



PENGARUH TERAPI *COLD PACK* PADA INTENSITAS NYERI DAN HEMATOMA PADA PASIEN POST PCI DI RUANG ICVCU RSUD RADEN MATTAAHER JAMBI

Reda Evinta¹, Yosi Oktarina²

^{1,2}Program Studi Ners, Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan, Universitas Jambi
revintareda270901@gmail.com, oktarinayosi@unja.ac.id

Abstrak

Percutaneous Coronary Intervention (PCI) adalah tindakan invasif non-bedah bagi pasien dengan *Coronary Artery Disease (CAD)*. Salah satu komplikasi yang umum terjadi setelah PCI adalah nyeri dan hematom di area insersi. Terapi nonfarmakologis seperti *cold pack* berpotensi mengurangi nyeri dan mencegah hematom melalui efek vasokonstriksi dan analgesik lokal. Penelitian ini bertujuan mengetahui pengaruh *cold pack* terhadap nyeri dan hematom pada pasien *post-PCI* di ruang ICVCU RSUD Raden Mattaher Jambi, dengan pendekatan studi kasus deskriptif kualitatif. Data diperoleh melalui observasi, wawancara, dan dokumentasi asuhan keperawatan. Terapi *cold pack* diberikan selama 20 menit dengan suhu 5–20°C. Penerapan terapi *cold pack* menunjukkan penurunan skala nyeri dari nyeri ringan menjadi tidak ada nyeri berdasarkan pengukuran dengan *Numeric Rating Scale (NRS)*. Selain itu, observasi menunjukkan berkurangnya hematom pada area insersi setelah terapi diberikan. Terapi ini efektif sebagai intervensi keperawatan nonfarmakologis untuk meningkatkan kenyamanan dan mempercepat pemulihan pasien.

Kata Kunci: *Cold Pack, Hematoma, Nyeri, PCI*

Abstract

Percutaneous Coronary Intervention (PCI) is a non-surgical invasive procedure for patients with *Coronary Artery Disease (CAD)*. One of the common complications following PCI is pain and hematoma at the insertion site. Non-pharmacological therapies such as *cold pack* have the potential to reduce pain and prevent hematoma through vasoconstrictive effects and local analgesia. This study aims to determine the effect of *cold pack* therapy on pain and hematoma in *post-PCI* patients in the Intensive Cardiovascular Care Unit (ICVCU) of RSUD Raden Mattaher Jambi, using a qualitative descriptive case study approach. Data were collected through observation, interviews, and documentation of nursing care, including assessment, diagnosis, intervention, implementation, and evaluation. *Cold pack* therapy was administered for 20 minutes at a temperature of 5–20°C. The application of *cold pack* therapy showed a decrease in pain level from mild pain to no pain based on measurement using the *Numeric Rating Scale (NRS)*. In addition, observations indicated a reduction in hematoma at the insertion site after the therapy was given. This therapy is effective as a non-pharmacological nursing intervention to improve patient comfort and accelerate recovery.

Keywords: *Cold Pack, Hematoma, Pain, PCI*

@Jurnal Ners Prodi Sarjana Keperawatan & Profesi Ners FIK UP 2025

* Corresponding author :

Address : Jambi

Email : revintareda270901@gmail.com

Phone : 083146255003

PENDAHULUAN

Coronary Artery Disease (CAD) merupakan ancaman serius karena memiliki tingkat kematian dan kesakitan yang tinggi secara global¹. *World Heart Federation* melaporkan bahwa pada tahun 2021, sebanyak 20,5 juta orang meninggal akibat penyakit kardiovaskular, naik dari 12,1 juta kematian pada tahun 1990². Survei Kesehatan Indonesia 2023 mencatat bahwa 877.531 orang di Indonesia didiagnosis menderita penyakit kardiovaskular, dengan prevalensi di Provinsi Jambi sebesar 0,47% atau 11.588 jiwa³.

CAD adalah kondisi penyempitan atau penyumbatan arteri koroner akibat penumpukan plak aterosklerotik dan trombosis^{4,5}. Penumpukan ini menghambat aliran darah ke otot jantung. Jika plak pecah, dapat terbentuk trombus yang menyumbat sebagian atau seluruh lumen arteri, memicu *Acute Coronary Syndrome* (ACS) seperti angina tidak stabil, STEMI, atau NSTEMI⁵. Akibatnya, suplai oksigen ke miokardium menurun, meningkatkan asam laktat di otot dan saraf, yang memicu nyeri dan kelemahan fisik pada pasien⁴.

