentifikasi dan perawat dapat memberikan intervensi secara pasti untuk menjaga status kesehatan atau untuk mengurangi, menyingkirkan atau mencegah perubahan (Polopadang & Nur, 2019).

Berdasarkan data yang ditemukan baik data subjektif maupun data objektif pada pasien kelolaan, diagnosa yang muncul menurut teori SDKI 2017, pada pasien kelolaan I dan II diagnosa pertama yang muncul adalah nyeri akut b.d agen pencedera fisik, diagnosa yang kedua yaitu gangguan mobilitas fisik b.d kerusakan integritas struktur tulang, dan diagnosa yang ketiga yaitu risiko infeksi d.d efek prosedur invasif.

Masalah keperawatan pada pasien yang dikelola penulis sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Ruth et al., (2025) yaitu pada pemeriksaan pascaperasi ORIF, ditemukan tiga diagnosa keperawatan pada pasien. Diagnosa pertama adalah nyeri akut yang berhubungan dengan agen pencedera fisiologis, diagnosa kedua adalah gangguan mobilitas fisik yang berhubungan dengan kerusakan struktur tulang dan nyeri, diagnosa ketiga adalah risiko infeksi yang ditandai dengan prosedur invasif

Temuan ini juga sejalan dengan penelitian Salsabila et al., (2025) dimana diagnosa yang muncul pada pasien post operasi ORIF adalah nyeri akut berhubungan dengan agen pencedera fisiologis, gangguan mobilitas fisik berhubungan dengan kerusakan struktur tulang dan nyeri, risiko infeksi ditandai dengan prosedur invasif.

Berdasarkan penjelasan diatas, menunjukkan bahwa adanya keselarasan antara teori dengan kasus temuan yang dikelola oleh penulis, dimana masalah keperawatan yang muncul sesuai dengan teori SDKI 2017 dan sejalan dengan beberapa penelitian yang terkait yaitu diagnosa keperawatan nyeri akut, gangguan mobilitas fisik, dan risiko infeksi.

3) Intervensi Keperawatan

Intervensi keperawatan adalah suatu perencanaan keperawatan pada pasien sesuai dengan diagnosa keperawatan untuk mengatasi masalah atau memenuhi kebutuhan pasien dengan cara merumuskan tujuan, rencana tindakan dan kriteria hasil atau kemajuan pada pasien (Polopadang & Nur, 2019)

Berdasarkan masalah keperawatan yang muncul, intervensi yang dilakukan oleh penulis sesuai dengan teori dalam SIKI 2018 adalah manajemen nyeri dengan terapi non farmakologis penerapan kompres dingin menggunakan *ice cold pack* untuk masalah keperawatan nyeri akut. Intervensi dukungan mobilisasi untuk masalah keperawatan gangguan mobilitas fisik, dan intervensi pencegahan infeksi untuk masalah keperawatan risiko infeksi.

Rencana keperawatan yang akan dilakukan penulis sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Ruth et al., (2025) yaitu pada diagnosa keperawatan nyeri akut, intervensi keperawatan yang disusun adalah manajemen nyeri. Manajemen nyeri adalah

mengidentifikasi dan mengelola yang berkaitan dengan kerusakan jaringan atau fungsional dengan onset mendadak atau lambat dengan intensitas ringan, berat hingga konstan. Pada diagnosa gangguan mobilitas fisik, intervensi keperawatan yang disusun adalah dukungan mobilisasi. Dan pada diagnosa risiko infeksi, intervensinya berupa pencegahan infeksi, yang bertujuan untuk mengidentifikasi dan mengurangi risiko terpapar mikroorganisme patogen.

Berdasarkan penjelasan diatas, hasil ini menunjukkan bahwa adanya keselarasan antara teori dengan kasus temuan yang dikelola oleh penulis, dimana intervensi keperawatan yang disusun sesuai dengan teori SIKI 2018 dan sejalan dengan beberapa penelitian yang terkait yaitu masalah nyeri akut intervensi yang disusun manajemen nyeri, gangguan mobilitas fisik intervensi yang disusun dukungan mobilisasi, dan risiko infeksi intervensi yang disusun pencegahan infeksi.

