

BAB 1

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Fraktur ekstremitas bawah merupakan cedera yang sering terjadi pada berbagai kelompok usia dan umumnya disebabkan oleh trauma (Platini *et al.*, 2020). Kondisi ini menimbulkan hambatan mobilitas akibat nyeri, edema, dan imobilisasi post ORIF (Silalahi *et al.*, 2025). Gangguan mobilitas tersebut dapat memicu komplikasi seperti kontraktur sendi, atrofi, dan pemendekan serabut otot karena sendi tidak digunakan secara optimal (Effendi *et al.*, 2023). Kurangnya aktivitas selama penyembuhan dapat menyebabkan kelemahan dan penurunan massa otot akibat terganggunya suplai nutrisi (Hidayat *et al.*, 2021).

Menurut WHO, angka fraktur meningkat setiap tahun, dengan jumlah kasus mencapai sekitar 20 juta pada 2019 dan 21 juta pada 2020, di mana sebagian besar terkait kecelakaan lalu lintas (Fitamania, 2022). Data Badan Litbang Depkes RI tahun 2019 menunjukkan bahwa fraktur di Indonesia banyak disebabkan oleh jatuh, kecelakaan lalu lintas, serta trauma benda tajam maupun tumpul, dengan ribuan kasus cedera dan persentase kecil yang berujung pada fraktur (Effendi *et al.*, 2023). Berdasarkan (Riskesdas, 2019) bahwa prevalensi fraktur ekstremitas bawah di DIY mencapai 67,9%, menunjukkan dominasi cedera pada tulang panggul, femur, tungkai bawah, dan pergelangan kaki. Prevalensi fraktur secara nasional adalah 5,5%, dan DIY menjadi salah satu provinsi dengan angka fraktur ekstremitas bawah yang tinggi.

Penanganan komprehensif diperlukan untuk memulihkan fungsi ekstremitas agar pasien dapat kembali beraktivitas secara optimal. Pasca Tindakan ORIF, pasien fraktur ekstremitas bawah umumnya mengalami gangguan mobilitas akibat nyeri, pembengkakan, imobilisasi, serta penurunan fungsi otot dan sendi. Dalam kondisi ini, mobilisasi dini dan *range of motion* (ROM) menjadi bagian penting pemulihan untuk mencegah komplikasi seperti kekakuan sendi, atrofi otot, dan gangguan muskuloskeletal (Fitamania, 2022).

Latihan *Range of Motion* (ROM) penting untuk mempertahankan fungsi sendi, mencegah dampak imobilisasi, serta meningkatkan fleksibilitas dan kekuatan otot (Silalahi *et al.*, 2025). ROM dapat dilakukan secara pasif, bantuan, atau aktif, dengan ROM pasif lebih sesuai pada fase awal post ORIF saat nyeri tinggi. Penelitian ini memilih ROM pasif karena aman pada imobilisasi dini dan mencegah kekakuan tanpa membebani fiksasi (Manalu *et al.*, 2023). ROM bertujuan menjaga kelenturan sendi, kekuatan otot, dan rentang gerak fisiologis pasien post ORIF fraktur (Pamungkas, 2023).

Pasien dengan fraktur ekstremitas bawah umumnya mendapatkan tindakan *open internal fixation* (ORIF) dan imobilisasi untuk mendukung penyembuhan tulang. Imobilisasi dapat menimbulkan kekakuan sendi, kelemahan otot, gangguan sirkulasi, serta risiko dekubitus. Pemulihan rentang gerak sendi biasanya berlangsung terutama dalam tiga bulan pertama dan mencapai puncaknya sekitar minggu ke-16 *post open internal fixation* (ORIF) (Ahmad *et al.*, 2022). Latihan *Range of Motion* (ROM) pasif yang dilakukan secara rutin dan terencana menjadi langkah penting untuk mencegah dampak

negatif imobilisasi serta mempertahankan fungsi muskuloskeletal setelah Tindakan ORIF (Tarmisih, 2024).

Pasien pasca *open internal fixation* (ORIF) fraktur ekstremitas bawah umumnya mengalami imobilisasi awal 2–6 minggu, sehingga ROM pasif diberikan lebih dini untuk mencegah kekakuan dan menjaga stabilitas fiksasi. Pemberian ROM pasif sejak 2 jam pasca ORIF terbukti mempercepat pemulihan dan mempersingkat lama perawatan sekitar dua hari (Pollatu, 2022). Penelitian menunjukkan bahwa ROM meningkatkan kekuatan otot, mobilitas fisik, serta mempercepat kembalinya aktivitas harian. Penerapan ROM sejak fase awal juga membantu mempertahankan respons motorik, memperbaiki sirkulasi, mengurangi nyeri akibat kekakuan, dan mendukung kemandirian pasien (Fitamania, 2022).