Penumpukan plak aterosklerotik dan trombosis di arteri koroner perlu ditangani agar aliran darah ke jantung kembali normal. Penanganan non-invasif dapat dilakukan melalui EKG, *treadmill*, atau MS-CT⁶. Sementara itu, penanganan invasif mencakup operasi *Coronary Artery Bypass Graft* (CABG) dan tindakan non-bedah seperti *Percutaneous Coronary Intervention* (PCI)⁷. PCI dilakukan dengan memasukkan balon atau stent melalui kateter ke dalam pembuluh darah untuk mengatasi penyempitan atau sumbatan dan meningkatkan aliran darah ke jaringan iskemik. PCI diindikasikan pada pasien dengan STEMI, NSTE-ACS, serta angina stabil dan tidak stabil⁸.

Prosedur PCI dilakukan melalui arteri femoralis (paha) atau radialis (pergelangan tangan), dengan arteri radialis lebih sering dipilih karena risikonya lebih rendah terhadap perdarahan akibat letaknya yang mudah ditekan ke tulang. Namun, akses radialis memerlukan keterampilan lebih karena ukurannya kecil^{8,9}. Setelah prosedur, sheath dilepas dan dilakukan kompresi menggunakan alat seperti *radial compression device* untuk menghentikan perdarahan^{6,9}. Meski efektif, PCI dapat menimbulkan komplikasi vaskular seperti hematoma, perdarahan, edema, nyeri, ekimosis, emboli, hingga oklusi arteri, yang dapat meningkatkan risiko kematian, kesakitan, biaya perawatan, dan lama rawat inap. Komplikasi yang paling umum adalah nyeri dan hematoma⁴.

Hematoma merupakan komplikasi vaskular utama *post PCI* yang sering dilaporkan, biasanya disertai pembengkakan dan nyeri. Kondisi ini terjadi akibat tidak tertutupnya akses tusukan arteri secara sempurna, sehingga darah terkumpul di jaringan sekitar⁴. Hematoma berukuran besar dapat

menyebabkan ketidaknyamanan dan berisiko berkembang menjadi *false aneurysm*, yaitu perdarahan di luar dinding arteri akibat robekan. Beberapa kasus hematoma muncul beberapa jam hingga sehari setelah tindakan¹⁰. Penelitian oleh Liuda Brogiene menunjukkan bahwa perdarahan dan pembengkakan di area insersi dalam 2–12 jam pertama sangat berkaitan dengan munculnya nyeri akut¹¹.

Nyeri pada area insersi setelah PCI dapat menimbulkan ketidaknyamanan dan perubahan hemodinamik, seperti peningkatan tekanan darah dan denyut jantung. Nyeri ini disebabkan oleh luka di area insersi serta tekanan dari *radial compression device*, yang bila berlangsung lama dapat merusak saraf sensorik radialis dan menimbulkan nyeri neuropatik atau gangguan fungsi tangan^{9,11}. Rasa nyeri memicu respons saraf simpatik dan pelepasan epinefrin, yang meningkatkan tekanan darah, curah jantung, dan tahanan vaskular perifer⁴. Penilaian nyeri dapat dilakukan menggunakan *Numeric Rating Scale* (NRS), skala 0–10 yang mudah dipahami¹². Penelitian Bayindir dalam Arief menunjukkan pasien PCI mengalami nyeri sedang (NRS 3–6), dan terapi kompres dingin efektif menurunkan nyeri menjadi ringan⁹.

Manajemen nyeri dan hematoma secara nonfarmakologis dapat dilakukan dengan terapi kompres dingin menggunakan *cold pack*. *Cold pack* berisi gel hipoalergenik yang dapat mempertahankan suhu dingin lebih lama dibandingkan es biasa dan dapat digunakan berulang¹³. Terapi kompres dingin selama 20 menit dengan suhu 5–20°C efektif secara fisiologis karena menyebabkan vasokonstriksi, memperlambat metabolisme jaringan, meningkatkan viskositas darah, dan memberikan efek anestesi lokal^{4,9,14}. Suhu dingin dari *cold pack* membantu mempercepat pembekuan darah, menurunkan permeabilitas kapiler, serta mengurangi pembentukan hematoma dan pembengkakan jaringan akibat cedera⁷.

