

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar belakang

Penyakit Jantung Koroner (PJK) merupakan salah satu penyebab utama kematian dan masalah kesehatan kardiovaskular di dunia. Pada tahun 2020, secara global tercatat sekitar 19,05 juta kematian disebabkan oleh penyakit jantung, termasuk PJK. Data di Amerika Serikat selama periode 2012–2022, juga menunjukkan terdapat 1.522.669 kematian akibat PJK. Beban PJK cenderung lebih tinggi di negara berpenghasilan rendah dan menengah, dengan proporsi yang diperkirakan mencapai hingga 82% dari total kematian akibat penyakit kardiovaskular. Menurut SKI 2023 di Indonesia, prevalensi penyakit jantung mencapai 0,85 % dari jumlah seluruh populasi atau sekitar 877.531 penduduk. Angka kematian akibat PJK diperkirakan akan terus meningkat hingga mencapai 24,2 juta orang pada tahun 2030. Menurut WHO (2021) dalam Nuraeni et al (2023), tingginya angka kejadian dan kematian tersebut menunjukkan bahwa, PJK masih menjadi masalah kesehatan yang serius, sehingga diperlukan tata laksana yang efektif, dan salah satunya melalui tindakan PCI.

Meskipun PCI merupakan prosedur revaskularisasi yang banyak digunakan dalam penatalaksanaan PJK, tindakan ini tetap memiliki risiko komplikasi *post* tindakan, terutama komplikasi vaskular pada lokasi akses pemasangan kateter (Triwibowo & Wardoyo, 2025). Prosedur PCI dapat dilakukan melalui beberapa akses vaskular, antara lain akses transfemoral, transradial, transbrachial, dan transulnar. Namun, akses yang paling sering digunakan dalam praktik klinis adalah transfemoral dan transradial. Saat ini, akses transradial lebih direkomendasikan karena dinilai lebih aman dengan risiko komplikasi vaskular yang lebih rendah dibandingkan akses transfemoral, terutama terkait perdarahan dan *hematoma*. Selain itu, penggunaan akses radial memberikan keuntungan berupa mobilisasi pasien yang lebih cepat,

peningkatan kenyamanan pasien, penurunan lama rawat inap, serta penurunan risiko mortalitas dan komplikasi perdarahan mayor (Garg et al., 2019a; Sandoval-Ramírez et al., 2020). Walaupun demikian, komplikasi lokal pasca PCI melalui akses radial masih dapat terjadi, dan tetap menjadi perhatian klinis. Salah satu komplikasi yang sering ditemukan adalah *hematoma* pada area akses vaskular.

Hasil penelitian menunjukkan, insidensi *hematoma* lengan bawah sebesar 10,2% pada pasien PCI melalui *transradial access*, dengan distribusi grade I 4,2%, grade II 1,7%, grade III 3,5%, dan grade IV 0,8% (Garg et al., 2019; Riangwiwat & Blankenship, 2021). Selain itu, Bertrand et al. (2010) melaporkan kejadian *hematoma* lokal hingga 23% pada prosedur angiografi koroner diagnostik transradial dengan evaluasi vaskular rutin. *Hematoma* merupakan komplikasi vaskular lokal *post* PCI yang dapat terjadi pada area akses vaskular, terutama setelah pelepasan *sheath* saat proses hemostasis belum optimal (Garg et al., 2019a). Secara fisiologis, *hematoma* terjadi akibat perdarahan lokal karena cedera pembuluh darah pada lokasi pungsi yang dapat dipengaruhi oleh tusukan berulang, kompresi yang kurang adekuat, hemostasis yang belum optimal, serta penggunaan terapi antiplatelet dan antikoagulan selama prosedur (Ahmad M et al., 2023; Asy'ary et al., 2024).

