BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Fraktur tulang belakang mungkin tidak sepopuler ketika dibandingkan dengan penyakit - penyakit seperti jantung ataupun *stroke*. Walaupun begitu, peningkatan insiden kejadian fraktur tulang belakang melalui penelitian yang dilakukan oleh *European Vertebral Osteoporosis Study* (EVOS) menunjukkan angka 9,7 / 1000 yang artinya, setiap tahunnya dari 1000 orang yang ada di eropa akan ada sekitar 9 - 10 kasus baru fraktur tulang belakang. Angka tersebut bisa saja meningkat melihat tingginya angka penyakit osteoporosis di seluruh dunia yang mencapai angka 200.000.000 orang yang menderita penyakit osteoporosis sehingga dapat meningkatkan risiko terjadinya fraktur (WHO, 2002). Di asia tenggara, fraktur tulang belakang bahkan menduduki peringkat kedua dalam daftar fraktur yang paling sering terjadi (Kanis dan Johnel 2006).

Tabel 1.1 Distribusi Fraktur Berdasarkan Lokasi

	Expected number of fractures by site (thousands)				All osteoporotic fractures	
WHO region	Hip	Spine	Proximal humerus	Forearm	No.	%
Africa	8	12	6	16	75	0.8
Americas	311	214	111	248	1 406	15.7
South-East Asia	221	253	121	306	1 562	17.4
Europe	620	490	250	574	3 119	34.8
Eastern Mediterranean	35	43	21	52	261	2.9
Western Pacific[a]	432	405	197	464	2 536	28.6
Total	1 672	1 416	706	1 660	8 959	100

Dalam perjalanannya, dari data yang didapatkan pada populasi masyarakat di eropa, menunjukkan bahwa orang dengan fraktur tulang belakang apabila dibandingkan dengan orang sehat memiliki risiko kematian yang lebih tinggi, dengan 70% penderita fraktur tulang belakang memiliki gejala simtomatis seperti tidak dapat membungkuk, berdiri tidak dapat stabil dan nyeri terus menerus (S. C. Callacher et, al, 2006). Salah satu akibat terberat yang dapat timbul dari fraktur tulang belakang adalah terjadinya trauma neurologis pada sumsum tulang belakang, dimana yang tersering adalah *cauda equina syndrome* (CES) akibat *stenosis* dari *canalis vertebralis* yang disebabkan oleh fraktur tulang belakang jenis kompresi. (Jason et al., 2004). Dari sekian banyak penurunan *quality of life* seseorang yang mengalami fraktur dan dengan meningkatnya insiden fraktur tulang belakang di negara eropa, sayang sekali data di negara Indonesia masih sangat kurang.

Melihat cukup serius nya akibat yang dapat timbul maka diperlukan suatu pemeriksaan yang dapat digunakan untuk mendeteksi kemungkinan terjadinya suatu fraktur, salah satunya dengan melihat penurunan tingkat kepadatan tulang. Metode *gold standard* dalam mendeteksi kepadatan tulang tulang adalah dengan menggunakan *Bone Mineral Densitometry* (WHO, 2004) Bagaimanakah kaitan *Bone Mineral Density* (BMD) dengan kejadian fraktur tulang belakang populasi masyarakat Indonesia melatar belakangi penelitian ini. Peneliti khususkan kearah fraktur tulang belakang lumbal, selain karena fraktur lumbal adalah jenis fraktur yang paling sering terjadi, juga karena pemeriksaan BMD tulang belakang lumbal merupakan pemeriksaan yang cukup sering diperiksakan di Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD) dr. Saiful Anwar Kota Malang. Harapannya dengan ini dapat

membantu peneliti untuk mengetahui hubungan antara nilai BMD dengan fraktur tulang belakang lumbal tersebut.

1.2 Rumusan Masalah

Dari latar belakang yang telah dituliskan diatas maka dapat dirumuskan rumusan masalah sebagai berikut :

1) Adakah hubungan antara nilai BMD dengan kejadian fraktur tulang belakang lumbal pada pasien di Klinik Reumaotologi RSUD dr. Saiful Anwar Kota Malang?
2) Bagaimana rata-rata nilai BMD tulang belakang lumbal pada pasien di Klinik Reumatologi baik yang mengalami fraktur tulang belakang lumbal maupun tidak, serta proporsi kejadian fraktur tulang belakang lumbal pada kelompok BMD yang normal dibandingkan dengan BMD yang rendah?

1.3 Tujuan

1.3.1 Tujuan Umum

Penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui hubungan antara BMD dengan kejadian fraktur tulang belakang lumbal pada pasien di Klinik Reumatologi RSUD dr. Saiful Anwar Kota Malang.

1.3.2 Tujuan Khusus

Mengetahui besaran rata-rata nilai BMD tulang belakang lumbal pada kelompok yang mengalami fraktur maupun tidak, serta proporsi kejadian fraktur pada kelompok BMD rendah dibandingkan dengan kelompok BMD yang normal untuk digunakan sebagai data di Indonesia.

1.4 Manfaat

1.4.1 Manfaat Akademisi

Meningkatkan pengetahuan tentang hubungan BMD dengan kejadian fraktur yang belum pernah dilakukan sebelumnya. Sekaligus, selain dapat dijadikan sumber data yang baik untuk penelitian-penelitian lain di Indonesia, juga untuk mamajukan institusi Universitas Brawijaya dan RSUD dr. Saiful Anwar Kota Malang sendiri

1.4.2 Manfaat Praktisi

1. Mendapatkan temuan informasi baru yang dapat dijadikan salah satu *evidence-based* dalam kasus osteoporosis sehingga meningkatkan kewaspadaan terhadap pentingnya nilai BMD dan hubungannya dengan kemungkinan terjadi fraktur.
2. Meningkatkan kewaspadaan penyakit osteoporosis dan fraktur yang sudah menjadi permasalahan global.