

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Fraktur tertutup (*close fracture*) merupakan kondisi terjadinya diskontinuitas atau patahnya tulang tanpa adanya hubungan langsung antara fragmen tulang dengan lingkungan luar karena kulit disekitar area fraktur masih utuh. Fraktur tertutup umumnya disebabkan oleh trauma langsung maupun tidak langsung seperti kecelakaan lalu lintas, jatuh, cedera olahraga, dan kecelakaan kerja. Cedera ini dapat menyebabkan kerusakan pada jaringan sekitar seperti otot, pembuluh darah, dan saraf sehingga menimbulkan nyeri, pembengkakan, keterbatasan gerak, hingga gangguan aktivitas sehari-hari (Widyanti & Nasir, 2021).

Kasus fraktur menjadi salah satu masalah kesehatan muskuloskeletal yang sering ditemukan di instalasi gawat darurat dan ruang perawatan ortopedi. Organisasi kesehatan dunia melaporkan bahwa trauma akibat kecelakaan lalu lintas menjadi penyebab utama terjadinya fraktur pada usia produktif. Fraktur tertutup lebih banyak ditemukan dibandingkan fraktur terbuka karena sebagian besar cedera tidak disertai robekan pada kulit. Penanganan fraktur tertutup dapat dilakukan secara konservatif maupun operatif tergantung pada lokasi, jenis, dan tingkat keparahan fraktur yang dialami pasien (Juniantara et al., 2021).

Selain menyebabkan gangguan fisik, fraktur tertutup juga dapat berdampak pada kondisi psikologis dan sosial pasien akibat keterbatasan mobilitas dan ketergantungan dalam melakukan aktivitas sehari-hari. Jika tidak ditangani secara tepat, fraktur tertutup dapat menimbulkan komplikasi seperti infeksi, deformitas tulang, keterlambatan penyembuhan, bahkan kecacatan permanen. Oleh karena itu, diperlukan penatalaksanaan yang cepat, tepat, dan komprehensif untuk meningkatkan proses penyembuhan dan kualitas hidup pasien (Nam et al., 2022).

Fraktur merupakan salah satu kasus trauma yang memerlukan tindakan pembedahan (*open reduction internal fixation/ORIF* atau *closed reduction internal fixation/CRIF*) untuk mengembalikan fungsi dan stabilitas tulang.

Meskipun tindakan operasi bertujuan memperbaiki kerusakan jaringan, pasien pascaoperasi hampir selalu mengalami nyeri akut. Nyeri tersebut muncul akibat kerusakan jaringan selama prosedur pembedahan, respons inflamasi, edema di sekitar area operasi, serta stimulasi ujung saraf akibat insisi dan manipulasi jaringan. Intensitas nyeri umumnya paling tinggi pada 24–72 jam pertama setelah operasi dan dapat mengganggu mobilisasi, kualitas tidur, serta proses rehabilitasi pasien.

Fenomena yang sering ditemukan di ruang perawatan ortopedi menunjukkan bahwa sebagian besar pasien post operasi fraktur masih mengeluhkan nyeri dengan intensitas sedang hingga berat meskipun telah mendapatkan terapi analgetik. Kondisi ini menyebabkan pasien enggan melakukan mobilisasi dini karena takut merasakan nyeri yang lebih hebat. Akibatnya, pemulihan fungsi ekstremitas menjadi lebih lambat dan risiko komplikasi, seperti kekakuan sendi, trombosis vena dalam, serta keterlambatan penyembuhan luka, dapat meningkat.

Nyeri pasca prosedur operasi menjadi salah satu masalah utama yang memerlukan penanganan secara komprehensif. Selain pemberian terapi farmakologis, perawat berperan penting dalam menerapkan intervensi nonfarmakologis, seperti kompres dingin, relaksasi napas dalam, distraksi, terapi musik, maupun teknik positioning untuk membantu menurunkan intensitas nyeri. Namun, masih dijumpai pasien yang mengalami nyeri belum terkontrol secara optimal sehingga diperlukan evaluasi dan pengembangan intervensi keperawatan yang lebih efektif. Oleh karena itu, penatalaksanaan nyeri pada pasien post operasi fraktur menjadi aspek penting dalam meningkatkan kenyamanan pasien, mempercepat mobilisasi, dan mendukung proses penyembuhan secara optimal.

