

BAB I

PENDAHULUAN

I.1. Latar Belakang

Saat ini, penyakit muskuloskeletal telah menjadi masalah yang banyak dijumpai di pusat-pusat pelayanan kesehatan di seluruh dunia. Bahkan WHO telah menetapkan dekade (2000-2010) menjadi Dekade Tulang dan Persendian. (Sambrook, Philip, et al., 2010)

Dengan makin pesatnya kemajuan lalu lintas baik dari segi jumlah pemakai jalan, jumlah kendaraan, jumlah pemakai jasa angkutan dan bertambahnya jaringan jalan dan kecepatan kendaraan maka memungkinkan terjadinya kecelakaan yang dapat mengakibatkan fraktur. Sementara trauma – trauma lain yang dapat mengakibatkan fraktur adalah jatuh dari ketinggian, kecelakaan kerja, dan cedera olah raga. Salah satu kondisi yang cukup banyak terjadi akibat kecelakaan lalu lintas adalah adanya fraktur pada tulang femur yang dapat menimbulkan kekakuan pada sendi lutut. (Rasjad, 2007)

Sebagian besar fraktur disebabkan oleh kekuatan yang tiba – tiba dan berlebihan, yang dapat berupa benturan, pemukulan, penghancuran, penekukan atau terjatuh dengan posisi miring, pemuntiran, atau penarikan. Akibat trauma pada tulang bergantung pada jenis trauma, kekuatan, dan arahnya. Kita harus dapat membayangkan rekonstruksi terjadinya kecelakaan agar dapat menduga fraktur yang dapat terjadi. Setiap trauma yang dapat mengakibatkan fraktur juga dapat sekaligus merusak jaringan lunak di sekitar fraktur mulai dari otot, fascia, kulit, tulang, sampai struktur neurovaskuler atau organ – organ penting lainnya. (Pearce, C, Evelyn, 2009)

Fraktur bukan hanya persoalan terputusnya kontinuitas tulang dan bagaimana mengatasinya, akan tetapi harus ditinjau secara keseluruhan dan harus diatasi secara simultan. Harus dilihat apa yang terjadi secara menyeluruh, bagaimana, jenis penyebabnya, apakah ada kerusakan kulit, pembuluh darah, syaraf, dan harus diperhatikan lokasi kejadian, waktu terjadinya agar dalam mengambil tindakan dapat dihasilkan sesuatu yang optimal. (Thomas, A, Mark, et al.,2011)

Masalah sistem muskuloskeletal biasanya tidak mengancam jiwa, namun mempunyai dampak yang bermakna terhadap aktifitas dan produktifitas manusia. Masalah tersebut dapat dijumpai di segala bidang praktek medis serta dalam pengalaman hidup sehari-hari termasuk fraktur Collumna Femur. (Sambrook, Philip, et al., 2010)

Fraktur Collumna femur merupakan cedera yang banyak dijumpai pada pasien usia tua dan menyebabkan morbiditas. Dengan meningkatnya derajat kesehatan dan usia harapan hidup, angka kejadian fraktur ini juga ikut meningkat. Fraktur ini merupakan penyebab utama morbiditas pada pasien usia tua akibat keadaan imobilisasi pasien di tempat tidur. Imobilisasi menyebabkan pasien lebih senang berbaring sehingga mudah mengalami ulkus dekubitus dan infeksi paru. (Leibson CL, et al. 2002)

Fraktur pada Collumna femur merupakan masalah kesehatan yang penting pada usia lanjut dan sering kali merubah kehidupan seorang lanjut usia menjadi buruk. Pada orang lanjut usia sering kali memiliki otot-otot yang lebih lemah dan keseimbangan yang kurang baik sehingga memiliki tendensi yang lebih tinggi untuk jatuh yang mungkin mengakibatkan fraktur collum femur ini. Tingkat kejadian fraktur collum femur diperkirakan akan meningkat dua kali lipat dalam 30 tahun ke depan. Hal ini terjadi sebagai akibat semakin meningkatnya angka harapan hidup, khususnya hingga di atas usia 60 tahun yang juga semakin meningkatkan resiko terjadinya osteoporosis (Reeves, 2007).

Tindakan operasi hampir dillakukan pada kasus ini karena fraktur yang bergeser tidak akan menyatu karena adanya fiksasi. Maka dalam menangani fraktur Collumna femur diperlukan teknologi kesehatan yang canggih, apabila tidak mendapat penanganan yang tepat akan menyebabkan necrosis caput femur. Namun pada saat ini kemajuan teknologi kesehatan sudah dapat mengganti caput femurnya yang necrosis dengan prosthesis atau dikenal dengan replacement yaitu tepatnya dengan *Austin Moore Prothese (AMP)* yang biasanya dilakukan pada penderita usia di atas 60 tahun (Dulton M, 2008).

Tujuan dari operasi sendi dan management setelah operasi adalah menyiapkan pasien bebas dari nyeri hip, kestabilan sendi untuk menumpu berat

badan dan ambulasi fungsional serta mendapatkan kembali LGS dan kekuatan otot optimal pada ekstermitas bawah untuk aktifitas fungsional (Oldmeadow et al, 2006).

