

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Fraktur yaitu diskontinuitas atau retakan jaringan yang timbul akibat trauma dengan tingkat keparahan yang dipengaruhi oleh luas dan jenis trauma tersebut, berpotensi menyebabkan penurunan fungsi fisik. Kondisi ini merupakan ancaman serius terhadap keutuhan tulang yang rusak, yang dapat bermanifestasi sebagai nyeri, trauma psikologis, keterbatasan gerak sendi, serta gangguan pada sistem muskuloskeletal (Nesi et al., 2024; Syafitri et al., 2025). Fraktur femur (patah tulang paha) adalah cedera ortopedi serius yang sering terjadi, dan penanganannya sering memerlukan tindakan bedah *Open Reduction and Internal Fixation* (ORIF). *Open Reduction and Internal Fixation* adalah suatu jenis operasi untuk pemasangan fiksasi internal untuk mempertahankan posisi yang tepat pada fragmen fraktur. Meskipun ORIF berhasil menyatukan fragmen tulang, masalah utama yang muncul pasca-operasi adalah keterbatasan gerak sendi lutut dan pinggul, penurunan kekuatan otot *kuadriseps* dan *hamstring*, serta nyeri pada ekstremitas yang cedera. Masalah-masalah ini secara signifikan menghambat kemampuan pasien untuk kembali berjalan normal dan melakukan aktivitas sehari-hari, berpotensi menyebabkan kecacatan jangka panjang jika rehabilitasi tidak optimal (Dewi, 2019; Mahasih et al., 2022).

Data epidemiologi menunjukkan bahwa fraktur femur merupakan salah satu jenis fraktur mayor dengan tingkat kejadian yang tinggi,

khususnya pada lansia akibat jatuh, dan pada usia produktif akibat kecelakaan lalu lintas. Menurut Kemenkes RI bersumber dari data Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2018, prevalensi fraktur di Indonesia terjadi sebesar 5,5% dengan kejadian fraktur pada ekstremitas bawah sebesar 67,9% (Mahasih et al., 2022). Sedangkan angka kejadian fraktur femur mencapai 15-20% dari seluruh kasus fraktur. Angka kejadian yang tinggi ini berkorelasi langsung dengan banyaknya pasien pasca-ORIF yang memerlukan rehabilitasi intensif (Syafitri et al., 2025). Namun demikian, terdapat kendala yaitu tingkat kepatuhan pasien terhadap program latihan rehabilitasi konvensional seringkali rendah, dan pemulihan kekuatan otot seringkali memakan waktu berbulan-bulan, bahkan sering tidak mencapai kekuatan sebelum cedera.

Kronologis setelah tindakan ORIF, pasien memasuki fase imobilisasi relatif yang diikuti oleh periode rehabilitasi. Pada minggu-minggu awal, latihan intensif seperti *range of motion* (ROM) aktif seringkali belum dapat dilakukan karena risiko kerusakan fiksasi internal dan rasa nyeri yang hebat. Hal ini menyebabkan atrofi otot dan penurunan kekuatan terjadi dengan cepat. Pendekatan rehabilitasi tradisional seringkali menunda latihan penguatan otot, padahal fase ini adalah kunci untuk pemulihan fungsi. Oleh karena itu, diperlukan intervensi penguatan otot dini yang aman, minim risiko, dan dapat dilakukan bahkan saat sendi masih imobilisasi atau nyeri masih menjadi kendala utama salah satunya dengan *isometric exercise* atau latihan isometrik.

Kesimpulan untuk mengatasi masalah keterlambatan pemulihan kekuatan otot dan potensi risiko dari latihan aktif dini yaitu dengan implementasi *isometric exercise* (latihan isometrik) dapat dipertimbangkan sebagai solusi. Latihan isometrik adalah jenis latihan penguatan otot statis di mana otot berkontraksi tanpa perubahan panjang otot atau pergerakan sendi. Solusi ini memungkinkan penguatan otot kuadriseps dan hamstring secara efektif dan aman sejak fase awal pasca-ORIF tanpa membebani sendi atau fiksasi internal (Mahasih et al., 2022; Risbiyanto et al., 2024).

1.2 Batasan Masalah

Masalah yang diangkat pada studi kasus ini adalah implementasi *isometric exercise* dalam mengatasi masalah nyeri pada pasien post ORIF fraktur femur dengan masalah keperawatan nyeri akut di RSD dr. Soebandi Jember.

1.3 Rumusan Masalah

Bagaimanakah hasil implementasi *isometric exercise* dengan masalah keperawatan nyeri akut pada pasien post ORIF fraktur femur di RSD dr. Soebandi Jember?

1.4 Tujuan

1.4.1 Tujuan Umum

Menganalisis implementasi *isometric exercise* dengan masalah keperawatan nyeri akut pada pasien post ORIF fraktur femur di RSD dr. Soebandi Jember.

1.4.2 Tujuan Khusus

1. Melakukan pengkajian keperawatan nyeri akut pada pasien post ORIF fraktur femur di RSD dr. Soebandi Jember.
2. Menetapkan diagnosis keperawatan nyeri akut pada pasien post ORIF fraktur femur di RSD dr. Soebandi Jember.
3. Menyusun perencanaan (intervensi) masalah keperawatan nyeri akut pada pasien post ORIF fraktur femur di RSD dr. Soebandi Jember.
4. Memberikan tindakan (implementasi) *isometric exercise* dengan masalah keperawatan nyeri akut pada pasien post ORIF fraktur femur di RSD dr. Soebandi Jember.
5. Melakukan evaluasi keperawatan *isometric exercise* dengan masalah keperawatan nyeri akut pada pasien post ORIF fraktur femur di RSD dr. Soebandi Jember.

1.5 Manfaat

1.5.1 Manfaat Teoritis

Penelitian kasus ini diharapkan mampu menjadi referensi yang bermanfaat dalam keilmuan keperawatan, terutama sebagai panduan

bagi perawat dalam melaksanakan asuhan keperawatan secara efektif kepada pasien post-ORIF fraktur femur yang mengalami masalah keperawatan nyeri akut.

1.5.2 Manfaat Praktis

1. Penelitian ini diharapkan mampu menjadi referensi yang bermanfaat dalam keilmuan keperawatan, terutama sebagai panduan bagi perawat dalam melaksanakan asuhan keperawatan secara efektif kepada pasien post-ORIF fraktur femur yang mengalami masalah keperawatan nyeri akut.
2. Hasil studi ini dapat dipergunakan sebagai referensi ajar yang memperkaya khazanah keilmuan keperawatan ortopedi dan traumatologi, khususnya mengenai penerapan *isometric exercise* untuk meningkatkan kualitas praktik asuhan keperawatan di lapangan.
3. Pasien dapat memperoleh manfaat berupa teknik mandiri yang aman dan mudah (*isometric exercise*) untuk mengurangi nyeri dan memulai penguatan otot secara dini, sehingga mempercepat proses pemulihan fungsional pasca-operasi.