Penelitian oleh Tutut Paullina menunjukkan bahwa terapi kompres dingin selama 20 menit efektif mengurangi nyeri pada pasien *post kateterisasi* dengan *radial compression device*. Sebelum intervensi, sebagian besar pasien (57,1%) mengalami nyeri sedang, dan setelah terapi, 81% melaporkan nyeri ringan. Sementara itu, pada kelompok kontrol yang tidak mendapat intervensi, sebagian besar (90,5%) tetap mengalami nyeri sedang pada dua kali pengukuran⁹.

Penelitian Alfi Syahri membandingkan penggunaan bantal pasir dan *cold pack* untuk mencegah hematoma. Hasilnya, kelompok yang menggunakan bantal pasir mengalami penambahan ukuran hematoma dalam 24 jam, sedangkan kelompok yang diberikan kompres dingin dengan *cold pack* tidak menunjukkan timbulnya hematoma. Penelitian ini mendukung penggunaan

cold pack sebagai intervensi keperawatan nonfarmakologis dalam penatalaksanaan hematom⁶.

Berdasarkan observasi dan wawancara di ruang ICVCU RSUD Raden Mattaher Jambi pada Mei 2025, diketahui bahwa setelah prosedur PCI, area insersi diberi tekanan manual menggunakan plester tekan selama minimal 4 jam untuk mencegah perdarahan. Namun, belum diterapkan intervensi nonfarmakologis seperti kompres dingin menggunakan *cold pack* untuk mengurangi nyeri dan hematom^a di area tersebut. Oleh karena itu, penulis tertarik meneliti pengaruh terapi *cold pack* dalam menurunkan intensitas nyeri dan hematom^a pada pasien post-PCI di ruang ICVCU RSUD Raden Mattaher Jambi.

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kualitatif dengan pendekatan studi kasus. Penelitian ini menggambarkan fenomena asuhan keperawatan pada 2 pasien dengan masalah kesehatan yang sama, yaitu *post PCI* dengan keluhan nyeri dan hematom^a pada ekstermitas atas yang dilakukan tindakan insersi PCI dan terpasang *radial compression device*. Rancangan ini fokus pada dokumentasi proses asuhan keperawatan terhadap 2 pasien dalam konteks klinik nyata dan tidak ada manipulasi variabel atau perbandingan antar kelompok.

Penelitian ini dilakukan melalui proses wawancara semi-terstruktur untuk menggali persepsi dan pengalaman pasien terkait nyeri dan hematom^a. Observasi langsung dilakukan untuk menilai kondisi fisik, respon terhadap intervensi, serta efektivitas asuhan keperawatan. Pendokumentasian asuhan keperawatan dituliskan dalam bentuk pengkajian, diagnosa, intervensi, implementasi, dan evaluasi keperawatan. Instrumen observasi nyeri menggunakan *Numeric Rating Scale* (NRS) dan hematom^a dengan cara mengukur menggunakan penggaris serta dicatat di lembar observasi.

Prosedur terapi *cold pack* dimulai dengan mengukur skala nyeri dan diameter hematom^a, kemudian membantu pasien dalam posisi nyaman dan mempersiapkan area dengan pengalas. *Cold pack* disiapkan dengan suhu 5–20°C menggunakan termometer raksa, dibalut kain tipis lalu diletakkan pada area insersi PCI atau hematom^a, dan dipertahankan menggunakan kassa gulung dan plester. Area kompres dipantau 3–5 menit setelah aplikasi awal dan secara berkala. Kompres diberikan selama 20 menit saat nyeri atau terdapat hematom^a. Setelah tindakan, area dikeringkan dengan tisu, lalu dilakukan observasi terhadap kondisi lokal dan hemodinamik, serta evaluasi nyeri dan hematom^a dilakukan kembali sesaat setelah terapi dan setiap 1 jam selama 8 jam berikutnya.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis Pengkajian

Pada tanggal 2 Juni 2025, dilakukan pengkajian terhadap dua pasien *post-PCI*. Ny. J (56 tahun) mengeluhkan hematom^a kehijauan berukuran 3×2 cm serta pembengkakan pada pergelangan tangan kanan setelah plester tekan dilepas. Sementara itu, Ny. M (69 tahun) juga mengeluhkan hematom^a kehijauan pada pergelangan tangan kanan berukuran 6×4 cm dan 3×3 cm di dekat lipatan siku.