AMP telah diterapkan pada kondisi di mana kerusakan atau penyakit hanya terbatas pada kepala femoral atau leher, dan acetabulum tetap sehat, sehingga telah mendapatkan tempat yang aman dalam pengelolaan fraktur dari collumna femur, untuk patah tulang yang bergeser ini, dan untuk nekrosis avaskular dari neck femur. (Tornetta, 2011)

Nekrosis Avaskular atau Avascular Necrosis (AVN) adalah suatu kondisi dari kematian sel-sel komponen tulang karena aliran darah ke tulang mengalami gangguan, struktur tulang mengalami kolaps sehingga menghasilkan destruksi tulang, nyeri, dan hilangnya fungsi sendi. Tanpa suplai darah, jaringan tulang akan mati dan menjadi nekrotik. (Zairin noor helmi, 2012)

Dalam menggunakan prothese ini terdapat permasalahan yang menyangkut kapasitas fisik dan kemampuan fungsional terkait dengan penurunan kekuatan otot-otot tungkai karena rasa nyeri, didapatkan juga adanya oedema, keterbatasan Lingkup Gerak Sendi (LGS), spasme otot quadiceps, hamstring, gluteus, serta pemendekan otot iliopsoas, spasme otot adduktor hip, disertai penurunan kekuatan otot penggerak panggul akibat nyeri. Untuk mengatasi problematik gangguan gerak dan fungsi setelah operasi dibutuhkan intervensi fisioterapi.

Fisioterapi adalah bentuk pelayanan kesehatan yang ditujukan kepada individu dan atau kelompok untuk mengembangkan, memelihara dan memulihkan gerak dan fungsi tubuh sepanjang rentang kehidupan dengan menggunakan penanganan secara manual, peningkatan gerak, peralatan (fisik, elektroterapeutis dan mekanis), pelatihan fungsi, komunikasi. (Kepmenkes No.376/MENKES /SK/III/2007)

Fisioterapi pada penderita post op AMP dapat diberikan terapi latihan *Resisted Active Exercise*. Terkait dengan salah satu problematik post op AMP yaitu menurunnya kekuatan otot-otot tungkai sehingga perlu dilakukan jenis terapi latihan ini. Terapi latihan dilakukan pada fase kronis untuk merehabilitasi penderita cedera atau gangguan penyakit agar dapat mengembalikan fungsi tubuh

seperti atau mendekati fungsi semula. Dengan jenis terapi latihan ini diharapkan dapat meningkatkan kekuatan otot-otot tungkai pasca operasi AMP.

Dengan latihan yang teratur dan terarah diharapkan dapat memelihara maupun, mengembalikan kekuatan otot dan gerakan dari hip untuk mencapai hasil yang optimal, selain diberikan terapi latihan sebaiknya diberikan edukasi. Dengan memberikan informasi dan kephahaman pasien tentang kondisi yang dialaminya, apa yang harus dilakukan dan dihindari, diharapkan dapat mempercepat proses penyembuhan dan memaksimalkan aktifitas fungsional secara normal dengan sendi barunya.

Oleh sebab itu, penulis tertarik untuk mengangkat masalah bagaimana *Resisted Active Exercise* dapat meningkatkan kekuatan otot-otot tungkai pada pasien dengan fraktur collumna femur post pemasangan *Austin Moore Prothese*.

I.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, dapat dirumuskan masalah sebagai berikut :

“Bagaimana kekuatan otot-otot tungkai pada penderita post op *Austin Moore Prothese* E.C fraktur collumna femur setelah diberikan terapi *Resisted Active Exercise* selama 6 kali?”

I.3. Tujuan Penulisan

Berdasarkan rumusan masalah di atas, tujuan yang akan dicapai dari penulisan ini yaitu untuk mengkaji kekuatan otot-otot tungkai pada penderita post op *Austin Moore Prothese* E.C Fraktur Collumna Femur setelah diberikan terapi *Resisted Active Exercise* selama 6 kali.

I.4. Terminologi Istilah

Untuk memperjelas dan mencegah kesalahpahaman lebih lanjut, maka akan diuraikan batasan-batasan tentang kata-kata dalam judul karya tulis ilmiah akhir ini yaitu:

a. Resisted Active Exercise

Resisted Active exercise adalah suatu bentuk latihan aktif yang dapat dilakukan dengan gerakan dinamik dengan adanya tahanan manual.

b. Kekuatan Otot

Kekuatan otot yaitu sebuah power yang dihasilkan dari kontraksi maksimal dengan beban yang maksimal.

c. Post Op AMP

Post Op AMP adalah suatu kondisi dimana telah dilakukan operasi penggantian caput dan collumna femur dengan pemasangan AMP.

d. Fraktur Collumna femur

Terputusnya kontinuitas pada collumna femur, yang berartikulasi antara ujung permukaan articular dari caput femur dan regio intertrochanterica, yang menyebabkan terputusnya suplai pembuluh darah arterial ke lokasi fraktur dan caput femur, sehingga meningkatkan resiko *nonunion* pada lokasi fraktur dan beresiko untuk terjadinya nekrosis avaskular pada caput femoris.

