

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar belakang

Jumlah penduduk di Indonesia setiap tahunnya mengalami peningkatan , total jumlah penduduk Indonesia sampai tahun ini mencapai 237,56 juta orang (Badan pusat statistik, 2010). Indonesia sebagai negara berkembang ikut merasakan kemajuan teknologi diantaranya di bidang transportasi, seiring dengan jumlah penduduk yang semakin bertambah pengguna kendaraan bermotor di Indonesia secara tidak langsung mengalami peningkatan, dengan demikian angka kecelakaan lalu lintas di Indonesia setiap tahunnya juga ikut meningkat, menurut catatan Kepolisian Republik Indonesia sebanyak 27.000 jiwa meninggal pada tahun 2013, jumlah tersebut naik di bandingkan pada tahun 2012 yang mencapai 25.157 jiwa meninggal, dari data tersebut adanya tingkatan *injury* bagian tubuh yang mengalami cedera atau kecacatan tetap dikategorikan menjadi 4 bagian yaitu bagian kepala, badan, tangan dan kaki.

Dari data tersebut menimbulkan masalah kesehatan akibat trauma diantaranya adalah fraktur. *World Health Organization* menyatakan bahwa fraktur menyebabkan pasien mengalami gangguan mobilisasi, ketidakmampuan (*disability*), dan ketidak mandirian. Fraktur adalah terputusnya kontinuitas tulang dan di tentukan sesuai jenis dan luasnya (Smeltzer dan Bare, 2005). Sedangkan anggota tubuh yang sering mengalami fraktur adalah tulang femur (Amrizal, 2007). Fraktur dapat dibagi menjadi dua, yaitu fraktur terbuka dan fraktur tertutup. Fraktur terbuka yaitu fraktur yang disertai adanya kerusakan jaringan dan

terkontaminasi dengan dunia luar sehingga memungkinkan adanya infeksi. Sedangkan fraktur tertutup yaitu fraktur yang tidak ditemukan adanya kerusakan jaringan. Bentuk perpatahan antara lain: *transverse*, *oblique*, *spiral*, *hairline*, *comminuted*.

Fraktur ekstremitas bawah memiliki insiden yang cukup tinggi terutama batang femur 1/3 tengah, insiden fraktur femur sebesar 1-2 kejadian pada 10.000 jiwa penduduk setiap tahun (Aukerman, 2008). Diantara pasien fraktur tersebut terdapat 300 ribu orang menderita kecatatan yang bersifat menetap sebesar 1% sedangkan 30% mengalami kecacatan yang bersifat sementara (WHO, 2007). Penanganan fraktur dibagi melalui dua metode, yaitu metode konservatif dan metode operatif, penanganan dengan metode konservatif yaitu bukan dengan cara operasi dengan disertai reposisi berlawanan dengan arah fraktur, kemudian diberikan immobilisasi untuk menstabilkan fragmen tulang yang mengalami fraktur. Penanganan dengan metode operatif yaitu dengan cara membuka jaringan setempat yang mengalami perpatahan dengan disertai penggunaan internal fiksasi atau eksternal fiksasi dan di gunakan apabila terdapat fraktur jenis *comminuted* dan fraktur yang terkontaminasi, Pada kasus ini, metode secara operatif merupakan metode yang paling sering digunakan. Hal ini dikarenakan tulang *femur* diliputi oleh otot yang besar sehingga sulit dilakukan reposisi (Apley, 2005). Problematik yang muncul pada pemasangan ORIF (*Open Reduction Internal Fixation*) pasca operasi fraktur *femur 1/3 medial* ditunjukkan dengan adanya nyeri diam, nyeri tekan dan nyeri gerak, timbulnya odema

(pembengkakan), keterbatasan lingkup gerak sendi (LGS), penurunan kekuatan otot dan penurunan aktivitas fungsional berjalan.

