

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Cedera merupakan kerusakan fisik pada tubuh manusia yang diakibatkan oleh kekuatan yang tidak dapat ditoleransi dan tidak dapat diduga sebelumnya (WHO, 2004). Menurut data RISKESDAS 2013, Penyebab cedera terbanyak yaitu jatuh (40,9%) dan kecelakaan sepeda motor (40,6%), selanjutnya penyebab cedera karena terkena benda tajam/tumpul (7,3%), transportasi darat lain (7,1%) dan kejatuhan (2,5%). Sedangkan untuk penyebab yang belum disebutkan proporsinya sangat kecil. Proporsi jenis cedera berupa patah tulang di Indonesia sebesar 5,8%.

Fraktur adalah patah tulang atau terputusnya kontinuitas jaringan tulang dan ditentukan sesuai jenis dan luasnya (Brunner & Suddarth, 2000). Fraktur terjadi jika tulang dikenai suatu tekanan yang lebih besar daripada yang diabsorpsinya. Fraktur pada tulang menyebabkan edema jaringan lemak, persarafan ke otot dan sendi terganggu, dislokasi sendi, ruptur tendo, kerusakan saraf, dan kerusakan pembuluh darah. Selain itu, fraktur juga dapat menimbulkan berbagai komplikasi, yaitu diantaranya kerusakan jaringan, komplikasi yang ditimbulkan akibat tirah baring lama, anestesi dan operasi serta komplikasi khas pada fraktur seperti kekakuan sendi dan *avascular necrosis* (McRae, 1992).

Berdasarkan kelompok umur, kecenderungan proporsi yang

menggambarkan pola positif yaitu semakin bertambah umur proporsinya semakin tinggi ditunjukkan pada jenis cedera patah tulang. Di provinsi Yogyakarta sendiri, insidensi patah tulang sebesar 4,8 % (RISKESDAS, 2013). Insidensi tertinggi patah tulang terjadi pada kelompok umur 75 tahun keatas yaitu sebesar 10%. Sedangkan berdasarkan jenis kelamin, laki-laki lebih banyak mengalami insiden patah tulang (6,6%) dibandingkan perempuan (4,6%).

Fraktur *around hip* adalah suatu terminologi yang digunakan untuk menggambarkan fraktur tulang paha pada daerah proksimal femur yang meliputi kepala sendi, leher, dan daerah trokhanter. *Hip* (femur proksimal) berperan sebagai penyokong berat badan dengan properti biomekanik yang tergantung pada geometri dan ukurannya. Berdasarkan posisi anatomisnya, fraktur femur proksimal dibagi menjadi fraktur intrakapsular (fraktur collum femur) dan fraktur ekstrakapsular (fraktur intertrokhanter) (Patton *et al.*, 2006). Fraktur femur proksimal (fraktur *hip*) pada usia tua baik fraktur collum femur maupun fraktur intertrokhanter femur telah diketahui sebagai fraktur osteoporosis. Kedua macam fraktur tersebut memiliki aspek biologis dan terapi yang berbeda (Panula *et al.*, 2008). Tipe fraktur femur proksimal lainnya yaitu fraktur subtrokhanter yang lebih jarang terjadi dan korelasinya terhadap osteoporosis masih belum jelas (Voo dan Armand, 2003). Penyebab utama dari fraktur tulang pinggul ini adalah osteoporosis. Fraktur tulang pinggul adalah fraktur yang memberikan masalah di bidang mobilitas, mortalitas, beban ekonomi dan kualitas hidup. Fraktur *around hip* pada orang

tua dengan usia diatas 60 tahun adalah hasil dari trauma energi yang rendah dan sering dikaitkan dengan osteoporosis atau rendahnya massa tulang (densitas tulang) dan kondisi medis yang terkait lainnya dapat meningkatkan prevalensi jatuh. Beberapa faktor yang diprediksi menyebabkan tingginya insiden fraktur *around hip* (femur proksimal) adalah osteoporosis, malnutrisi, penurunan aktivitas fisik dan keseimbangan serta reflek, gangguan atau penurunan visus, gangguan neurologis, pecandu alkohol atau kopi, konsumsi obat psikotropika, merokok dan kelemahan otot (Chen *et al.*, 2007; Beer *et al.*, 2005).

Pada kalangan usia lanjut, fraktur lebih sering terjadi karena lemahnya tulang yang disebabkan oleh suatu penyakit yang disebut fraktur patologik. WHO memperkirakan pada pertengahan abad mendatang, jumlah patah tulang pada pinggul karena osteoporosis akan meningkat tiga kali lipat, dari 1,7 juta pada tahun 1990 menjadi 6,3 juta kasus pada tahun 2050 kelak. Data dari *International Osteoporosis Foundation* (IOF) menyebutkan bahwa seluruh dunia, satu dari tiga wanita dan satu dari delapan pria yang berusia di atas 50 tahun memiliki risiko mengalami patah tulang akibat osteoporosis dalam hidup mereka. Data terbaru dari *International Osteoporosis Foundation* (IOF) menyebutkan sampai tahun 2000 ini diperkirakan 200 juta wanita mengalami osteoporosis. Jumlah penderita osteoporosis di Indonesia jauh lebih besar dari data terakhir Depkes, yang mematok angka 19,7% dari seluruh penduduk (Syam *et al.*, 2014).

