

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Keseharian seseorang akan beraktifitas untuk memenuhi kebutuhan hidupnya, ketika beraktifitas beberapa hal akan terjadi diluar kendali seseorang tersebut. Ketidaksengajaan tersebut dapat berupa hal negatif yakni cedera saat beraktifitas, jenis cedera yang diakibatkan diantaranya adalah fraktur. Fraktur dapat disebabkan oleh faktor ekstrinsik dan intrinsik, pada faktor ekstrinsik berupa insiden saat berkendara, cedera saat olahraga, bencana kebakaran, bencana alam dan sebagainya, sedangkan faktor intrinsik berasal dari ketidaknormalan struktur bagian-bagian pada tulang (Haryono & Putri, 2019). Kejadian fraktur bisa dialami seseorang ketika mengalami trauma. Fraktur mempunyai akibat yang mendalam pada aspek kehidupan pasien yang mengalaminya. Pasien dengan fraktur memiliki kecenderungan untuk mengalami gangguan mobilisasi selama masa penyembuhan frakturnya (Rustanti *et al.*, 2017). Kebiasaan pasien ketika mengalami fraktur yaitu tidak melakukan mobilisasi, maka akan mengalami atrofi otot yaitu dimana terjadi penurunan massa otot biasanya akibat cedera atau terjadi suatu penyakit sehingga bagian tubuh tidak di gerakkan dalam jangka waktu yang cukup lama (Puspitasari & Diana, 2020).

Berdasarkan data *World Health of Organization* (WHO) pada tahun 2018 insiden fraktur di seluruh dunia semakin meningkat tercatat kurang lebih 13 juta orang dengan angka prevalensi 2,7%. Fraktur pada tahun 2019 terjadi kurang lebih 15 juta orang dengan prevalensi 3,2% dan pada tahun 2020 kasus fraktur menjadi 21 juta orang dengan prevalensi 3,8% akibat kecelakaan lalu lintas (Ridwan *et al.*, 2018). Fraktur di Indonesia menjadi penyebab kematian terbesar ketiga di bawah penyakit jantung koroner dan tuberculosis. Angka operasi fraktur di Indonesia hingga akhir tahun 2018 telah mencapai 27,9% dari total keseluruhan jenis operasi. Prevalensi fraktur yang cukup tinggi yaitu insiden fraktur pada ekstremitas bawah

yakni sekitar 46,2%. Berdasarkan 34 provinsi yang ada di Indonesia, tindakan operasi fraktur ekstremitas paling tinggi ada pada Provinsi Bali (3.065), disusul setelahnya DKI Jakarta (2.780), Jawa Timur (2.655), dan Jawa Tengah (2.576) (Kemenkes RI, 2018). Hasil Riset Kesehatan Dasar tahun 2017 juga menyebutkan bahwa kejadian kecelakaan lalu lintas di daerah Jawa Tengah sebanyak 6,2% mengalami fraktur. Kasus fraktur mayoritas lebih banyak terjadi pada pria daripada perempuan dengan prevalensi (63,8%). Fraktur ekstremitas yang paling terjadi yaitu fraktur femur atau patah tulang paha (39%), diikuti fraktur humerus atau patah tulang lengan (15%), fraktur tibia dan fibula (11%). Fraktur yang paling sering terjadi yaitu fraktur femur yang disebabkan oleh kecelakaan lalu lintas misalnya kecelakaan motor, mobil, atau kendaraan rekreasi (62,6%) dan jatuh sekitar (37,3%) (Desiartama & Aryana, 2017).

Berdasarkan data Badan Pusat Statistik (BPS) pada tahun 2021 menunjukkan angka kejadian trauma atau kecelakaan lalu lintas di wilayah Kabupaten Boyolali sebanyak 838 jiwa, dengan angka kematian 109 orang, 5 orang mengalami luka berat, dan 724 mengalami luka ringan. Berdasarkan catatan medis di RSUD Pandan Arang Boyolali pada bulan januari-juni 2023 tercatat 1.003 kasus fraktur, rawat jalan sebanyak 603 orang (60%), rawat inap sebanyak 382 orang (38%), dan yang meninggal sebanyak 16 orang (2%).