Imobilisasi pasca *open internal fixation* (ORIF) menimbulkan nyeri yang membatasi gerak dan dapat berkembang menjadi kekakuan sendi serta atrofi otot bila tidak ditangani. Nyeri juga menghambat penyembuhan karena menurunkan aliran darah dan oksigenasi jaringan, sehingga memperpanjang pemulihan. Tanpa latihan ROM pasif, fungsi ekstremitas pasien dapat menurun secara progresif. Kebijakan BPJS yang membatasi rawat inap kasus elektif hanya 3–4 hari menuntut pemulangan dini dan kemandirian pasien. Di RSUD Panembahan Senopati, penerapan ROM pasif menjadi relevan karena mendukung mobilisasi awal, mencegah komplikasi setelah pulang, dan sejalan dengan efisiensi biaya (Herawati *et al.*, 2023).

Berdasarkan hasil studi pendahuluan yang dilakukan penulis di RSUD Panembahan Senopati Bantul, diketahui bahwa jumlah pasien dengan fraktur ekstremitas bawah pada tahun 2024 sebanyak 222 orang dan mengalami peningkatan pada tahun 2025 menjadi 372 orang. Data tersebut menunjukkan adanya peningkatan kasus fraktur ekstremitas bawah dalam satu tahun terakhir di RSUD Panembahan Senopati Bantul. Kondisi ini memerlukan perhatian khusus karena fraktur ekstremitas bawah berpotensi menyebabkan keterbatasan fungsi dan gangguan mobilitas fisik, terutama pada pasien pasca tindakan ORIF. Asuhan keperawatan pada pasien pasca ORIF fraktur ekstremitas bawah meliputi intervensi farmakologis dan nonfarmakologis, salah satunya melalui latihan *Range of Motion* (ROM). Pelaksanaan latihan ROM belum dilakukan secara optimal, karena masih terdapat pasien yang merasa ragu dan enggan melakukannya akibat kekhawatiran akan timbulnya nyeri saat pergerakan.

Perawat memiliki peran yang sangat penting dalam menangani masalah gangguan mobilitas fisik melalui upaya *promotif*, *preventif*, *kuratif*, dan *rehabilitatif*, termasuk dalam perawatan pasien pasca ORIF. Penerapan latihan ROM merupakan salah satu intervensi keperawatan yang berkontribusi dalam mencegah komplikasi, mempercepat pemulihan fungsi gerak, serta meningkatkan kemandirian pasien. Berdasarkan uraian data dan permasalahan tersebut, penulis tertarik untuk melakukan studi kasus dengan judul “Penerapan *Range of Motion* Pasif pada Pasien *Post* ORIF Fraktur Ekstremitas Bawah dengan Gangguan Mobilitas Fisik di RSUD Panembahan Senopati Bantul.”

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas dan disertai dukungan teori, pengamatan, serta studi literatur yang telah penulis lakukan, maka rumusan masalah pada penelitian yang dapat dirumuskan sebagai berikut “Bagaimana Penerapan *Range Of Motion* (ROM) Pasif Dalam Meningkatkan Mobilitas Fisik Pada Pasien Post ORIF Fraktur Ekstremitas Bawah di RSUD Panembahan Senopati Bantul?”.

C. Tujuan

1. Tujuan Umum

Tujuan umum studi kasus ini adalah untuk mengetahui Penerapan *Range Of Motion* (ROM) Pasif Dalam Meningkatkan Mobilitas Fisik pada Pasien Post ORIF Fraktur Ekstremitas Bawah di RSUD Panembahan Senopati Bantul”.

2. Tujuan Khusus

- a. Mampu melakukan pengkajian keperawatan pada pasien post ORIF fraktur ekstremitas bawah yang dilakukan Tindakan keperawatan ROM pasif dengan masalah keperawatan gangguan mobilitas fisik.
- b. Mampu merumuskan diagnosa keperawatan pada pasien post ORIF fraktur ekstremitas bawah yang dilakukan Tindakan keperawatan ROM pasif dengan masalah keperawatan gangguan mobilitas fisik.
- c. Mampu melakukan intervensi keperawatan pada pasien post ORIF fraktur ekstremitas bawah yang dilakukan Tindakan keperawatan ROM pasif dengan masalah keperawatan gangguan mobilitas fisik.

- d. Mampu melakukan implementasi keperawatan pada pasien post ORIF fraktur ekstremitas bawah yang dilakukan Tindakan keperawatan ROM pasif dengan masalah keperawatan gangguan mobilitas fisik.
- e. Mampu melakukan evaluasi keperawatan pada pasien post ORIF fraktur ekstremitas bawah yang dilakukan Tindakan keperawatan ROM pasif dengan masalah keperawatan gangguan mobilitas fisik.
- f. Mampu melakukan pendokumentasian keperawatan pada pasien post ORIF fraktur ekstremitas bawah yang dilakukan Tindakan keperawatan ROM pasif dengan masalah keperawatan gangguan mobilitas fisik.