Selain hematom^a pada area insersi, Ny. M mengeluhkan nyeri dan kebas pada lengan kanan, dari pergelangan hingga lipatan siku, setelah *radial compression device* dilepas *post-PCI*. Nyeri dirasakan seperti ditusuk-tusuk, berskala 3, dan bersifat hilang timbul dengan durasi kurang dari 3 menit. Hal serupa juga dialami oleh Ny. J, yang merasakan nyeri menusuk pada pergelangan tangan kanan, juga dengan skala 3 dan frekuensi hilang timbul. Menurut Tutut Paullina, nyeri tersebut dapat disebabkan oleh luka pada area tusukan (*puncture site*) serta tekanan dari *radial compression device*⁹. Meskipun bukan kondisi gawat darurat, nyeri akibat alat ini penting segera ditangani untuk mempercepat proses pemulihan pasien.

Menurut Aan Nuraeni, hematom^a terjadi akibat akumulasi darah di jaringan sekitar akibat area tusukan kateter yang tidak tertutup sempurna⁷. Hematom^a di lengan bawah dapat muncul jauh dari lokasi akses arteri radial, sering disebabkan oleh perforasi cabang arteri kecil oleh kawat pemandu. Ini menunjukkan bahwa cedera pembuluh darah dapat terjadi sepanjang jalur kawat, bukan hanya di titik masuk. Salah satu penyebab hematom^a adalah robekan (avulsi) arteri rekuren radial kecil. Selain itu, pasien yang mengonsumsi obat antiplatelet lebih berisiko mengalami hematom^a karena terganggunya proses hemostasis akibat penghambatan pembentukan thrombus¹⁵.

Analisis Diagnosa

Diagnosa keperawatan aktual yang muncul pada Ny. M dan Ny. J adalah nyeri akut (SDKI D.0077) yang berhubungan dengan agen pencegara fisik, yaitu tindakan PCI dan penggunaan plester tekan. Ny. M mengalami nyeri skala 3 dengan sensasi seperti ditusuk-tusuk, bersifat hilang timbul, memberat saat lengan digerakkan, dan berdurasi kurang dari 5 menit. Pasien tampak meringis saat menggerakkan lengan, dan ditemukan hematom^a di daerah radialis (6×4 cm) serta di lipatan siku (3×3 cm). Sementara itu, Ny. J juga mengalami nyeri skala 3 di pergelangan tangan kanan dengan sensasi ditusuk-tusuk, frekuensi hilang timbul, dan durasi kurang dari 3 menit, yang juga memberat saat tangan digerakkan.

Kondisi ini sesuai dengan pernyataan Paullina bahwa nyeri puncture dan hematoma adalah komplikasi umum *post-PCI*, terutama akibat tekanan dari *radial compression device* yang digunakan untuk kompresi arteri. Selain itu, hematoma juga dapat timbul jika area akses penusukan tidak tertutup sempurna, menyebabkan akumulasi darah di jaringan sekitar^{9,10}.

Diagnosa keperawatan potensial risiko perdarahan pada Ny. M dan Ny. J berhubungan dengan penggunaan obat golongan antiplatelet seperti clopidogrel dan aspilet. Menurut Zhe Kang Law, obat antiplatelet dapat mengganggu proses hemostasis dan memperbesar risiko terbentuknya hematoma¹⁶. Clopidogrel bekerja dengan menghambat aktivasi kompleks reseptor glikoprotein IIb/IIIa, sehingga mencegah agregasi trombosit. Penelitian oleh Seth H. Sheldon menunjukkan bahwa penggunaan clopidogrel meningkatkan risiko hematoma, dengan kejadian pada 40% pasien (4 dari 10 pasien). Hal ini menunjukkan bahwa penggunaan antiplatelet, meskipun penting untuk mencegah trombosis, juga membawa potensi komplikasi perdarahan, terutama pada pasien *post-PCI*^{17,18}.

Analisis Intervensi

Nyeri akut merupakan kondisi dimana seseorang mengalami pengalaman sensorik atau emosional yang berkaitan dengan kerusakan jaringan aktual atau fungsional, dengan onset mendadak atau lambat dan berintensitas ringan hingga berat yang berlangsung kurang dari 3 bulan²³. Pada kasus ini, kedua pasien menunjukkan tanda-tanda klinis yang mengindikasikan nyeri akut. Intervensi keperawatan difokuskan pada penanganan intensif terhadap keluhan nyeri pada area insersi *post PCI*.