4) Implementasi Keperawatan

Implementasi keperawatan merupakan tahapan keempat dari proses asuhan keperawatan yang dilaksanakan sebagai bentuk tindak lanjut dari intervensi yang telah dibuat oleh perawat guna membantu pasien dalam mencapai tujuannya (Polopadang & Nur, 2019)

Implementasi yang dilakukan penulis selama 3 hari pada tanggal 20 Mei 2025 - 22 Mei 2025, pada kedua pasien kelolaan dengan masalah keperawatan nyeri akut dengan intervensi keperawatan manajemen nyeri, dimana implementasi yang dilakukan adalah mengidentifikasi lokasi, karakteristik, durasi, frekuensi, kualitas, intensitas nyeri, mengidentifikasi skala nyeri, mengidentifikasi respon nyeri *non verbal* memberikan teknik non farmakologis untuk mengurangi rasa nyeri dengan kompres dingin menggunakan *ice cold pack* (implementasi aplikasi *ice cold pack* dilakukan selama 15 menit dengan suhu 5-10°C pada area yang nyeri), memfasilitasi istirahat dan tidur dengan menciptakan lingkungan nyaman, mengatur posisi nyaman, dan kolaborasi pemberian analgetik ketorolac 30mg/12 jam pada pasien kelolaan I dan analgetik ketorolac 30mg/8 jam pada pasien kelolaan II.

Ketorolac merupakan obat analgesik golongan NSAID yang efektif dalam mengatasi nyeri akut pasca operasi. Dosis dan frekuensinya perlu disesuaikan berdasarkan tingkat nyeri, fungsi organ, dan risiko efek samping seperti perdarahan gastrointestinal atau gangguan ginjal.

Pada pasien 1, pemberian Ketorolac dilakukan setiap 12 jam, sedangkan pasien 2 mendapatkan setiap 8 jam. Hal ini didasarkan pada kondisi pasien 2 yang mengalami nyeri dengan skala lebih tinggi dan tanda inflamasi sistemik lebih berat. Sementara itu, pasien 1 memiliki kadar hemoglobin dan hematokrit lebih rendah, yang menjadi pertimbangan untuk membatasi frekuensi pemberian NSAID.

Menurut Hardianto et al. (2022), pemberian Ketorolac pada pasien fraktur harus disesuaikan dengan intensitas nyeri dan faktor risiko sistemik seperti anemia atau perdarahan. BPOM RI juga menyebutkan bahwa Ketorolac memiliki risiko efek samping hematologis yang signifikan.

Pemberian terapi dingin (*cold therapy*) efektif untuk mengurangi nyeri pada kasus *ortopedi* ringan (Suryani, 2020). Cara kerja dari kompres dingin (*cold pack*) yaitu membuat pengeluaran prostaglandin menjadi sedikit sehingga reseptor nyeri lebih tahan

terhadap stimulus nyeri dan menghentikan proses peradangan. Kompres dingin dengan menggunakan *ice pack* dapat mengurangi nyeri pasien (Wicaksono et al., 2020).

5) Evaluasi Keperawatan

Evaluasi keperawatan adalah kegiatan yang dilakukan secara terus menerus untuk menentukan apakah rencana keperawatan efektif dan bagaimana rencana keperawatan dilanjutkan, merevisi rencana atau menghentikan rencana keperawatan, evaluasi merupakan penilaian dengan membandingkan perubahan keadaan pasien berdasarkan yang diamati dengan tujuan dan kriteria hasil yang dibuat pada tahap perencanaan (Polopadang & Nur, 2019).

Berdasarkan implementasi yang dilakukan kepada kedua pasien kelolaan dengan masalah keperawatan nyeri akut, pada pasien kelolaan I dari hari pertama hingga hari ketiga ada perubahan dalam indikator keberhasilan, dimana skala nyeri NRS dari nilai 5 (nyeri sedang) menjadi nilai 2 (nyeri ringan), meringis dari sedang menjadi menurun, sikap protektif dari sedang menjadi menurun, gelisah dari cukup menurun menjadi menurun, dan kesulitan tidur dari sedang menjadi menurun.

Pada pasien kelolaan II dari hari pertama hingga hari ketiga ada perubahan dalam indikator keberhasilan, dimana skala nyeri NRS dari nilai 6 (nyeri sedang) menjadi nilai 3 (nyeri ringan), meringis dari meningkat menjadi cukup menurun, sikap protektif dari cukup meningkat menjadi menurun, gelisah dari cukup meningkat menjadi menurun, dan kesulitan tidur dari cukup meningkat menjadi menurun.