untuk mengatasi problematika dari kasus tersebut, ada beberapa penanganan, baik jangka pendek maupun jangka panjang salah satu diantara pelayanan kesehatan tersebut adalah fisioterapi. Fisioterapi adalah bentuk pelayanan kesehatan yang ditujukan kepada individu dan atau kelompok untuk mengembangkan, memelihara dan memulihkan gerak dan fungsi tubuh sepanjang daur kehidupan dengan menggunakan penanganan secara manual, peningkatan gerak, peralatan (fisik, elektroterapeutis dan mekanik, pelatihan fungsi komunikasi (Kepmenkes No. 376/Menkes/III/2007), Disini fisioterapi berperan penting sebagai profesi yang bertanggung jawab dalam proses penyembuhan kapasitas fisik seperti penurunan nyeri, penurunan bengkak, peningkatan LGS dan peningkatan kekuatan otot serta peningkatan kemampuan fungsional seperti berdiri dan berjalan. Modalitas yang digunakan pada kasus pemasangan ORIF pasca operasi fraktur *femur 1/3 medial* adalah terapi latihan merupakan salah satu modalitas fisioterapi yang pelaksanaannya menggunakan gerak tubuh baik secara aktif maupun pasif, secara umum tujuan terapi latihan adalah meliputi pencegahan disfungsi dengan pengembangan, peningkatan, perbaikan atau pemeliharaan dari kekuatan dan daya tahan otot, kemampuan kardiovaskuler, mobilitas dan kemampuan fungsional (Kisner, 2007), dan juga menggunakan teknologi intervensi fisioterapi yaitu *infra red*.

B. Rumusan Masalah

Dengan permasalahan-permasalahan tersebut rumusan masalah yang dapat penulis kemukakan adalah bagaimanakah pelaksanaan dan adakah pengaruh terapi latihan dan modalitas fisioterapi *infra red* terhadap problematika yang timbul dalam kasus post ORIF fraktur femur 1/3 medial berupa : (1) penurunan nyeri diam, nyeri gerak dan nyeri tekan pada otot-otot sekitar insisi (2) pengurangan oedema pada tungkai kanan bawah , (3) peningkatan lingkup gerak sendi *knee dextra* dan *hip dextra* (LGS), (4) peningkatan kekuatan otot hamstring, quadriceps dan gastrocnemius.

C. Tujuan Penulisan

Tujuan yang ingin dicapai penulis melalui proses penelitian harus jelas dan tepat, maka dari itu penulis akan membagi tujuan tersebut menjadi 2 bagian yaitu:

1. Tujuan Umum

Untuk mengetahui penatalaksanaan fisioterapi dengan terapi latihan pada kondisi pemasangan ORIF pasca operasi fraktur *femur 1/3 medial*.

2. Tujuan Khusus

Untuk mengetahui penatalaksanaan terapi latihan dan intervensi teknologi *infra red* pada kondisi pemasangan ORIF pasca operasi fraktur *femur 1/3 medial* terhadap: (1) penurunan nyeri gerak, nyeri diam, nyeri tekan pada otot-otot sekitar insisi (2) pengurangan oedema pada tungkai kanan bawah, (3) peningkatan lingkup gerak sendi *knee dextra* (LGS), (4) peningkatan kekuatan otot hamstring, quadriceps, gastrocnemius.

D. Manfaat Penulisan

Manfaat penulisan karya tulis ilmiah yang ingin dicapai penulis pada kondisi pemasangan ORIF pasca operasi fraktur *femur 1/3 medial* adalah:

1. Penulis

Manfaat penulisan karya tulis ilmiah ini bagi penulis sendiri adalah untuk menambah wawasan dan pemahaman tentang modalitas terapi latihan yang diambil dalam kondisi pemasangan ORIF pasca operasi fraktur *femur 1/3 medial*.

2. Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (IPTEK)

Manfaat penulisan karya tulis ilmiah bagi pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK) sendiri dapat menambah khasanah ilmu pengetahuan khususnya dalam bidang kesehatan. Yang menjelaskan bahwa terapi latihan ini sebagai salah satu modalitas dari fisioterapi untuk menyelesaikan problem kapasitas fisik dan kemampuan fungsional, dengan tidak mengindahkan atau tetap mengacu pada ketrampilan dasar dari praktek klinik dan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK).

3. Institusi pendidikan

Manfaat penulisan karya tulis ilmiah ini bagi institusi pendidikan sebagai sarana pendidikan untuk mempersiapkan peserta didik di lingkungan fisioterapi dengan berbagai modalitas yang ada, khususnya terapi latihan.

4. Masyarakat Umum

Memberikan informasi berupa pendidikan dan pengetahuan kepada masyarakat tentang terapi latihan pada kondisi pemasangan ORIF pasca operasi fraktur *femur 1/3 medial*.