Hematoma yang tidak terkontrol, dapat meluas dan menimbulkan berbagai komplikasi seperti nyeri, pembengkakan, ekimosis, penurunan perfusi jaringan, gangguan neurovaskular, penurunan mobilitas ekstremitas, hingga sindrom kompartemen akibat peningkatan tekanan pada jaringan sekitar (Riangwiwat & Blankenship, 2021; Sandoval, 2019). Hematoma yang lebih berat, juga dapat menyebabkan perdarahan aktif, penurunan kadar hemoglobin, kebutuhan transfusi darah, perpanjangan lama rawat inap, serta peningkatan risiko infeksi pada area akses vaskular. tersebut dapat memengaruhi proses pemulihan pasien dan menurunkan kenyamanan selama masa perawatan. Oleh karena itu, diperlukan upaya

pencegahan sejak fase recovery cathlab, salah satunya melalui pemberian kompres menggunakan ice gel pack untuk membantu mengurangi perdarahan lokal dan mencegah pembentukan hematoma.

Beberapa penelitian menunjukkan bahwa terapi dingin berpotensi menurunkan komplikasi vaskular lokal pasca kateterisasi jantung maupun post PCI. Aplikasi cold pack selama 15 menit setelah pelepasan kateter dilaporkan dapat menurunkan hematoma, ekimosis, dan nyeri secara signifikan ($p = 0,001$) (Kurt & Kaşıkçı, 2019). Direct cold compress setelah pelepasan femoral arterial sheath terbukti signifikan menurunkan hematoma, perdarahan dan ekimosis pada pasien post PCI ($p < 0,001$) (Kareem HM & Al-Kassar RAH, 2023). Temuan serupa juga dilaporkan oleh (Korkmaz & Karagözoğlu (2022), bahwa pemberian cold application yang dikombinasikan dengan sandbag dapat menurunkan komplikasi vaskular perifer secara signifikan ($p < 0,05$) post PCI . Secara fisiologis, kompres dingin bekerja melalui mekanisme vasokonstriksi lokal, yang menyebabkan penurunan aliran darah dan mendukung proses koagulasi atau proses pembekuan darah sehingga mencegah pembentukan hematoma (Asy'ary et al., 2024; Nuraeni et al., 2023).

Kompres menggunakan ice gel pack diberikan dengan cara menempatkan media bersuhu 15–20°C yang telah dibungkus kain tipis atau kasa pada area sekitar puncture setelah hemostasis awal tercapai selama 15 menit, dengan tetap memperhatikan kondisi kulit, kenyamanan pasien, dan status neurovaskular ekstremitas. Rentang suhu tersebut sejalan dengan kajian F. Sugiharto et al (2025) yang menyatakan bahwa terapi dingin efektif digunakan pada kisaran suhu tersebut untuk menimbulkan efek terapeutik tanpa menyebabkan cedera jaringan.

Data hasil studi pendahuluan yang diperoleh melalui observasi langsung dan data rekam medis Rumah Sakit Panti Rapih menunjukkan bahwa selama periode Januari sampai dengan Desember 2025, terdapat 804 pasien yang menjalani tindakan PCI, dengan angka kejadian hematoma

pada area puncture sebesar 0,71%. Sementara itu, pada periode Januari sampai dengan Maret 2026, tercatat 286 pasien post PCI, dengan angka kejadian hematoma sebesar 4,39%, dan angka kejadian hematoma tersebut, masih berada di bawah batas maksimal indikator mutu Rumah Sakit Panti Rapih, yaitu <5% (Data Rekam Medik Rumah Sakit Panti Rapih (2025; 2026). Meskipun demikian, komplikasi ini tetap perlu mendapat perhatian karena dapat berdampak pada ketidaknyamanan pasien, seperti nyeri, mual, pusing, memperpanjang lama perawatan, meningkatkan biaya pelayanan, serta menimbulkan risiko komplikasi lebih lanjut. Saat ini, tindakan yang dilakukan di Rumah Sakit Panti Rapih telah sesuai dengan SOP, yaitu pemberian kompresi dan kompres dingin sebagai bagian dari penanganan hematoma post PCI. Namun, intervensi tersebut belum digunakan secara khusus sebagai upaya pencegahan terjadinya hematoma pada pasien post PCI.

