

BAB I

PENDAHULUAN

I.1 Latar Belakang

Osteoporosis merupakan suatu kondisi yang ditandai dengan berkurangnya massa tulang seseorang serta gangguan mikroarsitektur jaringan tulang sehingga tulang mudah patah dan meningkatkan risiko seseorang untuk mengalami fraktur (WHO, 2003). Menurut *International Osteoporosis Foundation* (IOF), di Indonesia terdapat 1 dari 4 perempuan dengan rentang usia 50-80 tahun memiliki risiko untuk mengalami osteoporosis serta memengaruhi sekitar 200 juta wanita di seluruh dunia dengan estimasi 1/10 pada usia 60 tahun; 1/5 pada usia 70 tahun; 2/5 pada usia 80 tahun; dan 2/3 pada usia 90 tahun. Sehingga dapat disimpulkan bahwa, semakin bertambahnya usia maka seorang wanita akan memiliki faktor risiko untuk mengalami osteoporosis. Menurut WHO, penderita osteoporosis berjumlah sekitar 200 juta orang di seluruh dunia. Hasil penelitian *White Paper* bersamaan dengan Perhimpunan Osteoporosis Indonesia tahun 2007, menjelaskan bahwa proporsi penderita osteoporosis yang berusia lebih dari 50 tahun pada perempuan dengan proporsi sebesar 32,3% dan 28,8% pada laki-laki. Sedangkan, menurut Sistem Informasi Rumah Sakit (SIRS, 2011), prevalensi kejadian fraktur tulang paha atas akibat osteoporosis yaitu berjumlah 200 dari 100.000 kasus yang dialami seseorang yang berusia 40 tahun (Departemen Kesehatan Pemerintah Indonesia, 2015).

Faktor risiko terjadinya osteoporosis salah satu diantaranya yaitu Indeks Massa Tubuh (IMT) yang rendah. Menurut Kementerian Kesehatan tahun 2013, IMT terdiri atas beberapa kategori yaitu *underweight*, normal, *overweight*, dan *obesity*. IMT berhubungan dengan massa tulang, sehingga pada seseorang yang memiliki IMT rendah akan cenderung mempunyai puncak massa tulang yang rendah sehingga berisiko untuk mengalami osteoporosis.

Selain itu, seiring bertambahnya usia seseorang memiliki risiko mengalami osteoporosis disebabkan karena fungsi fisiologis organ tubuh yang semakin menurun, sehingga peluang penurunan massa tulang pun semakin meningkat.

Dengan bertambahnya usia, maka osteoblas akan lebih cepat mati yang disebabkan karena aktivitas berlebih dari osteoklas, akhirnya tulang tidak dapat digantikan dengan baik sehingga akan terjadi penurunan massa tulang (Cosman, 2009). Menurut Departemen Kesehatan Pemerintah Indonesia tahun 2015, pada wanita yang berusia 75 – 85 tahun akan memiliki risiko 2 kali lipat dibandingkan pria untuk mengalami kehilangan tulang trabekular yang disebabkan karena proses penuaan, penurunan daya serap kalsium serta peningkatan fungsi hormon paratiroid.

Jurnal Gizi Klinik Indonesia tahun 2018, menyatakan terdapat hubungan antara Indeks Massa Tubuh (IMT) terhadap kekuatan tulang. Sedangkan, *Journal of Clinical Endocrinology and Metabolism* yang berjudul *Relationship Between Body Mass Index and Osteoporosis* tahun 2017, menyatakan tidak ada korelasi yang kuat antara *body mass index* dengan kekuatan tulang. Oleh karena itu, terdapat kontroversi berdasarkan uraian diatas maka peneliti ingin mengetahui lebih lanjut mengenai hubungan indeks massa tubuh rendah (*underweight*) dengan kekuatan tulang pada perempuan lansia.

I.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah:

Apakah terdapat hubungan indeks massa tubuh rendah (*underweight*) dengan kekuatan tulang pada perempuan lansia?

I.3 Tujuan Penelitian

I.3.1 Tujuan Umum

Mengetahui hubungan indeks massa tubuh rendah (*underweight*) dengan kekuatan tulang pada perempuan lansia.

I.3.2 Tujuan Khusus

- a. Mengetahui gambaran distribusi usia lansia.
- b. Mengetahui gambaran indeks massa tubuh rendah (*underweight*) pada perempuan lansia.

- c. Mengetahui kekuatan tulang melalui pemeriksaan *Bone Mineral Density* (BMD) pada perempuan lansia dengan IMT rendah (*underweight*).
- d. Mengetahui hubungan indeks massa tubuh rendah (*underweight*) dengan kekuatan tulang.

I.4 Manfaat Penelitian

I.4.1 Manfaat Teoritis

Menambah wawasan ilmu pengetahuan pada umumnya dan khususnya ilmu kesehatan Orthopedi, khususnya mengenai hubungan indeks massa tubuh rendah (*underweight*) dengan kekuatan tulang pada perempuan lansia.

I.4.2 Manfaat Praktis

- a. Bagi Responden
Mengetahui hubungan indeks massa tubuh rendah (*underweight*) dengan kekuatan tulang pada perempuan lansia sehingga responden dapat mengontrol dari indeks massa tubuhnya agar dapat meminimalisir risiko terjadinya osteoporosis dan dapat menjalankan terapi pengobatan yang sesuai dan teratur.
- b. Bagi Rumah Sakit Umum Al-Fauzan
Dapat menjadi bahan masukan untuk Rumah Sakit Umum Al-Fauzan, sehingga dapat lebih meningkatkan pelayanan kesehatannya terutama dalam upaya pencegahan penurunan kekuatan tulang pada pasien perempuan lansia.
- c. Bagi Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta
Menambah referensi penelitian ilmiah dibidang Orthopedi serta menambah sumber literatur pembelajaran dan koleksi penelitian di perpustakaan FK UPN “Veteran” Jakarta.
- d. Bagi Ilmu Pengetahuan
Dapat digunakan sebagai acuan pemikiran untuk penelitian selanjutnya yang berkaitan dengan kekuatan tulang pada perempuan lansia.
- e. Bagi Peneliti
Menambah pengetahuan dan wawasan mengenai hubungan indeks massa tubuh rendah (*underweight*) dengan kekuatan tulang pada

perempuan lansia serta aplikasi metodologi penelitian yang telah dipelajari dan dapat melanjutkan penelitian lebih lanjut tentang osteoporosis.