Banyak dampak negatif dari kejadian fraktur ekstremitas, dari 2.700 orang mengalami insiden fraktur ekstremitas, 56% penderita mengalami kecacatan fisik, 24% mengalami kematian, 15% mengalami kesembuhan dan 5% mengalami gangguan psikologis atau depresi terhadap adanya kejadian fraktur. Kerusakan frakmen tulang ekstremitas memberikan manifestasi pada hambatan mobilisasi fisik dan akan diikuti dengan adanya spasme otot yang memberikan manifestasi deformitas pada ekstremitas yaitu pemendekan, apabila kondisi ini berlanjut tanpa dilakukan intervensi yang optimal maka akan memberikan risiko terjadinya malunion pada tulang yang mengalami fraktur tersebut (Rino & Fajri, 2017).

Penanganan dari fraktur salah satunya adalah reduksi, pada reduksi tertutup dilakukan menggunakan traksi manual dengan cara penarikan tulang hingga sesuai dengan anatomisnya, sedangkan reduksi terbuka menggunakan fiksasi yang terletak pada tulangnya, alat fiksasi berupa pin, kawat, sekrup, plat, dan paku. Alat-alat tersebut dipasang melalui prosedur pembedahan disebut *Open Reduction Internal Ficsation* (ORIF) dan *Open Reduction Eksternal Ficsation* (OREF) (Bachtiar, 2018). Pada kondisi post ORIF pada ekstremitas dapat menimbulkan komplikasi akut berupa nyeri, gangguan mobilitas, dan kekakuan otot atau sendi. Rasa nyeri yang dirasakan pasien dapat menimbulkan masalah psikologi dan menyangkut fungsi kognitif. Pasien akan merasa takut untuk menggerakkan ekstremitas yang cedera, cenderung melakukan tirah baring yang lama dan membiarkan tubuh tetap kaku sehingga memperlambat proses penyembuhan luka (Sudrajat *et al.*, 2019). Untuk mengurangi keterbatasan gerak diperlukan pengobatan dengan terapi non farmakologi secara teratur dan sedini mungkin maka semakin besar kemungkinan pengembalian fungsi, dan juga komplikasi akibat immobilisasi dapat dicegah dan kecacatan lebih lanjut dapat dihindari (Hayati *et al.*, 2018).

Salah satu intervensi non farmakologi pada pasien post pembedahan *Open Reduction and Internal Fixation* (ORIF) tersebut adalah latihan rentang gerak *Range Of Motion* (ROM). Terapi latihan ini dapat memperlancar sirkulasi darah, menurunkan rasa nyeri, meningkatkan kekuatan otot dan mempercepat penyembuhan luka. Apabila tidak segera diatasi dengan baik maka pasien akan terus merasa takut untuk bergerak dan menyebabkan sirkulasi darah tidak lancar, ketika sirkulasi darah di sekitar fraktur tidak berjalan dengan baik maka dapat menghambat sel-sel untuk melakukan regenerasi atau penyembuhan luka, yang kemudian dapat menimbulkan kecacatan (Haryono & Putri, 2019). *Range Of Motion* (ROM) merupakan latihan gerak yang bertujuan untuk mempertahankan atau memperbaiki tingkat kemampuan pergerakan sendi secara normal dan lengkap untuk meningkatkan massa otot dan tonus otot, pemberian latihan

Range Of Motion (ROM) secara dini dapat meningkatkan kekuatan otot dan mencegah terjadi kecacatan yang permanen (Yunitasari *et al.*, 2017).

Hasil penelitian Murtaqib (2017), menyatakan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara rentang gerak atau kekuatan otot dan sendi pada pasien fraktur yang dilakukan ROM aktif dan ROM pasif di wilayah kerja Puskesmas Tanggul Kabupaten Jember. Selanjutnya pada penelitian Fajri & Rino (2021) juga didapatkan hasil bahwa ada pengaruh ROM aktif terhadap kekuatan otot dan sendi pada pasien post operasi fraktur ekstremitas di wilayah kerja puskesmas Muara Kumpeh. Latihan ROM dilakukan pada hari kedua setelah operasi dengan pasien yang memiliki kekuatan sendi dan otot minimal rentang nilai 1 (skala 0-5). *Range of Motion* (ROM) aktif lebih memberikan pengaruh dibandingkan ROM pasif sebesar 3,2x hal ini dikarenakan pada ROM aktif pasien dapat lebih sering dan mandiri dalam melakukan latihan dengan nyaman serta terhindar dari rasa nyeri. Dilakukannya ROM aktif secara rutin dapat mempertahankan mobilitas sendi dan jaringan ikat, meminimalisir efek dari pembentukan kontraktur, mempertahankan elastisitas mekanis dari otot, membantu kelancaran sirkulasi, meningkatkan pergerakan sinovial untuk nutrisi tulang rawan serta difusi persendian, menurunkan atau mencegah rasa nyeri, membantu proses penyembuhan pasca cedera dan operasi dan membantu mempertahankan kesadaran akan gerak dari pasien.