Berdasarkan data Sistem Informasi Rumah Sakit (SIRS) tahun 2010,

angka insiden patah tulang paha atas tercatat sekitar 200/100.000 kasus pada wanita dan pria di atas usia 40 tahun diakibatkan osteoporosis. WHO menunjukkan bahwa 50% patah tulang atas ini akan menimbulkan kecacatan seumur hidup dan menyebabkan angka kematian mencapai 30% pada tahun pertama akibat komplikasi imobilisasi. Data Perosi (2006) menyatakan bahwa prevalensi osteoporosis pada wanita Indonesia terjadi peningkatan dari 23% pada usia 50 hingga 80 tahun menjadi 53% pada usia 70 hingga 80 tahun. Osteoporosis merupakan faktor risiko terjadinya fraktur dan secara umum akan meningkatkan angka mortalitas. Fraktur tulang pinggul akan dapat menyebabkan kematian pada 20% hingga 30% pasien dalam waktu 12 bulan, dan 50% diantaranya memerlukan pertolongan alat bantu jalan dan sejumlah 25% akan memerlukan perawatan lanjutan secara penuh di rumah.

Pada beberapa literatur atau jurnal menyebutkan bahwa terapi operatif merupakan terapi yang sangat direkomendasikan bagi pasien dengan fraktur *hip*. Dikarenakan pada sebagian besar pasien yang tidak dioperasi, akan mengalami proses penyembuhan yang lama dan harus menetap di tempat tidur selama 8 minggu sampai 12 minggu. Sehingga hal tersebut akan menimbulkan risiko yang lebih besar untuk terjadinya komplikasi dibanding dilakukannya terapi operatif. Tujuan terapi operatif adalah *early mobilisation* sehingga dapat menurunkan morbiditas, mortalitas dan komplikasi pasca operasi (Carulli *et al.*, 2010; Laffose *et al.*, 2007). Di dalam salah satu penelitian disebutkan bahwa *early operative treatment* dibandingkan *late operative treatment* pada pasien fraktur *hip* berhubungan

dengan peningkatan kemampuan untuk kembali ke kehidupan yang mandiri, pengurangan risiko perkembangan luka tekan dan pemendekan lamanya durasi tinggal di rumah sakit (Al-Ani *et al.*, 2008). Keterlambatan dalam operasi pada pasien fraktur *hip* secara signifikan berhubungan dengan peningkatan risiko mortalitas, bahkan pada populasi lanjut usia dapat mengarah pada peningkatan mortalitas dalam jangka pendek, yang kemungkinan berkaitan dengan peningkatan risiko imobilisasi dalam jangka panjang, peningkatan lamanya tinggal di rumah sakit dan peningkatan risiko infeksi (Novack *et al.*, 2007). Keterlambatan terapi operatif yang lebih dari 36 jam dapat menurunkan kemampuan pasien untuk kembali pada kondisi kehidupan yang mandiri. Keterlambatan dilakukannya terapi operatif menyebabkan pasien terlalu lama merasakan nyeri dengan level yang lebih tinggi. Hal itu menunjukkan bahwa pemberian analgesik hanya memberikan efek penghambat yang kecil pada reaksi penekanan. Reaksi penekanan yang diikuti dengan resistensi insulin akan mempercepat hilangnya kemampuan otot dan kelemahan yang normalnya berkembang pasca insiden fraktur *hip* (Al-Ani *et al.*, 2008). Berdasarkan hasil penelitian Simunovic *et al.* (2010), menyebutkan bahwa *early surgery* pada pasien fraktur *hip* dapat menurunkan risiko terjadinya komplikasi berupa pneumonia sebesar 41% dan luka tekan sebesar 52% pada pasien lanjut usia dengan fraktur *hip*. Oleh karena adanya semua komplikasi itulah, diperlukan penelitian lebih lanjut untuk membuktikan adanya dampak yang ditimbulkan akibat keterlambatan dilakukannya terapi operatif yang sudah disebutkan dalam berbagai

penelitian sebelumnya dan untuk menilai seberapa tinggi angka harapan hidup pada pasien fraktur *hip*.