Evaluasi penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Hardianto et al., (2022) yang menunjukkan skala nyeri pada hari pertama 7 (nyeri berat terkontrol), setelah diberikan kompres dingin menggunakan *ice cold pack* selama 3 hari, nyeri mengalami penurunan menjadi skala nyeri 2 (nyeri ringan) pada pasien post operasi fraktur.

Berdasarkan hasil evaluasi yang dijelaskan di atas, hasil ini menunjukkan bahwa terapi non farmakologis aplikasi *ice cold pack* pada pasien dengan masalah keperawatan nyeri akut pada pasien post operasi ORIF efektif untuk mengatasi masalah nyeri akut.

6) Penerapan Evidence Based Practice

Hasil penerapan *evidence based practice* aplikasi *ice cold pack* yang dilakukan penelitian sejalan dengan penelitian yang dilakukan Syamsyuddin et al., (2025) yaitu pemberian *cold pack* dapat menurunkan nyeri pada pasien fraktur post op di ruang bedah. Sebelum pemberian *cold pack* tingkat nyeri pasien yaitu nyeri sedang, yang berarti skala nyeri ini antara 5-7. Setelah pemberian tingkat nyeri pasien yaitu nyeri ringan yang berarti skala nilai berada pada 1-4.

Hasil penerapan dari kedua pasien kelolaan menunjukkan bahwa teknik kompres *ice cold pack* mampu menurunkan intensitas nyeri pada pasien pasca operasi, hal ini sejalan dengan penelitian Wati & Ernawati (2020) teknik *ice cold pack* yang dilakukan memberikan stimulus rasa nyaman mampu mengurangi sumber depresi dan kecemasan yang berlebih, sehingga pasien mampu mengontrol sensasi nyeri dan mampu untuk meningkatkan fungsi tubuh.

Hasil penerapan ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Afandi & Rejeki, (2022) dimana pemberian terapi *cold pack* terhadap perubahan skala nyeri, dimana didapatkan hasil terjadi penurunan skala nyeri selama 3 hari pemberian. Terapi

cold pack suatu metode yang efektif terhadap perubahan skala nyeri pada pasien fraktur. 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) (Hardianto et al., 2022).

KESIMPULAN

Setelah dilakukan penerapan aplikasi *ice cold pack* pada pasien post operasi ORIF dengan masalah keperawatan nyeri akut di ruangan Dahlia RSUD Arifin Achmad Provinsi Riau dapat ditarik kesimpulan :

- 1) Saat dilakukan pengkajian, pasien kelolaan I yaitu Tn.M pasien mengeluh nyeri di area post operasi yaitu di *femoralis* menjalar ke *cruris dextra*, nyeri dirasakan seperti ditusuk-tusuk, dengan NRS 5, berlangsung 5-8 menit terasa hilang timbul, nyeri diperberat jika pasien melakukan pergerakan. Pada pasien II yaitu Tn.R, pasien mengeluh nyeri pada luka post operasi, nyeri seperti ditusuk- tusuk dibagian *femoralis* menjalar ke *cruris dextra*, dengan NRS 6, berlangsung selama 8-10 menit terasa hilang timbul, nyeri semakin terasa jika kaki digerakkan.
- 2) Berdasarkan hasil pengkajian dan analisa data pada kedua pasien kelolaan, diagnosa yang muncul adalah nyeri akut b.d agen pencedera fisik, diagnosa yang kedua yaitu gangguan mobilitas fisik b.d kerusakan integritas struktur tulang, dan diagnosa yang ketiga yaitu risiko infeksi d.d efek prosedur invasif.
- 3) Intervensi keperawatan yang dilakukan pada penerapan ini sesuai dengan SIKI yaitu manajemen nyeri, dengan penerapan *evidence based practice* aplikasi *ice cold pack* pada pasien post operasi ORIF dengan masalah keperawatan nyeri akut.
- 4) Implementasi keperawatan yang dilakukan pada kedua pasien kelolaan adalah terapi non farmakologi dengan penerapan *evidence based practice* aplikasi *ice cold pack* suhu 5-10°C yang bertujuan untuk menurunkan keluhan nyeri pasien post operasi ORIF. Penerapan dilakukan selama 3 hari berturut turut dengan durasi 15 menit.
- 5) Evaluasi keperawatan dari implementasi yang diberikan pada pasien kelolaan I dari hari pertama hingga hari ketiga yaitu *NRS* dari nilai 5 (nyeri sedang) menjadi nilai 2 (nyeri ringan), meringis dari sedang menjadi menurun, sikap protektif dari sedang menjadi menurun, gelisah dari cukup menurun menjadi menurun, dan kesulitan tidur dari sedang menjadi menurun. Pada pasien kelolaan II dari hari pertama hingga hari ketiga yaitu *NRS* dari nilai 6 (nyeri sedang) menjadi nilai 3 (nyeri ringan), meringis dari meningkat menjadi cukup menurun, sikap protektif dari cukup meningkat menjadi menurun, gelisah dari cukup meningkat menjadi menurun, dan kesulitan tidur dari cukup meningkat menjadi menurun.
- 6) *Evidence based practice* aplikasi *ice cold pack* pada pasien post operasi ORIF dengan masalah keperawatan nyeri akut dilakukan evaluasi yang dinilai berdasarkan indikator keberhasilan yaitu menurunnya keluhan nyeri, meringis, sikap protektif, gelisah, kesulitan tidur. Hal ini menunjukkan adanya penurunan skala nyeri sebelum dan sesudah aplikasi *ice cold pack*.