Berdasarkan uraian tersebut, kompres menggunakan ice gel pack memiliki dasar fisiologis dan dukungan literatur sebagai intervensi keperawatan yang berpotensi mencegah hematoma pada pasien post PCI. Pemberian kompres dingin dapat menyebabkan vasokonstriksi pembuluh darah sehingga membantu mengurangi perdarahan lokal, menurunkan permeabilitas kapiler, serta menghambat pembentukan edema dan hematoma pada area pungsi (Asy'ary et al., 2024). Ice gel pack juga dinilai lebih fleksibel karena mampu menyesuaikan bentuk area puncture dan melingkupi permukaan sekitar lokasi akses secara lebih merata dibandingkan kompres dingin konvensional. Ice gel pack juga praktis digunakan, dapat mempertahankan suhu dingin lebih lama, mudah diaplikasikan, tidak menyebabkan area sekitar menjadi basah, serta meningkatkan kenyamanan pasien selama proses pemulihan (Ahmad M et al., 2023). Keunggulan tersebut menjadikan ice gel pack sebagai salah satu intervensi nonfarmakologis yang potensial dalam membantu mencegah terjadinya hematoma pada pasien post PCI. Oleh karena itu, penelitian mengenai pengaruh pemberian kompres ice gel pack terhadap pencegahan hematoma pada pasien post PCI di ruang recovery cathlab Rumah Sakit

Panti Rapih perlu dilakukan sebagai upaya pengembangan intervensi keperawatan berbasis evidence based practice.

1.2 Rumusan masalah

Apakah terdapat perbedaan derajat hematoma pada pasien post PCI antara kelompok yang diberikan kompres ice gel pack dan kelompok kontrol di ruang recovery cathlab Rumah Sakit Panti Rapih?

1.3 Tujuan penelitian

1.3.1. Tujuan umum

Menganalisis perbedaan kompres ice gel pack terhadap pencegahan hematoma pada pasien post PCI di ruang recovery cathlab Rumah Sakit Panti Rapih.

1.3.2. Tujuan khusus

1.3.2.1 Mengetahui karakteristik responden yang meliputi jenis kelamin, usia, riwayat tindakan PCI, serta riwayat penggunaan obat-obatan antiplatelet antikoagulan , dosis pemberian heparin pada pasien.

1.3.2.2 Menganalisis perbedaan derajat *hematoma* pada pasien *post* PCI sebelum dan sesudah kompres dingin pada responden kelompok intervensi.

1.3.2.3 Menganalisis perbedaan derajat *hematoma* pada pasien *post* PCI sebelum pengukuran pertama dan sesudah pengukuran kedua pada responden kelompok kontrol.

1.3.2.4 Menganalisis pengaruh pemberian kompres *ice gel pack* terhadap penurunan derajat *hematoma* pada pasien *post* PCI..

1.4 Manfaat penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1.4.1. Manfaat akademis

Hasil penelitian dapat digunakan untuk informasi dalam pengembangan ilmu pengetahuan khususnya mengenai pengaruh kompres *ice gel pack* terhadap pencegahan *hematoma* pada pasien *post* PCI di ruang *recovery cathlab* Rumah Sakit Panti Rapih.

1.4.2. Manfaat praktis

1.4.2.1 Bagi pasien

Mendapatkan tindakan yang aman dan nyaman dalam upaya pencegahan atau mengatasi resiko *hematoma post PCI*

1.4.2.2 Bagi rumah sakit

Hasil penelitian ini dapat sebagai pertimbangan tindakan alternatif dalam mencegah dan mengatasi *hematoma* serta memberikan kenyamanan yang lebih pada pasien *post PCI*, sehingga waktu rawat menjadi relative lebih singkat.

1.4.2.3 Bagi perawat

Sebagai upaya meningkatkan pelayanan, pengetahuan serta pengembangan ilmu pengetahuan dan sumber acuan untuk bidang kajian yang sama, yaitu dalam upaya mencegah dan mengatasi *hematoma* pada pasien *post PCI*.

1.4.2.4 Bagi peneliti selanjutnya

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi bagi peneliti selanjutnya dalam mengembangkan upaya pencegahan *hematoma post PCI*. Penelitian lanjutan disarankan untuk mengeksplorasi intervensi yang lebih efektif, seperti optimalisasi teknik kompresi dan terapi kompres dingin, dengan mempertimbangkan variasi durasi, waktu pemberian, serta faktor-faktor lain yang memengaruhi kejadian *hematoma* agar diperoleh hasil yang lebih komprehensif dan aplikatif.