

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Osteoporosis merupakan suatu penyakit sistemik skeletal yang ditandai dengan penurunan massa tulang dan degenerasi mikro-arsitektur dari jaringan tulang. Penyakit ini bisa meningkatkan risiko kerapuhan tulang dan kerentanan terhadap fraktur (Kanis *et al.*, 2013). Osteoporosis adalah penyakit yang tidak menular tetapi memiliki nilai morbiditas, disabilitas, dan fatalitas yang tinggi. Saat ini, osteoporosis menjadi salah satu penyakit yang membutuhkan perhatian serius oleh karena penyakit tidak menular ini dapat meningkatkan risiko patah tulang, cacat tubuh, bahkan dapat mengakibatkan komplikasi hingga kematian (Limbong & Syahrul, 2015). Osteoporosis menduduki peringkat sebagai salah satu dari 5 penyakit penuaan yang paling mahal setelah diabetes, hiperlipidemia, hipertensi, dan penyakit jantung (Suman *et al.*, 2013).

Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta merupakan salah satu dari lima provinsi di Indonesia dengan risiko osteoporosis yang tinggi, yakni sebesar 23,5%. 1 dari 3 wanita memiliki kecenderungan terkena osteoporosis, sedangkan pada pria insidennya lebih kecil, yakni 1 dari 7 pria cenderung terkena osteoporosis. Sehingga, insiden (angka kejadian) osteoporosis lebih tinggi pada wanita ketimbang pria (Wulandari *et al.*, 2017). Seiring dengan bertambahnya usia, prevalensi osteoporosis pada wanita terus meningkat. Hal ini dapat disebabkan oleh karena penurunan kadar hormon estrogen (Kemenkes RI, 2015). Prevalensi

osteoporosis pada wanita Indonesia memiliki angka risiko 21,7% terkena osteoporosis (Fetryana & Utami, 2009). Pada tahun 2000 di Indonesia, jumlah wanita usia lanjut bertambah sebanyak 15,5 juta orang dan berisiko patah tulang akibat osteoporosis sebesar 14,7% dan mengalami fraktur patologi sebanyak 227.850 (Yuliana *et al.*, 2012).

Pada masa menopause, risiko terjadinya osteoporosis pada wanita meningkat. Peningkatan risiko ini diakibatkan oleh penurunan fungsi dari indung telur untuk menghasilkan hormon estrogen yang dapat mengakibatkan berbagai gangguan fungsi fisiologis yang salah satunya adalah osteoporosis (Dianingati *et al.*, 2013). Produksi hormon estrogen yang menurun dapat mengakibatkan kehilangan bahan pembentuk tulang, sehingga bisa terjadi osteoporosis pada tulang yang kehilangan bahannya tersebut. Penurunan produksi hormon estrogen bisa terjadi pada wanita saat menopause yang diikuti juga dengan hilangnya massa tulang yang cepat pada awal-awal masa menopause tersebut (Wulandari *et al.*, 2017). Dimulainya menopause pada wanita ras Asia rata-rata saat berusia 44 tahun, sedangkan wanita Eropa pada usia 47 tahun (Soedirham *et al.*, 2008). Sebagaimana yang diketahui bahwa usia diatas 40 tahun bukanlah termasuk pada usia yang muda lagi. Hal ini berkaitan dengan firman Allah SWT dalam Al-Qur'an surat Maryam ayat 4:

قَالَ رَبِّ إِنِّي وَهَنَ الْعَظْمُ مِنِّي وَأَشْتَعَلَ الرَّأْسُ شَيْبًا وَلَمْ أَكُنْ

بِدُعَائِكَ رَبِّ شَقِيًّا

Artinya: “*Dia (Zakaria a.s) berkata, ‘Ya Tuhanku, sungguh tulangku telah lemah dan kepalaku telah dipenuhi uban, dan aku belum pernah kecewa dalam berdoa kepadaMu, ya Tuhanku.’” (QS. Maryam (19): 4).*

Pada awalnya, osteoporosis tidak memberikan gejala klinis yang bermakna karena berkurangnya kepadatan tulang terjadi secara perlahan. Gejala biasanya timbul pada wanita berusia 51-57 tahun dimana usia ini sudah merupakan usia *menopause*. Beberapa fraktur osteoporosis dapat lolos deteksi selama bertahun-tahun karena tidak memperlihatkan gejala (Syam *et al.*, 2014). Implikasi kesehatan masyarakat dari osteoporosis sangat luas disebabkan oleh kematian, morbiditas, dan biaya perawatan medis yang terkait dengan fraktur osteoporosis (Makhdoom *et al.*, 2014). Diperkirakan sekitar 22,9 triliun rupiah biaya yang perlu dikeluarkan untuk pengobatan osteoporosis (Yuliana *et al.*, 2012). Fraktur akan rentan terjadi karena tulang yang keropos akibat penyakit osteoporosis, untuk itu pencegahan terjadinya fraktur terutama fraktur patologis menjadi suatu hal yang sangat penting untuk dilakukan, salah satunya dengan melakukan deteksi dini osteoporosis (Limbong *et al.*, 2015). Kerentanan terjadinya fraktur tersebut dapat menyebabkan penurunan kualitas hidup pada penderita osteoporosis (Yuliana *et al.*, 2012)