Standar Intervensi Keperawatan Indonesia (SIKI) yang digunakan adalah manajemen nyeri. Intervensi tersebut berupa identifikasi lokasi, karakteristik, durasi, frekuensi, kualitas, intensitas, skala, respon nyeri non verbal, faktor yang memperberat dan memperringan nyeri, dan pasien juga diberikan teknik terapi non farmakologis berupa *cold pack* selama 20 menit untuk mengurangi intensitas nyeri dan hematoma, setelah itu monitor keberhasilan terapi yang sudah diberikan setiap 1 jam selama 8 jam.

Terapi nonfarmakologis berupa *cold pack* menunjukkan efektivitas langsung pada ketiga pasien, ditandai dengan penurunan skala nyeri dan berkurangnya ukuran hematoma. *Cold pack* berisi *gel hypoallergenic* bersuhu dingin, bersifat *reusable*, dan mudah diperoleh. Terapi ini efektif mencegah atau mengurangi keparahan nyeri dan hematoma pada pasien *post-PCI*¹³.

Cold pack bekerja melalui mekanisme vasokonstriksi, yang membantu mengontrol perdarahan dan memfasilitasi koagulasi dengan cara meningkatkan viskositas darah. Akibatnya,

kejadian perdarahan, hematoma, dan ekimosis menjadi lebih sedikit atau tidak terjadi. Selain itu, prinsip kerja *cold pack* juga melibatkan stimulasi permukaan kulit untuk mengontrol nyeri. Stimulasi ini memengaruhi serabut saraf taktil A-beta agar mendominasi, sehingga impuls nyeri terhambat dan sensasi nyeri berkurang secara signifikan^{9,19}.

Analisis Implementasi

Implementasi keperawatan dilaksanakan pada 2 pasien yaitu Ny.M selama 3 hari dan Ny.J selama 2 hari sesuai dengan lama dirawat dengan fokus utama pada diagnosa nyeri akut. Pada hari pertama implementasi terapi *cold pack*, dilakukan pengkajian awal terhadap pasien intervensi, yaitu Ny. M dan Ny. J. Hasil pengkajian menunjukkan bahwa keduanya mengeluhkan nyeri ringan (skala 3) dan terdapat hematoma pada pergelangan tangan kanan. Ny. M memiliki dua hematoma, masing-masing berukuran 6×4 cm pada pergelangan tangan dan 3×3 cm di dekat lipatan siku, sedangkan Ny. J memiliki hematoma berukuran 3×2 cm di pergelangan tangan.

Sebelum terapi diberikan, dilakukan pengukuran nyeri menggunakan NRS dan pengukuran hematoma menggunakan penggaris pada pukul 13.00. Setelah pemberian terapi *cold pack* selama 20 menit, hasil pengkajian menunjukkan penurunan skala nyeri pada kedua pasien, dari skala 3 menjadi skala 2, meskipun belum terjadi perubahan ukuran hematoma secara langsung.

Observasi lanjutan dilakukan setiap jam selama 8 jam. Pada jam ke-8 (21.20), Ny. M melaporkan tidak ada penurunan tambahan pada skala nyeri maupun perubahan ukuran hematoma, namun tampak adanya penurunan pembengkakan. Sementara itu, Ny. J menyampaikan bahwa tidak ada penurunan tambahan pada nyeri, namun pada jam ke-7 (20.20) terlihat perubahan ukuran hematoma menjadi 3×1 cm. Kedua pasien menyatakan merasa nyaman dengan sensasi dingin yang ditimbulkan oleh *cold pack* dan menyampaikan keinginan untuk menerima terapi tersebut kembali.

Pada hari kedua implementasi terapi *cold pack*, dilakukan pengkajian awal dengan menanyakan keluhan pasien sebelum tindakan keperawatan diberikan. Pada pukul 07.00, diketahui bahwa kedua pasien masih mengalami nyeri dengan intensitas skala 2. Namun, terdapat penurunan ukuran hematoma pada keduanya. Pada Ny. M, ukuran hematoma di pergelangan tangan mengecil menjadi 5,4 × 3,7 cm, dan di lipatan siku menjadi 3 × 2,6 cm. Sedangkan pada Ny. J, ukuran hematoma berkurang menjadi 2,2 × 0,7 cm.