D. Ruang Lingkup

Penelitian ini masuk kedalam ruang lingkup keperawatan medikal bedah dengan subjek 2 responden/pasien dengan gangguan mobilitas fisik akibat post ORIF fraktur ekstremitas bawah.

E. Manfaat

1. Manfaat Teoritis

Karya tulis ini diharapkan dapat menambah pengetahuan dan teknologi di bidang keperawatan khususnya keperawatan medikal bedah mengenai penerapan ROM pasif pada pasien post ORIF fraktur ekstremitas bawah dengan gangguan mobilitas fisik.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi Penulis

Diharapkan dapat menambah wawasan ilmu pengetahuan, pengalaman dan perkembangan pribadi terutama dari segi ilmiah dengan

menerapkan ilmu yang diperoleh. Selain itu, kegiatan ini juga dapat memperluas kemampuan berpikir kritis dan analitis dalam menghadapi berbagai permasalahan.

b. Bagi Respoden

Memberikan manfaat langsung dalam bentuk peningkatan kemampuan mobilitas fisik, pengurangan nyeri, dan percepatan proses rehabilitasi sehingga memperbaiki kualitas hidup pasien post ORIF fraktur ekstremitas bawah. Intervensi ini juga membantu pasien mencapai kemandirian fungsional secara lebih optimal.

c. Bagi Tenaga Kesehatan Perawat

Diharapkan hasil penulis karya tulis ilmiah ini dapat meningkatkan ketrampilan perawat dalam penerapan *Range Of Motion* (ROM) pasif pada pasien post ORIF fraktur ekstremitas bawah dengan gangguan mobilitas fisik.

d. Bagi Institusi Pendidikan Kampus

Hasil penelitian karya tulis ilmiah ini diharapkan dapat digunakan sebagai referensi dan menambah keputustakaan mengenai penerapan *Range Of Motion* (ROM) pasif pasien ORIF fraktur ekstremitas bawah dengan gangguan mobilitas fisik.

F. Keaslian Penelitian

Guna menentukan keaslian dari studi dan berdasarkan pengetahuan penulisan sebagai penulis studi kasus dengan judul “Penerapan *Range Of Motion* (ROM) Pasif Pada Pasien Post ORIF Fraktur Ekstremitas Bawah

dengan Gangguan Mobilitas Fisik. Di Rumah Sakit RSUD Panembahan Senopati Bantul”. Penulis meyakini bahwa tidak ada studi kasus maupun penelitian dengan judul yang sama dengan studi kasus penulis, akan tetapi memungkinkan ada penelitian yang serupa dengan studi kasus yang ditulis oleh penulis, sebagai berikut:

1. Penelitian yang dilakukan oleh (Fitamania, J., Astuti, D., & Puspasari, 2022) menggunakan metode *literature review* untuk mengkaji efektivitas latihan *Range of Motion* (ROM) terhadap gangguan mobilitas fisik pada pasien post ORIF fraktur ekstremitas bawah. Penelitian ini tidak melibatkan pasien secara langsung, melainkan membandingkan hasil dari beberapa jurnal. Hasil kajian menunjukkan bahwa latihan ROM pasif yang dilakukan selama 3×24 jam dapat meningkatkan pergerakan ekstremitas bawah, kekuatan otot, dan rentang gerak sendi. Perbedaan dengan penelitian ini terletak pada metode yang digunakan, karena penelitian tersebut bersifat tinjauan pustaka, sedangkan penelitian ini dilakukan langsung pada pasien sebagai studi kasus keperawatan.
2. Penelitian oleh (Fajri *et al.*, 2021) menerapkan latihan *Range of Motion* pasif pada pasien post ORIF fraktur ekstremitas di ruang bedah RSUD Pandan Arang Boyolali dengan metode studi kasus deskriptif pada dua responden. Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan kekuatan otot dan sendi setelah diberikan latihan ROM pasif. Perbedaan dengan penelitian ini terletak pada fokus penelitian, karena penelitian tersebut lebih menekankan pada pemulihan kekuatan otot dan sendi, sedangkan

penelitian ini berfokus pada gangguan mobilitas fisik pada pasien post ORIF fraktur ekstremitas bawah.

3. Penelitian yang dilakukan oleh (Ferdy Bayu *et al.*, 2021) menggunakan metode studi kasus pada satu responden pasien post ORIF fraktur dengan masalah gangguan mobilitas fisik. Penilaian dilakukan menggunakan *Barthel Index* untuk mengukur tingkat kemandirian aktivitas sehari-hari. Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan skor ADL setelah latihan ROM selama tiga hari, meskipun pasien masih berada dalam kategori ketergantungan berat. Perbedaan dengan penelitian ini terletak pada jumlah responden yang hanya satu orang serta fokus penelitian pada peningkatan ADL, bukan secara khusus pada pasien post ORIF fraktur ekstremitas bawah.