Berdasarkan hasil studi pendahuluan yang dilakukan di RSUD Pandan Arang khususnya di ruang bedah (Binahong) data angka kejadian fraktur ekstremitas tercatat dalam 1 bulan terakhir pada bulan Juni 2023 sebanyak 33 pasien mengalami fraktur ekstremitas atas dan bawah. Pasien yang mengalami fraktur ekstremitas atas sebanyak 15 pasien, data menunjukkan bahwa 7 pasien fraktur radius distal, 3 pasien fraktur humerus, 3 pasien fraktur metacarpal dan 2 pasien fraktur clavikula sedangkan pasien yang mengalami fraktur ekstremitas bawah sebanyak 18 pasien diantaranya 9 pasien fraktur femur, 5 pasien fraktur cruris dan 4 pasien fraktur tibia dan fibula. Berdasarkan hasil wawancara terhadap perawat didapatkan bahwa

pasien post op fraktur ekstremitas sudah dianjurkan untuk latihan gerak pada ekstremitas (ROM), akan tetapi belum maksimal di observasi untuk pengukuran kekuatan otot dan sendi pasca operasi dan penerapan ROM aktif pada pasien post operasi fraktur ekstremitas yang dilakukan di RSUD Pandan Arang Boyolali belum efektif. Berdasarkan latar belakang permasalahan diatas, maka penulis tertarik untuk mengambil tindakan keperawatan dalam Penerapan *Range Of Motion* Aktif Terhadap Pemulihan Kekuatan Otot Dan Sendi Pada Pasien Post Op Fraktur Ekstremitas Di Ruang Bedah RSUD Pandan Arang Boyolali.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut rumusan masalah dalam penulisan ini yaitu “Bagaimana penerapan *Range Of Motion* aktif untuk pemulihan kekuatan otot dan sendi pada pasien post op fraktur ekstremitas di Ruang Bedah RSUD Pandan Arang Boyolali”.

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Mengetahui hasil implementasi penerapan *Range Of Motion* aktif terhadap pemulihan kekuatan otot dan sendi pada pasien post op fraktur ekstremitas di Ruang Bedah RSUD Pandan Arang Boyolali.

2. Tujuan Khusus

1. Mendeskripsikan kekuatan otot dan sendi pada pasien post op fraktur ekstremitas sebelum dilakukan *Range Of Motion* Aktif di Ruang Bedah RSUD Pandan Arang Boyolali.
2. Mendeskripsikan kekuatan otot dan sendi pada pasien post op fraktur ekstremitas sesudah dilakukan *Range Of Motion* Aktif di Ruang Bedah RSUD Pandan Arang Boyolali.
3. Mendeskripsikan perkembangan kekuatan otot dan sendi sebelum dan sesudah dilakukan *Range Of Motion* Aktif pada pasien post op fraktur ekstremitas di Ruang Bedah RSUD Pandan Arang Boyolali.
4. Mendeskripsikan perbandingan hasil akhir antara 2 responden.

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

Hasil penelitian ini akan menambah wawasan dan ilmu pengetahuan khususnya di bidang keperawatan medikal bedah (KMB) dalam pemulihan kekuatan otot dan sendi pada pasien post op fraktur ekstremitas di Ruang Bedah RSUD Pandan Arang Boyolali.

2. Manfaat praktis

a. Bagi Responden

Dapat digunakan sebagai terapi mandiri terhadap responden untuk pemulihan kekuatan otot dan sendi pada ekstremitas yang terpasang fiksasi.

b. Bagi Rumah Sakit

Hasil penelitian ini dapat menjadi masukan bagi perawat dalam upaya peningkatan pelayanan keperawatan dalam penanganan pasien post op fraktur ekstremitas yang mengalami kelemahan kekuatan otot dan sendi dengan menggunakan *Range of Motion* aktif.

c. Bagi Institusi Pendidikan

Dapat digunakan sebagai bahan bacaan dan informasi bagi mahasiswa tentang pemulihan kekuatan otot dan sendi yang dilakukan pada pasien post op fraktur ekstremitas.

d. Bagi Peneliti Selanjutnya

Diharapkan penelitian ini dapat dijadikan sumber dan acuan bagi peneliti selanjutnya yang serupa yang akan dilakukan oleh peneliti lain