DAFTAR PUSTAKA

- Afandi, H., & Rejeki, S. (2022). Metode pemberian cold pack untuk menurunkan tingkat nyeri pada pasien fraktur. *Jurnal Ners Muda*. Retrieved from <https://jurnal.unimus.ac.id/index.php/nersmuda>
- Anugerah, P., Amanda, 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. *e-Jurnal Pustaka Kesehatan*, 5(2). Universitas Jember.
- Mediarti, D. (2022). Pengaruh pemberian kompres dingin terhadap nyeri pada pasien fraktur ekstremitas tertutup di IGD RSMH Palembang. *Jurnal Kedokteran dan Kesehatan*, 2, 253-260.
- Handayani, D. P., Imamah, I. N., & Indrastuti, Y. (2024). Penerapan kompres ice gel pack untuk penurunan nyeri pasien pasca operasi fraktur di ruang Mawar RSUD Dr. Soehadi Prijonegoro Sragen. *Antigen: Jurnal Kesehatan Masyarakat dan Ilmu Gizi*, 2(3), 65-95. <https://doi.org/10.57213/antigen.v2i3.306>
- Hardianto, T., Ayubbana, S., & Inayati, A. (2022). Penerapan kompres dingin terhadap skala nyeri pada pasien post operasi fraktur. *Jurnal Cendikia Muda*, 4(2), 590-594.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2018). Riset kesehatan dasar (RISKESDAS). Jakarta: Kemenkes RI.
- Suryani, M. (2020). Penurunan intensitas nyeri pada pasien fraktur tertutup dengan pemberian terapi kompres dingin. *Ners Muda*, 1(3).
- Mayanti, L. R., & Sumiyarini, R. (2023). Penerapan intervensi cold pack terhadap penurunan skala nyeri pada pasien dengan post op ORIF di Bangsal Bougenville RSUD Kota Yogyakarta. *Jurnal Indonesia Sehat*, 2(3), 152-157. Retrieved from <https://jurnal.samodrailmu.org/index.php/jurinse/article/view/171>
- Meilani, M., Anwar, M., & Hidayat, A. (2022). Aplikasi pemberian kompres ice gel terhadap nyeri luka perineum pada ibu 24 jam postpartum. *Jurnal Kebidanan Indonesia*, 14(1), 36-42. <https://doi.org/10.36419/jki.v14i1.759>
- Nurlela, T. E., Mediani, H. S., & Rahayu, U. (2023). Terapi kompres dingin untuk menurunkan skala nyeri akut pasien fraktur: Systematic review. *Nursing News: Jurnal Ilmiah Keperawatan*, 7(1), 49-63. <https://doi.org/10.33366/nn.v7i1.2559>
- Oeding, J. F., Bockman, S., Chiu, H., Hua, C., Connor, J., & Slocum, A. (2022). A novel approach to open reduction and internal fixation of distal radius fractures utilizing a multi-degree-of-freedom traction and stabilization device. *Journal of Medical Devices*, 16(2), 21006. <https://doi.org/10.1115/1.4052901>
- Permatasari, C., & Sari, I. Y. (2022). Terapi relaksasi Benson untuk menurunkan rasa nyeri pada pasien fraktur femur sinistra: Studi kasus. *JKM: Jurnal Keperawatan Merdeka*, 2(2), 216-220. <https://doi.org/10.36086/jkm.v2i2.1420>
- Polopadang, V., & Nur, H. (2019). Proses keperawatan: Pendekatan teori dan praktik. In V. Polopadang & N. Hidayah (Eds.), *Sustainability (Switzerland)* (Vol. 11, No. 1). Yayasan Pemberdayaan Masyarakat Indonesia Cerdas.
- Riska, R. (2021). Closed fraktur tibia fibula dextra 1/3 medial displaced. Retrieved from <https://jurnal.globalhealthsciencegroup.com/index.php/JPPP/article/download/3430/2437/>

