

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Menurut *World Health Organization* (WHO) tahun 2020 menyatakan bahwa sebagian besar kasus *fraktur* disebabkan oleh kecelakaan. Berdasarkan data Riskesdas, cedera mayoritas terjadi di lingkungan rumah, yakni sebesar 43,7%, dibandingkan dengan di jalan raya yang mencapai 32,4%. Di Jawa Tengah, kejadian fraktur berada di urutan ke-14 dengan angka kejadian sebanyak 297 kasus (1).

Kota Semarang menyumbang 10,54% dan termasuk deretan 5 besar dengan kasus kecelakaan yang menyebabkan fraktur. Dampak yang ditimbulkan oleh fraktur antara lain keterbatasan aktifitas, adanya nyeri hebat akibat saraf motorik dan sensorik pada jaringan fraktur (2)

Di RSUD Tugurejo Semarang, dalam 10 tahun terakhir, penyebab eksternal fraktur didominasi kecelakaan kerja dan lalu-lintas. Puncak kasus terjadi Oktober 2016 (35%), dengan 88,3% berupa fraktur tertutup. Sebanyak 40% memiliki diagnosis utama cedera kepala ringan, dan 46,7% tanpa diagnosis sekunder. Jenis kecelakaan terbanyak adalah kecelakaan majemuk (60%), sedangkan 30% diklasifikasi sebagai kode V29.9 (pengendara motor terluka tanpa spesifikasi rinci).

Fraktur merupakan suatu kondisi dimana terjadi diskontinuitas tulang. Penyebab terbanyak *fraktur* adalah kecelakaan, baik itu kecelakaan kerja, kecelakaan lalu lintas dan sebagainya. Tetapi *fraktur* juga bisa terjadi akibat faktor lain seperti proses degeneratif dan patologi (3).

Fraktur patella merupakan cedera yang ditandai dengan adanya nyeri, efusi sendi, serta adanya celah yang dapat diraba pada *patella* atau kegagalan dari mekanisme *ekstensor*, yang mengakibatkan ketidakmampuan pasien untuk melakukan gerakan mengangkat tungkai secara lurus (*straight leg raise*). Cedera ini menunjukkan distribusi usia bimodal, di mana insidensi lebih tinggi

terjadi pada kelompok usia muda akibat trauma berenergi tinggi, serta pada kelompok usia lanjut akibat *fraktur* osteoporotik (4).

Fraktur pada *patella* merupakan cedera serius yang memiliki berbagai sub tipe. Cedera ini mencakup sekitar 1% dari seluruh cedera skeletal dan paling sering terjadi pada kelompok usia 20–50 tahun. Studi epidemiologi menunjukkan bahwa insidensi *fraktur patella* pada pria dua kali lebih tinggi dibandingkan wanita. Mengingat letaknya yang subkutan di bagian *anterior*, fungsi biomekanik yang signifikan, serta tingginya gaya yang ditransmisikan selama gerakan *ekstensi* dan *fleksi*, *rekonstruksi fraktur patella* yang stabil masih menjadi tantangan besar dalam bidang bedah ortopedi. Mayoritas kasus *fraktur* disebabkan oleh mekanisme cedera langsung. Tipe *fraktur* yang terjadi bergantung pada mekanisme trauma (langsung atau tidak langsung), energi yang ditransmisikan ke tulang, dan kualitas tulang. Pola *fraktur* yang paling umum adalah *fraktur* dua bagian sederhana yang disebabkan oleh benturan langsung, seperti cedera dasbor pada kecelakaan kendaraan. Cedera tulang ini dapat menyebabkan ketidakefektifan mekanisme *ekstensor* sendi lutut, yang derajatnya ditentukan oleh adanya kerusakan tambahan pada mekanisme *ekstensor* (5).

Sebagian besar *fraktur patella* merupakan *fraktur* tertutup. Namun, sekitar 7% dari kasus merupakan *fraktur* terbuka. *Fraktur* terbuka biasanya diakibatkan oleh kecelakaan dengan kecepatan tinggi yang menyebabkan kerusakan jaringan lunak yang parah, *fraktur kominitif*, serta *ruptur* tambahan pada mekanisme *ekstensor* cadangan. Sekitar 80% *fraktur patella* terbuka disertai cedera lainnya, seperti *fraktur femur* atau *asetabulum*, *dislokasi* traumatik sendi panggul, atau kerusakan ligamen lutut (5).

Permasalahan yang umum muncul setelah terjadinya *fraktur patella* meliputi pembengkakan (oedem), rasa nyeri, keterbatasan dalam lingkup gerak sendi, penurunan kekuatan otot, serta terganggunya kemampuan fungsional akibat luka insisi. Oleh karena itu, fisioterapi memegang peranan penting dalam menangani berbagai gangguan tersebut secara cepat dan tepat guna mempercepat pemulihan dan mengembalikan kemampuan aktivitas seperti

semula. Salah satu layanan yang berperan penting dalam proses rehabilitasi adalah fisioterapi.

Menurut Permenkes RI no 80 Tahun 2013 tentang Penyelenggaraan Pelayanan Fisioterapi, fisioterapi adalah bentuk pelayanan kesehatan yang ditujukan kepada individu dan/atau kelompok untuk mengembangkan, memelihara, dan memulihkan gerak dan fungsi tubuh dengan menggunakan penanganan secara manual, peningkatan gerak, peralatan (fisik, elektroterapi dan mekanis), pelatihan fungsi, serta komunikasi.

Dalam studi Mirapurkar *et al.* (2022) dijelaskan bahwa fisioterapi memegang peran penting dalam pemulihan pasien pasca fraktur patella melalui program rehabilitasi yang terstruktur. Intervensi fisioterapi meliputi latihan isometrik, penguatan otot quadriceps, peningkatan lingkup gerak sendi, dan latihan fungsional, yang secara signifikan membantu mengurangi nyeri dan oedem, meningkatkan fleksibilitas serta kekuatan otot, dan secara bertahap mengembalikan fungsi sendi lutut. Fisioterapis berperan dalam memberikan edukasi kepada pasien, memantau perkembangan terapi, serta menyesuaikan intervensi berdasarkan fase penyembuhan untuk mempercepat pemulihan mobilitas dan aktivitas fungsional pasien secara optimal (6).

Penanganan *fraktur* terbagi menjadi dua jenis yaitu secara *konservatif* (tanpa pembedahan) dan dengan pembedahan. Pembedahan pada tulang dilaksanakan pada beberapa kondisi, dimana kondisi *fraktur* yang terjadi menyebabkan masalah pasien tidak mau melakukan aktivitas karena nyeri (7).

Berdasarkan uraian tersebutanyaknya kasus fraktur patella akibat kecelakaan dan pentingnya fisioterapi dalam membantu proses pemulihan menjadi alasan penulis memilih judul “Penatalaksanaan Fisioterapi pada *Post Fracture Patella Dextra* dengan Modalitas *Cryotherapy* dan Terapi Latihan”. Judul ini dipilih untuk menjelaskan bagaimana fisioterapi membantu pasien agar bisa kembali bergerak dan beraktivitas secara optimal.

B. Rumusan Masalah

Bagaimanakah Penatalaksanaan Fisioterapi pada *Post Fracture Patella Dextra* dengan Modalitas *Cryotherapy* dan Terapi Latihan?

C. Tujuan Penelitian

Dalam rumusan masalah diatas, maka tujuan yang dapat dicapai dari penulisan ini adalah untuk mengetahui Penatalaksanaan Fisioterapi pada *Post Fracture Patella Dextra* dengan Modalitas *Cryotherapy* dan Terapi Latihan.