Terapi yang diterapkan untuk pasien fraktur *hip* akan dapat berjalan dengan lebih baik apabila disertai dengan adanya motivasi pasien untuk sembuh dan keinginan kembali ke kehidupan normal tanpa keterbatasan mobilisasi. Satu hal yang dapat memotivasi untuk terus berusaha mencari kesembuhan adalah adanya jaminan dari Allah *Ta'ala* bahwa seluruh penyakit yang menimpa seorang hamba pasti ada obatnya. Rasulullah *shallallahu 'alaihi wa sallam* bersabda,

لِكُلِّ دَاءٍ دَوَاءٌ، فَإِذَا أُصِيبَ دَوَاءُ الدَّاءِ بَرَأَ بِإِذْنِ اللَّهِ عَزَّ وَجَلَّ

“Setiap penyakit pasti ada obatnya, apabila penyakit itu telah bertemu dengan obatnya, maka penyakit itu akan sembuh atas izin Allah, Tuhan yang Maha Perkasa lagi Maha Agung.” (H.R. Muslim)

B. Rumusan Masalah

Bagaimana perbedaan angka harapan hidup pasien fraktur *around hip* yang diberikan terapi operatif dalam jangka waktu antara kurang dari satu minggu dan lebih dari satu minggu pasca insiden fraktur ?

C. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah :

Mengetahui perbedaan angka harapan hidup pasien fraktur *around hip* yang diberikan terapi operatif dalam jangka waktu antara kurang dari satu minggu dan lebih dari satu minggu pasca insiden fraktur.

D. Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian ini bagi :

1. Peneliti, dapat menambah ilmu pengetahuan dan wawasan baru dari penelitiannya.
2. Tenaga kesehatan, dapat menjadi informasi ilmu kesehatan khususnya di bidang ilmu bedah orthopedi yaitu tentang perbedaan angka harapan hidup pasien fraktur *around hip* yang diberikan terapi operatif dalam jangka waktu antara kurang dari satu minggu dan lebih dari satu minggu pasca insiden fraktur.
3. Pasien, dapat mengetahui pentingnya dilakukan terapi operatif yang segera dan dampak yang ditimbulkan pada pasien fraktur *around hip* jika diberikan terapi operatif dalam jangka waktu antara kurang dari satu minggu dan lebih dari satu minggu pasca insiden fraktur.

E. Keaslian Penelitian

Tabel 1.1. Keaslian Penelitian

No.	Judul Penelitian dan Penulis	Variabel	Jenis Penelitian	Hasil	Perbedaan
1.	<i>Does delay in surgery after hip fracture lead to worse outcome? A multicenter survey</i> (Victor Novack <i>et al.</i> , 2007)	a. <i>Hip fracture surgery</i> b. <i>Worse outcomes</i>	Non eksperimental <i>Cross sectional</i>	Keterlambatan operasi pada <i>hip fracture</i> berhubungan dengan peningkatan mortalitas yang signifikan dalam jangka pendek maupun dalam kurun waktu satu tahun	Pada penelitian sebelumnya, sampel dikelompokkan sesuai dengan <i>operation delay time</i> yaitu <2 hari, 2-4 hari, >4 hari dan pasien yang diterapi non-operatif, sedangkan pada penelitian ini, pasien yang menjadi sampel dikelompokkan sesuai dengan <i>operation delay time</i> <1 minggu dan >1 minggu
2.	<i>Factors affecting mortality after hip</i>	a. <i>Factors affecting</i>	Non eksperimental	Tidak ada perbedaan yang signifikan terhadap	Pada penelitian sebelumnya, karakteristik <i>timing of surgery</i>

	<i>fracture surgery: a retrospective analysis of 578 patients (Kerem Bilsel et al., 2013)</i>	<p><i>mortality</i></p> <p>b. <i>Hip fracture surgery</i></p>	<p>Studi</p> <p>Observational</p>	<p>angka mortalitas</p> <p>diantara kategori waktu tunggu operasi</p>	<p>yang dipakai yaitu <i>delay</i> ≤ 2 hari, 2-7 hari dan >7 hari, sedangkan pada penelitian ini karakteristik <i>timing of surgery</i> yang dipakai yaitu dalam jangka waktu <1 minggu dan >1 minggu</p>
3.	<p>Prediktor Morbiditas, Mortalitas dan Mobilitas</p> <p><i>Hemiarthroplasty</i></p> <p>Pasien Fraktur Collum Femur di RS Orthopaedi</p> <p>Prof.DR.R. Soeharso</p> <p>Surakarta (Hendra Cahya Kumara,</p>	<p>a. Prediktor Morbiditas, Mortalitas dan Mobilitas</p> <p>b. Pasien Fraktur Collum Femur</p>	<p>Studi</p> <p>Observasional</p> <p><i>Cross sectional</i></p>	<p>Waktu dari trauma sampai pelaksanaan operasi tidak berpengaruh secara signifikan terhadap morbiditas dan mortalitas pasien fraktur Collum Femur yang dilakukan <i>hemiarthroplasty</i></p>	<p>a. Pada penelitian sebelumnya, sampel yang digunakan hanya pasien fraktur Collum Femur, sedangkan pada penelitian ini selain menggunakan sampel pasien fraktur Collum Femur, juga menyertakan pasien fraktur Intertrokhanter Femur</p> <p>b. Pada penelitian sebelumnya, karakteristik waktu tunggu</p>

	2015)				operasi yang digunakan yaitu <2 hari, 2-7 hari, 8-30 hari dan >30 hari, sedangkan pada penelitian ini yaitu dalam jangka waktu <1 minggu dan >1 minggu
--	-------	--	--	--	--