Fraktur merupakan salah satu masalah kesehatan global yang menjadi penyebab utama kecacatan dan penurunan kualitas hidup akibat trauma. Menurut World Health Organization, cedera akibat kecelakaan lalu lintas menyebabkan lebih dari 1,19 juta kematian setiap tahun dan puluhan juta orang mengalami cedera non-fatal, termasuk fraktur pada ekstremitas. Sebagian besar

kasus tersebut terjadi pada kelompok usia produktif sehingga berdampak terhadap produktivitas individu, beban keluarga, dan sistem pelayanan kesehatan (WHO, 2023).

Fraktur merupakan salah satu masalah kesehatan yang cukup tinggi di Indonesia dan sebagian besar disebabkan oleh kecelakaan lalu lintas, jatuh, serta kecelakaan kerja. Berdasarkan data Kementerian Kesehatan Republik Indonesia dalam Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2018, prevalensi cedera di Indonesia mencapai 9,2%, dengan jenis cedera terbanyak berupa luka lecet, memar, dan fraktur. Kelompok usia produktif menjadi kelompok yang paling sering mengalami cedera akibat tingginya aktivitas dan mobilitas masyarakat (Kemenkes RI, 2018).

Fraktur merupakan salah satu masalah kesehatan yang sering terjadi akibat tingginya angka kecelakaan lalu lintas di Jawa Timur. Sebagai salah satu provinsi dengan jumlah penduduk dan mobilitas kendaraan yang tinggi di Indonesia, Jawa Timur memiliki risiko kejadian trauma muskuloskeletal yang cukup besar. Sebagian besar kasus kecelakaan menyebabkan cedera pada ekstremitas berupa fraktur tertutup (*close fracture*), terutama pada pengguna sepeda motor. Data Direktorat Lalu Lintas Polda Jawa Timur menunjukkan bahwa pada tahun 2024 terdapat 27.775 kasus kecelakaan lalu lintas dengan ribuan korban luka ringan maupun luka berat yang berpotensi mengalami fraktur (Ditlantas Polda Jatim, 2024).

Nyeri pada pasien post operasi fraktur diawali oleh adanya trauma yang menyebabkan terjadinya fraktur tulang disertai kerusakan periosteum, otot, pembuluh darah, dan jaringan lunak di sekitarnya. Setelah pasien menjalani tindakan operasi, seperti *Open Reduction Internal Fixation (ORIF)* atau *Closed Reduction Internal Fixation (CRIF)*, dilakukan insisi kulit, diseksi jaringan, manipulasi fragmen tulang, serta pemasangan alat fiksasi. Tindakan pembedahan tersebut menimbulkan cedera jaringan tambahan yang memicu respons inflamasi akut.

Beberapa menit hingga beberapa jam setelah operasi, sel-sel yang mengalami kerusakan melepaskan mediator inflamasi, seperti prostaglandin,

bradikinin, histamin, sitokin, dan *nerve growth factor* (NGF). Mediator-mediator tersebut meningkatkan sensitivitas ujung saraf nosiseptor (serabut A δ dan C), sehingga ambang rangsang nyeri menurun. Akibatnya, rangsangan mekanik ringan, seperti pergerakan ekstremitas, perubahan posisi, atau tekanan pada area operasi, dapat menimbulkan nyeri yang lebih hebat dibandingkan kondisi normal.

Impuls nyeri kemudian dihantarkan melalui serabut saraf perifer menuju medula spinalis, diteruskan ke traktus spinotalamikus, dan akhirnya mencapai korteks serebri sehingga diinterpretasikan sebagai sensasi nyeri. Pada fase ini pasien umumnya mengeluhkan nyeri tajam atau berdenyut yang paling berat terjadi dalam 24–72 jam pertama pascaoperasi. Apabila nyeri tidak ditangani secara adekuat, proses inflamasi dan sensitisasi perifer maupun sentral dapat memperberat persepsi nyeri, menghambat mobilisasi dini, mengganggu istirahat, meningkatkan respons stres, serta memperlambat proses penyembuhan dan rehabilitasi pasien. (Widyanti & Nasir, 2021).

Pada fase awal cedera, penatalaksanaan yang sering diberikan adalah imobilisasi area fraktur, pemberian analgetik, dan intervensi nonfarmakologis seperti kompres dingin. Kompres dingin bekerja dengan cara menurunkan suhu jaringan lokal sehingga menyebabkan vasokonstriksi pembuluh darah, mengurangi aliran darah ke area cedera, menurunkan edema, serta membantu mengurangi impuls nyeri yang dihantarkan ke sistem saraf pusat. Intervensi ini efektif digunakan pada 24–48 jam pertama setelah cedera untuk mengurangi inflamasi dan meningkatkan kenyamanan pasien (Putri et al., 2022).