Setelah diberikan terapi *cold pack* selama 20 menit, Ny. M melaporkan penurunan skala nyeri menjadi skala 1, sementara Ny. J tidak lagi merasakan nyeri dan menyebutkan bahwa pembengkakan telah berkurang, meskipun belum

ada perubahan ukuran hematoma sesaat setelah terapi. Observasi lanjutan dilakukan setiap jam selama 8 jam. Pada Ny. M, dari jam ke-1 (08.20) hingga jam ke-8 (15.20), pasien melaporkan tidak lagi merasakan nyeri maupun pembengkakan, dan ukuran hematoma tetap stabil. Sementara itu, observasi pada Ny. J hanya dilakukan hingga jam ke-5 karena pasien dijadwalkan pulang. Pada jam ke-4 (11.20), terdapat penurunan ukuran hematoma menjadi $2,1 \times 0,5$ cm. Karena pasien tidak lagi mengeluh nyeri dan ukuran hematoma terus menurun, maka intervensi terapi *cold pack* pada Ny. J dihentikan.

Pada hari ketiga implementasi terapi *cold pack*, dilakukan pengkajian awal terhadap Ny. M dengan menanyakan keluhan yang dirasakan sebelum pemberian intervensi. Pada pukul 07.00, Ny. M menyatakan tidak merasakan nyeri maupun pembengkakan pada pergelangan tangan kanan. Terdapat perubahan ukuran hematoma, yaitu mengecil menjadi 4×3 cm di pergelangan tangan dan 3×2 cm di lipatan siku, serta warna kehijauan pada hematoma tampak mulai memudar. Observasi dilanjutkan hingga jam ke-3 (pukul 10.20) di ruang ICVCU, kemudian diteruskan di ruang rawat inap jantung dari jam ke-4 hingga jam ke-8 (pukul 11.20–15.20). Hasil observasi menunjukkan bahwa pasien tetap tidak merasakan nyeri maupun pembengkakan pada pergelangan tangan kanan. Namun demikian, tidak ditemukan perubahan lanjutan pada ukuran hematoma baik di pergelangan tangan maupun di lipatan siku sepanjang periode observasi.

Temuan ini sejalan dengan penelitian Eka Afirma Sari yang menunjukkan bahwa terapi *cold pack* secara signifikan dapat menurunkan intensitas nyeri, merilekskan otot, memengaruhi pembuluh darah dan jaringan konektif, serta menimbulkan vasokonstriksi pada arteri dan vena untuk mengurangi perdarahan serta pembengkakan jaringan yang cedera¹⁰. Firman Sugiharto juga menyatakan bahwa terapi dingin efektif mencegah dan mengurangi hematoma serta nyeri pada pasien *post-PCI* karena efek vasokonstriksi yang mempercepat pembekuan darah dan menghambat pelepasan mediator nyeri lokal¹⁴. Penelitian dari Tutut Paullina mendukung hal ini, dengan menyebutkan bahwa terapi *cold pack* bersuhu 5–10°C mampu menurunkan nyeri secara signifikan, meskipun persepsi nyeri berbeda-beda pada setiap individu⁹.

Pada Ny.M dan Ny.J, skala nyeri menurun setelah terapi *cold pack* selama 20 menit dengan suhu 5–20°C. Namun, setelah observasi tiap jam selama 8 jam, tidak ditemukan penurunan lanjutan hanya dengan satu kali terapi. Tutut Paullina juga mencatat bahwa pemberian *cold pack* satu kali dapat menurunkan nyeri pada pasien dengan nyeri ringan, sedang, maupun berat. Dalam kelompok intervensinya, sebelum terapi terdapat 3 pasien dengan nyeri berat, 12 nyeri sedang, dan 5 nyeri

ringan. Setelah terapi, nyeri berat tinggal 1 orang, nyeri sedang 3 orang, dan nyeri ringan meningkat menjadi 17 orang, tanpa pasien yang mencapai nyeri 0. Namun, penelitian tersebut tidak menjelaskan apakah pasien dengan nyeri sedang dan berat juga menerima analgesik tambahan⁹.