- Salsaila, Bahri, T., Samsul, T., & Devi, D. (2025). Asuhan keperawatan pada pasien dengan close fracture shaft femur sinistra: Studi kasus. Jurnal Penelitian Perawat Profesional, 6. Retrieved from <https://jurnal.globalhealthscienegroup.com.indez.php/JPPP>
- Siam, L. I. (2023). Pengaruh pemberian ice gel pack terhadap penurunan intensitas nyeri pada pasien post op fraktur. Journal of Management Nursing, 2(4), 261-265. <https://doi.org/10.53801/jmn.v2i4.136>
- Silalahi, M., Marpaung, Y. M., Dasat, M., Silalahi, M., & Kristen, U. (2025). Asuhan keperawatan pada pra dan pasca ORIF kasus fraktur intra artikular fibula ½ distal sinistra: Nursing care for pre- and post-ORIF of an intra-articular fracture of the distal ½ fibula sinistra.
- Sumartiningsih, S. (2018). Cedera keseleo pada pergelangan kaki. Jurnal Kesehatan Hesti Wira Sakti, 2(6).
- Surtilah, E., Nur, M., & Poltekkes Makassar. (2023). Pengaruh terapi musik terhadap penurunan intensitas nyeri pada pasien post operasi fraktur: Effect of music therapy on decreasing pain intensity in postoperative fracture patients. Politeknik Kesehatan Makassar, 14(1), 2087-2122.
- Suryadi, & Ambarita, M. M. (2022). Terjadinya nyeri akibat kecemasan pada pasien pasca operasi ORIF. Jurnal Keperawatan, 1(8).
- Syamsyuddin, F., Asni, A., Chairul, W., & Dukalang, S. (2025). Analisis praktek klinik keperawatan dengan inovasi intervensi pemberian cold pack untuk menurunkan nyeri pada pasien fraktur post op di ruang bedah RSUD Prof. Dr. Aloe Saboe. Jurnal Keperawatan dan Kesehatan, 5.
- Ucik, I., Akbaril, R., & Rosyidah, I. (2023). Pengaruh kompres dingin terhadap intensitas nyeri pada pasien post operasi fraktur. Jurnal Insan Cendekia, 10(3), 243-251.
- Wahyu Ramadhan, C., & Inayati, A. (2021). Penerapan kompres dingin terhadap penurunan nyeri pada pasien fraktur tibia di Kota Metro: The implementation of cold compress to decrease pain in tibia fractures patients in the City Metro. Jurnal Cendikia Muda, 1(1), 13-20.
- Wati, F., & Ernawati, E. (2020). Penurunan skala nyeri pasien post-op appendectomy menggunakan teknik relaksasi genggam jari. Ners Muda, 1(3), 200. <https://doi.org/10.26714/nm.v1i3.6232>
- World Health Organization (WHO). (2022). Musculoskeletal health. Retrieved April 17, 2025, from <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/musculoskeletal-conditions>
- Wieaksono, G., Ta'adi, & Djamil, M. (2020). Efektivitas kompres dingin dengan ice gel terhadap intensitas nyeri pada pasien pasca intervensi koroner perkutan (PCI). Jurnal Keperawatan Internasional dan Pelayanan Kesehatan. <https://doi.org/10.35654/ijnhs.v3i16.366>