Penggunaan kompres dingin pada pasien *close fracture* terbukti dapat membantu menurunkan intensitas nyeri dan pembengkakan secara bertahap. Setelah dilakukan kompres dingin selama 15–20 menit sesuai prosedur, pasien biasanya menunjukkan penurunan skala nyeri, berkurangnya edema, dan peningkatan rasa nyaman. Intervensi ini sering dikombinasikan dengan elevasi ekstremitas dan terapi farmakologis untuk mempercepat proses pemulihan pasien. Oleh karena itu, kompres dingin menjadi salah satu tindakan

keperawatan mandiri yang efektif dan mudah dilakukan dalam penatalaksanaan awal pasien dengan *close fracture* (Handayani & Nugroho, 2023).

Penatalaksanaan pada pasien *close fracture* perlu dilakukan secara cepat dan komprehensif untuk mencegah terjadinya komplikasi serta mempercepat proses penyembuhan tulang. Penanganan awal yang dapat dilakukan meliputi imobilisasi area fraktur menggunakan bidai atau gips, pemberian analgetik, serta tindakan operasi apabila terjadi pergeseran tulang yang berat. Selain terapi farmakologis, intervensi nonfarmakologis seperti kompres dingin juga dapat digunakan untuk membantu menurunkan nyeri dan pembengkakan pada area cedera. Kompres dingin bekerja dengan menyebabkan vasokonstriksi pembuluh darah sehingga dapat mengurangi inflamasi dan edema pada jaringan sekitar fraktur (Putri et al., 2022).

Pada pasien yang memerlukan tindakan operasi diperlukan pemantauan kondisi hemodinamik, status neurovaskular, serta tanda-tanda infeksi pasca operasi. Mobilisasi dini dan latihan rentang gerak (*range of motion*) secara bertahap juga penting dilakukan untuk mempertahankan kekuatan otot dan mencegah kekakuan sendi. Penatalaksanaan yang tepat terbukti dapat mempercepat penyembuhan tulang serta meningkatkan kemampuan aktivitas pasien sehari - hari (Juniantara et al., 2021).

Selain tindakan kuratif, upaya promotif dan preventif juga perlu ditingkatkan untuk menurunkan angka kejadian fraktur tertutup. Edukasi mengenai keselamatan berkendara, penggunaan alat pelindung diri saat bekerja maupun berolahraga, serta peningkatan kesadaran masyarakat terhadap pencegahan cedera dapat membantu mengurangi risiko terjadinya fraktur. Dengan penanganan medis, keperawatan, rehabilitasi, dan edukasi yang optimal, komplikasi akibat *post op* fraktur femur dapat diminimalkan sehingga kualitas hidup pasien dapat meningkat (WHO, 2023).

1.2 Tujuan Penelitian

1.2.1 Tujuan Umum

Tujuan dari pembuatan KIAN (Karya Ilmiah Akhir Ners) ini adalah melakukan analisa dan memberikan Asuhan Keperawatan pada pasien *post*

op fraktur femur dengan pemberian intervensi kompres dingin di Ruang Kertabumi RSUD Wahidin Sudiro Husodo Kota Mojokerto.

1.2.2 Tujuan khusus

- a. Menganalisis asuhan keperawatan pada *post op* fraktur femur dengan masalah nyeri akut menggunakan pendekatan proses keperawatan yang meliputi pengkajian, diagnosis, perencanaan, implementasi, dan evaluasi keperawatan.
- b. Menganalisis penerapan intervensi pemberian kompres dingin berdasarkan praktik berbasis bukti (*evidence based*) dalam mengurangi intensitas nyeri pada pasien *post op* fraktur femur.
- c. Melakukan evaluasi keberhasilan penerapan terapi kompres dingin untuk mengurangi intensitas nyeri pada pasien *post op* fraktur femur berdasarkan hasil asuhan keperawatan yang diberikan.

1.3 Manfaat penelitian

1.3.1 Manfaat Aplikatif

Pada pasien dengan *post op* fraktur femur diharapkan dapat digunakan sebagai tindakan non farmakologis dalam membantu mengurangi intensitas nyeri yang dirasakan.

1.3.2 Manfaat Keilmuan

Intervensi ini dapat menjadi dasar *evidence based nursing* dalam pemberian terapi nonfarmakologis untuk mengurangi intensitas nyeri pada pasien *post op* fraktur femur serta menjadi referensi bagi penelitian selanjutnya terkait penanganan nyeri pada pasien fraktur femur