Analisis Evaluasi

Berdasarkan hasil implementasi yang telah dilakukan selama 3 hari pada 2 pasien, dapat disimpulkan bahwa terapi *cold pack* memberikan dampak positif terhadap penurunan skala nyeri dan ukuran hematoma pada pasien *post-PCI*. Temuan ini sejalan dengan penelitian Alfi Syahri yang menunjukkan tidak adanya hematoma pada kelompok yang diberi *cold pack*. Efek vasokonstriksi akibat suhu dingin dari *cold pack* menyebabkan konstriksi pembuluh darah arteri dan vena melalui rangsangan otot polos, sehingga area injuri mengalami pemulihan menuju fase normal. Terapi ini juga memengaruhi jaringan tubuh dengan mengurangi nyeri, merelaksasi otot, mengubah diameter pembuluh darah, serta berdampak pada jaringan konektif⁶.

Kesulitan dan Hambatan Penelitian

Penelitian ini menghadapi beberapa kendala, antara lain: (1) keterbatasan waktu pelaksanaan asuhan keperawatan dan pengumpulan data yang hanya berlangsung 2–3 hari, tergantung lama perawatan pasien, sehingga dampak jangka panjang terapi *cold pack* belum dapat dievaluasi secara menyeluruh; dan (2) penggunaan instrumen *Numeric Rating Scale* (NRS) yang bersifat subjektif karena bergantung pada persepsi individu terhadap nyeri, sehingga hasilnya tidak sepenuhnya mencerminkan kondisi objektif

SIMPULAN

Berdasarkan hasil studi mengenai pengaruh terapi *cold pack* terhadap penurunan intensitas nyeri dan hematoma pada pasien *post percutaneous coronary intervention* (PCI) di ruang ICVCU RSUD Raden Mattaher Jambi, dapat disimpulkan:

1. Hasil pengkajian menunjukkan bahwa kedua pasien (Ny.M dan Ny.J) masih merasakan nyeri dada pasca tindakan PCI, dengan intensitas ringan (skala 3) dan sensasi seperti ditekan benda. Selain itu, terdapat keluhan nyeri pada area insersi, baik sebelum maupun sesudah pelepasan plester tekan.
2. Diagnosa keperawatan aktual yang ditegakkan adalah nyeri akut (D.0077), yang berhubungan langsung dengan kondisi klinis pasien setelah PCI. Diagnosa potensial yang muncul adalah risiko perdarahan, ditandai dengan penggunaan obat antiplatelet seperti clopidogrel dan aspilet.
3. Intervensi keperawatan yang diberikan menggunakan terapi *cold pack* berbasis *evidence-based nursing*, dengan tujuan

- menurunkan nyeri dan hematoma. Terapi diberikan selama 20 menit dan dilakukan observasi tiap jam selama 8 jam, disesuaikan dengan lama perawatan pasien.
4. Implementasi terapi *cold pack* pada Ny.M dilakukan pada 2–4 Juni 2025 dan pada Ny.J pada 2–3 Juni 2025. Pelaksanaan terapi mengikuti SOP dan menyesuaikan kondisi serta kesiapan masing-masing pasien, dengan evaluasi berkala terhadap skala nyeri dan ukuran hematoma sebelum dan sesudah terapi.
5. Hasil evaluasi menunjukkan bahwa terapi cold pack efektif menurunkan intensitas nyeri dan ukuran hematoma. Kedua pasien mengalami penurunan skala nyeri dari 3 menjadi 0. Terapi ini juga memberikan efek menenangkan, sehingga meningkatkan kenyamanan pasien selama masa perawatan.

