

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Manusia hidup tidak lepas dari ancaman penyakit. Tanpa henti, manusia selalu berusaha mengantisipasi dan mengatasi berbagai penyakit dan gangguan kesehatan. Salah satu gangguan kesehatan yang tengah mengancam adalah osteoporosis.

World Health Organization (WHO) mendefinisikan osteoporosis sebagai penurunan densitas atau kepadatan, kerusakan arsitektur, dan meluasnya kerapuhan tulang sehingga menurunkan kepadatan tulang. Osteoporosis atau kerapuhan tulang merupakan penyakit tulang yang umum terjadi pada populasi usia lanjut (Setiono, 2005).

Osteoporosis dapat terjadi pada pria maupun wanita. Namun wanita mempunyai peluang untuk mengalaminya empat kali lebih besar dibandingkan pria. Hal ini dikarenakan pada wanita, osteoporosis dipercepat dan diperparah dengan menurunnya hormon estrogen ketika berusia lanjut. Pada masa wanita mengalami menopause. Terjadinya penyusutan massa tulang yang cukup besar merupakan risiko tinggi terjadinya fraktur spontan ataupun akibat sedikit benturan. Pada usia lanjut, terdapat kurang lebih 1 dari 3 wanita yang mengalami osteoporosis, sedangkan pada pria hanya 1 dari 8 orang. Diperkirakan paling sedikit 20% perempuan sampai usia 65 tahun pernah mengalami fraktur dan menjadi 40% bila telah melampaui umur tersebut. Seperempat dari semua wanita di atas usia 60 tahun akan mengalami kompresi fraktur di ruas tulang belakang, dan seperlimanya pernah mengalami fraktur panggul di usia 90 tahun. Deformitas di ruas tulang belakang terjadi pada 8-25% wanita di atas usia 65 tahun walaupun sebagian besar asimtomatis (Rahartati, 2003).

Hormon estrogen antara lain mempunyai fungsi untuk membantu penyerapan kalsium dari makanan yang dikonsumsi sehari-hari. Selain itu,

estrogen juga merangsang aktivitas osteoblas serta menghambat kerja hormon paratiroid dalam merangsang osteoklas. Apabila kadar hormon ini di dalam tubuh berkurang, maka jumlah kalsium yang dapat diserap dan disimpan pada tulang menjadi sangat berkurang. Di lain pihak, kebutuhan tubuh akan kalsium untuk berbagai aktivitas tetap setiap harinya. Untuk memenuhi kebutuhan tersebut, terpaksa cadangan kalsium yang ada dalam tulang diambil sedikit demi sedikit. Akibatnya, cadangan kalsium akan terus menipis sehingga massa tulang akan berkurang, rapuh dan mudah patah / fraktur. Kebanyakan fraktur yang disebabkan oleh osteoporosis terjadi pada pergelangan tangan, tulang belakang, dan pinggang yang dapat menyebabkan badan menjadi bungkuk dan disertai rasa sakit pada punggung, bahkan dapat mengancam jiwa (Yatim, 2000).

Dewasa ini masalah menopause biasa diatasi dengan terapi hormon estrogen (*hormone replacement therapy*) yang juga diharapkan dapat menghambat laju osteoporosis. Sayangnya terapi hormon estrogen ini dapat menimbulkan efek samping, seperti: sakit kepala, perubahan perasaan mendadak, merasa depresi dan ingin muntah. Dampak negatif lain yang dapat ditimbulkan adalah kanker payudara dan kanker rahim (endometrium), terutama bagi mereka yang mempunyai bakat terserang kedua kanker tersebut. Penelitian yang dilaksanakan oleh Nurse Health Study menunjukkan bahwa wanita yang menjalani terapi hormon selama 5 tahun atau lebih, kemungkinan untuk terkena kanker payudara adalah 30 sampai 70 persen dibandingkan mereka yang tidak melakukan terapi (Chrisdiono, 2003).

Karena terapi hormon estrogen bisa berdampak negatif, maka dewasa ini beberapa ahli mulai mencari bahan pengganti estrogen yang aman untuk menghambat laju osteoporosis. Salah satu bahan pangan yang saat ini menjadi pusat perhatian dalam hubungannya dengan osteoporosis adalah kedelai. Hal ini disebabkan pada kedelai terdapat senyawa alami mirip estrogen, yaitu yang disebut dengan *fitoestrogen*. Fitoestrogen diduga mampu menghambat osteoporosis. Karena berasal dari tumbuh-tumbuhan, maka diyakini tidak ada efek samping yang berarti bila dibandingkan estrogen biasa (Wisnu, 2003).

1.2. Identifikasi Masalah

Apakah kedelai dapat memperlambat proses osteoporosis pada wanita menopause.

1.3. Maksud dan Tujuan

Maksud dari penulisan Karya Tulis Ilmiah ini adalah untuk memberikan informasi tentang manfaat kedelai dalam memperlambat proses osteoporosis, terutama yang dialami oleh wanita menopause.

Tujuan dari penulisan Karya Tulis Ilmiah ini adalah untuk lebih menggali potensi kedelai untuk dikonsumsi sehingga dapat mengurangi risiko atau memperlambat osteoporosis pada wanita menopause.

1.4. Manfaat Karya Tulis Ilmiah

Dari Karya Tulis Ilmiah ini diharapkan dapat meningkatkan kesadaran masyarakat akan bahaya osteoporosis dan memberikan informasi kepada para pembaca tentang manfaat kedelai sebagai sumber fitoestrogen untuk mengurangi risiko terjadinya osteoporosis pada masa menopause.