

## BAB ■

### PENDAHULUAN

#### 1.1. Latar Belakang

Tulang merupakan organ yang dinamis, yang selalu berubah dan **mengalami** pembaharuan. Pertumbuhan **tulang** terutama terjadi secara cepat di usia 9-20 **tahun**. Konsumsi kalsium yang cukup selama masa pertumbuhan akan menjamin simpanan kalsium yang tinggi di dalam **tulang** sehingga membuat tulang menjadi lebih padat. Pada **usia** 20 akhir atau awal 30-an tulang mencapai massa puncaknya. Massa tulang puncak adalah keadaan dimana tercapainya kepadatan tulang secara maksimal di **akhir** kematangan tulang. Namun di usia **45** tahun **ke** atas, secara alami dengan bertambahnya usia massa tulang secara perlahan akan menurun terutama pada wanita yang telah menopause. Ketika densitas menurun, di dalam **tulang** berlangsung perubahan **struktur** penyangganya. Sementara itu, **di** bagian luar **tidak** memperlihatkan adanya masalah kecuali peningkatan kerentanan terhadap benturan dan patah tulang. Pada pasien, gejala ini merupakan tanda awal bahwa mereka menderita osteoporosis (Heaney et al, 1979).

Populasi osteoporosis yang rentan terhadap fraktur adalah usia lanjut terutama wanita, walaupun demikian proses terjadinya osteoporosis sudah dimulai sejak umur **40 tahun** dan pada wanita proses ini akan semakin cepat pada masa post menopause (Lindsay, 1990). Osteoporosis pada wanita lebih disebabkan oleh turunnya kadar hormon estrogen dalam tubuh, dimana estrogen dalam tubuh memegang peranan penting pada proses **remodelling** tulang karena dapat menghambat kerja osteoklas yang berlebih. Selama wanita masih haid teratur. kedua atau salah satu indung telumya masih cukup memproduksi hormon estrogen, dan hormon estrogen inilah yang menjaga agar tulang tidak sempat mengalami keropos. Pada wanita yang sampai tidak haid bertahun-tahun, maka

keropos **tulang** sangat mudah terjadi. **Akan** terjadi hilangnya massa tulang tulang menjadi rapuh, **dan** akhirnya patah. Wanita dapat kehilangan 2 sampai 5% dari densitas tulangnya setiap **tahun** dalam kurun waktu 5 sampai 10 **tahun** pertama setelah menopause. Hal inilah yang menyebabkan wanita **yang** telah menopause atau wanita diatas 50 **tahun** dipertimbangkan mempunyai resiko tinggi terjadinya osteoporosis (Setyohadi, 1999).

**Namun** disamping itu selain estrogen, masih banyak faktor-faktor lain yang menjadi resiko timbulnya osteoporosis antara lain riwayat osteoporosis **dalam** keluarga, difisiensi kalsium dan vitamin D, perubahan pola hidup modern, **seperti** kurangnya olahraga/aktivitas, merokok, alkohol, banyak mengkonsumsi kopi/kafein, obat-obatan (seperti kortikosteroid), serta penyakit-penyakit kronik tertentu, misalnya penyakit hati, ginjal, **saluran** cerna (Pramudiyo, 1996). Di negara-negara maju, biaya yang dikeluarkan untuk osteoporosis sangat tinggi mencapai milyar dolar per tahun. Oleh sebab itu sangatlah penting **untuk** mengetahui lebih mendalam tentang osteoporosis terutama pada wanita paca menopause, sehingga pencegahan dapat dilakukan sedini mungkin

## 1.2. Identifikasi Masalah

1. Mengapa tulang bisa mengalami penurunan massa dan keropos?
2. Apakah penyebab terjadinya osteoporosis?
3. Mengapa **wanita** yang mempunyai faktor resiko tinggi terhadap osteoporosis?
4. Bagaimanakah diagnosa, pengobatan dan pencegahan dari osteoporosis'?

### **1.3. Maksud dan Tujuan**

Maksud dari penulisan karya tulis ilmiah **ini** adalah **agar** dapat mengenal dan mengetahui lebih lanjut tentang osteoporosis terutama pada wanita pasca menopause.

Sedangkan **tujuan** dari penulisan karya tulis ilmiah ini **adalah agar** masyarakat luas dapat lebih memahami tentang hal ihwal osteoporosis sehingga penyakit ini dapat dicegah terutama pada kaum wanita yang telah menopause yang mempunyai resiko lebih tinggi.

### **1.4. Metodologi**

Studi pustaka.

### **1.5. Lokasi dan Waktu**

Penulisan di Universitas Kristen Maranatha Bandung. Waktu penulisan berlangsung pada semester genap tahun ajaran **2000/2001**.