DAFTAR PUSTAKA

- Wicaksono G, Ta'adi T, Djamil M. Effectiveness of Cold Compress with Ice Gel on Pain Intensity among Patients with Post Percutaneous Coronary Intervention (PCI). *Int J Nurs Heal Serv.* 2020;3(6):680–6.
- Cesare MD, Bixby H, Gaziano T, Hadeed L, Kabudula C, McGhie D V., et al. World Heart Report 2023: Confronting the World's Number One Killer. World Hear Fed [Internet]. 2023;1–52. Available from: <https://world-heart-federation.org/wp-content/uploads/World-Heart-Report-2023.pdf>
- Badan KPI. Survei Kesehatan Indonesia Tahun 2023 Dalam Angka. Kota Kediri Dalam Angka. 2023;1–965.
- Shofyan Baidhowy A, Yasa Antarika G, Bernadus AR, Keperawatan D, Universitas Muhammadiyah Semarang F, Sanglah Denpasar R, et al. Tinjauan Literatur: Penerapan Kompres Dingin Untuk Mengurangi Nyeri Dan Hematoma Pada Pasien Post Percutaneous Coronary Intervention (Pci). *J Perawat Indones.* 2021;5(3):784–93.
- Sibarani BLA. Perempuan Usia 58 Tahun Dengan Presentasi Non St Segment Elevation Myocardial Infarction, Congestif Heart Failure, Coronary Artery Disease, Syok Kardiogenik, Atrial Fibrilasi Svr, Acute Kidney Injury Dengan Hbsag (+). *2024;1(4):134–53.*
- Syahri A, Andrian R. Perbandingan Penggunaan Bantal Pasir dan Cold Pack Dalam Mencegah Komplikasi Hematoma Pada Pasien Pasca Cardiac Catheterization di Cath Lab Program Studi Sarjana , STIKes Medika Seramoe Barat Komplikasi Hematoma Pada Pasien Pasca Cardiac Catheterization d. 2021;4(2):195–202.
- Nuraeni Aa, Arrafi AR, Rahmah A. Potensi Kompres Dingin Terhadap Pencegahan Hematoma Pada Pasien Pasca Percutaneous Coronary Intervention (PCI): Scoping Review. 2023;5(5):2185–200.
- Ahmad M, Mehta P, Reddivari AKR, Munjee S. Percutaneous Coronary Intervention. Stat Pearls Treasure Isl. 2025;233–48.
- Paullina T, Theresia SIM, Wulandari R. Pengaruh Kompres Dingin Terhadap Skala Nyeri Pasien Post Kateterisasi Jantung di Ruang ICCU Rumah Sakit Panti Papih Yogyakarta. 2024;5(2).
- Sari EA, Arifin MZ, Fatimah S. Perbandingan Hematoma Pasca Kateterisasi Jantung Berdasarkan Penekanan Bantal Pasir dan Cold Pack. *J Pendidik Keperawatan Indones.* 2017;3(2):100.
- Brogiene L, Baksyte G, Klimaitė A, Paliokas M, MacAs A. Predictive Factors for Access-Site Pain Chronicity after Percutaneous Coronary Intervention via Radial Artery Access. *Pain Res Manag.* 2020;2020.
- Kasih NS, Hamdani I. Perbandingan Efektivitas Penilaian Skala Nyeri berdasarkan Visual Analog Scale (VAS), Verbal Rating Scale (VRS), dan Numeric Rating Scale (NRS) pada Pasien Pasca Operasi Sectio Caesarea (SC) di RSU Muhammadiyah Medan. *J Implementa Husada [Internet].* 2023;4(4):272–82. Available from: <https://jurnal.umsu.ac.id/index.php/JIH/article/view/16741>
- Sari RI, Wiriansyah OA, Studi P, Keperawatan S, Mitra S, Palembang A. Efektivitas Penggunaan Cold Pack Dan Teknik Relaksasi Nafas Dalam Terhadap Nyeri Pemasangan IV Catheter. 2023;15(1):86–94.
- Sugiharto F, Yusanti I, Sari WP, Yuliandani E, Kosasih CE, Trisyani Y, et al. A Systematic Review of the Potential of Cold Compresses Therapy: Strategy for Preventing Hematoma and Alleviating Pain in Post Cardiac Catheterization Patients. *J Pain Res.* 2025;18(November 2024):161–75.
- Fitra M, Ekawati W. KOMPLIKASI VASKULAR PASCA PROSEDUR KARDIAK DI RUANG RAWAT INTENSIF KARDIAK (ICCU / INTENSIVE CARDIOVASCULAR CARE UNIT). 2025;(January).
- Law ZK, Desborough M, Roberts I, Salman RAS, England TJ, Werring DJ, et al. Outcomes in antiplatelet-associated intracerebral hemorrhage in the tich-2 randomized controlled trial. *J Am Heart Assoc.* 2021;10(5):1–12.
- Tamara FD. Hubungan Konsumsi Antiplatelet Dengan Kejadian Perdarahan Intrakranial. *Heal Inf J Penelit.* 2023;15(2):e1077–

e1077.

- Sheldon SH, Cunnane R, Lavu M, Parikh V, Atkins D, Reddy YM, et al. Perioperative hematoma with subcutaneous ICD implantation: Impact of anticoagulation and antiplatelet therapies. *PACE - Pacing Clin Electrophysiol*. 2018;41(7):799–806.
- Widodo W, Fajarini M, Jumaiyah W. Aplikasi Cold Pack Penurunan Nyeri Pasca Kateterisas Jantung: Tinjauan Sistematis. *J Keperawatan*. 2023;15:95–102.