Selain itu, di Klinik Asri Medical Center yang merupakan salah satu klinik reproduksi di Yogyakarta, terdapat puluhan orang pasien wanita menopause yang berkonsultasi tiap bulannya, dimana angka tersebut menunjukkan jumlah yang sangat banyak untuk klinik reproduksi. Namun, tidak semua dari pasien wanita menopause tersebut mengonsultasikan masalah tulang, atau yang lebih spesifiknya lagi yaitu osteoporosis.

Berdasarkan latar belakang tersebut, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian mengenai hubungan deteksi dini osteoporosis terhadap kejadian fraktur patologis pada wanita yang sudah menopause.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan permasalahan di atas ini, maka rumusan masalahnya adalah ‘Apakah terdapat hubungan deteksi dini osteoporosis terhadap kejadian fraktur patologis pada wanita menopause?’.

C. Tujuan Penelitian

Penelitian ini secara umum bertujuan untuk mengetahui hubungan deteksi dini osteoporosis terhadap kejadian fraktur patologis pada wanita menopause. Selain itu, penelitian ini juga bertujuan untuk mengetahui hasil uji diagnostik deteksi dini osteoporosis yang dilakukan pada wanita menopause.

D. Manfaat Penelitian

Manfaat teoritis penelitian ini diharapkan dapat memberi informasi mengenai hubungan deteksi dini osteoporosis terhadap fraktur patologis pada wanita menopause. Manfaat praktis hasil penelitian ini diharapkan memberikan sumbangan dalam pengembangan ilmu pengetahuan khususnya terkait hubungan deteksi dini osteoporosis terhadap kejadian fraktur patologis pada wanita menopause sehingga bisa menjadi salah satu pemicu untuk dilakukan penelitian lebih lanjut terkait hubungan deteksi dini osteoporosis terhadap kejadian fraktur patologis pada wanita menopause.

E. Keaslian Penelitian

No	Judul, Penulis, Tahun	Variabel	Metode Penelitian	Hasil	Perbedaan
1	Nilai Diagnostik <i>Osteoporosis Self Assesment Tool for Asians</i> terhadap <i>Dual Energy X-ray Absorbtiometry</i> dalam Penapisan Osteoporosis Studi pada Wanita <i>Post Menopause</i> . (Kurniawan, Kesoema, & Hendrianingtyas, 2016)	- OSTA score - T-score	Uji diagnostic	OSTA merupakan alat penapisan yang cukup efektif untuk osteoporosis pada wanita menopause yang pada tabel 2x2 memperoleh hasil sensitivitas 92,5%, spesifisitas 42,1%, PPV 52,9%, dan NPV 88,9%.	Membandingkan sensitivitas dan spesifisitas OSTA dengan DEXA sebagai alat penapisan untuk osteoporosis.
2	Detection of Osteoporosis by Dual Energy X-Ray Absorptiometry. (Makhdoom <i>et al.</i> , 2014)	- Osteoporosis - DEXA	Observational study	Diagnosis dini pada kasus osteopenia dapat mencegah perkembangan osteoporosis.	Membahas tentang deteksi penyakit osteoporosis menggunakan DEXA pada pria dan wanita.
3.	Deteksi Dini Osteoporosis pada Remaja Putri Siswi SMA Ta'miriyah Surabaya. (Rachmawati, 2017)	- Deteksi dini osteoporosis - Remaja Putri	Deskriptif kualitatif	Tidak ada yang terindikasi mengalami osteoporosis dini karena semua responden memiliki skor OSTA di atas -1.	Membahas tentang deteksi dini penyakit osteoporosis pada remaja, bukan pada wanita menopause.

No	Judul, Penulis, Tahun	Variabel	Metode Penelitian	Hasil	Perbedaan
4.	Hubungan Deteksi Dini Osteoporosis terhadap Kejadian Fraktur Patologis pada Wanita Menopause (Cholfa, 2019)	- Osteoporosis - Fraktur Patologis - Wanita menopause	Cross Sectional Retrospective Study	Terdapat hubungan antara Deteksi dini BMD dan PTH dengan kejadian fraktur pada wanita menopause.	Membahas tentang hubungan antara deteksi dini dengan kejadian fraktur dan nilai uji diagnostik deteksi dini.