



# Peran Isoflavone terhadap KESEHATAN WANITA PRE-MENOPAUSE

dr. Charlie Steven  
dr. Euphemia Seto, Sp. PD  
Bagian Ilmu Penyakit Dalam  
Fakultas Kedokteran Universitas Pelita Harapan

Penduduk Asia tentu sudah tak asing dengan kacang kedelai atau makanan dengan produk olahan dari kacang kedelai. Kacang kedelai sudah dikonsumsi oleh penduduk Asia sejak berabad-abad yang lalu, sedangkan penduduk Amerika baru mengenal kacang kedelai dalam skala besar pada awal tahun 1970-an. Tak heran kacang kedelai menjadi produk favorit saat itu sebab kandungan proteinnya yang tinggi, rendah lemak jenuh, dan produksinya yang lebih efisien dibandingkan protein berbasis hewani. Peningkatan konsumsi makanan dari olahan kacang kedelai terjadi pada masa sepuluh tahun terakhir abad ke-20. Manfaat kacang kedelai tak lepas dari senyawa isoflavone yang terkandung di dalamnya.<sup>1</sup>

Isoflavone mengandung 12 bentuk *isoform* yang berbeda yang dikelompokkan menjadi 4 bentuk kimia, yakni *aglycone* (*daidzein*, *genistein*, dan *glycitein*), *glucoside* (*daidzin*, *genistin*, dan *glycitin*), *acetylglucoside* (*acetyldaidzin*, *acetylgenistin*, dan *acetylglycitin*), dan *malonylglucoside* (*malonyldaidzin*, *malonylgenistin*, dan *malonylglycitin*).<sup>1</sup> Penelitian menunjukkan bahwa *isoflavone* mampu mencegah dan mengobati berbagai macam penyakit akibat kandungan fitoestrogen dan sifat antioksidan yang terkandung di dalamnya. Namun, berkaitan dengan sifat fitoestrogen yang terkandung di dalamnya, para ahli merekomendasikan untuk dilakukan analisa dan evaluasi lebih lanjut.<sup>2</sup>

*Isoflavone* banyak ditemukan pada kacang kedelai dan berbagai produknya. Berbagai penelitian telah menunjukkan banyak manfaat positif dari *isoflavone* terhadap kesehatan, yakni efeknya terhadap kanker (antitumor), antiinflamasi, antioksidan, *anti-photoaging* (*anti-aging*), *anti-menopausal* osteoporosis pada wanita, memperbaiki kemampuan belajar dan memori pada wanita menopause, dan pencegahan

serta tata laksana penyakit jantung koroner, diabetes melitus, dan penyakit *Kawasaki*. Dengan demikian, terlihat jelas bahwa *isoflavone* memiliki banyak manfaat untuk para wanita pre-menopause maupun menopause.

Para wanita pre-menopause juga tak dapat lepas dari gejala-gejala *pre-menopause*, seperti panas pada tubuh (*hot flushes*), berkeringat, dan gangguan tidur (*insomnia*) yang seringkali membuat mereka merasa tidak nyaman. Namun, hal ini ternyata dapat diatasi dengan *isoflavone*. Sebuah studi



menunjukkan bahwa dosis harian *isoflavone* sebesar 120 mg mampu memperbaiki gejala menopause dan sekresi estrogen. Studi epidemiologi lainnya juga menunjukkan adanya penurunan risiko penyakit kronik dan gejala-gejala *pre-menopause* pada populasi wanita yang rutin mengkonsumsi kacang kedelai.<sup>3</sup>

Manfaat *isoflavone* lain pada wanita *pre-menopause* adalah efeknya terhadap osteoporosis yang terbukti dalam sebuah percobaan klinis pada tahun 2001.<sup>1</sup> Bahkan sebuah studi meta-analisis melaporkan adanya efek positif *isoflavone* terhadap peningkatan densitas tulang sebesar 54% dan menurunkan marker resorpsi tulang, *urinary deoxypyridinoline*, sebesar 23%. Dengan demikian, *isoflavone* terbukti mencegah terjadinya osteoporosis dan komplikasinya.<sup>4</sup>

Melihat begitu banyaknya sifat dan peran positif *isoflavone* terhadap kesehatan wanita *pre-menopause*, maka penggunaannya tak lagi diragukan dan tentunya dapat diaplikasikan. *Isoflavone* juga dapat dengan mudah diperoleh dari suplemen yang beredar di pasaran yang biasanya dikombinasikan dengan sediaan kalsium dan vitamin D. Kombinasi kalsium dan vitamin D secara sinergis menginduksi untuk aktivasi *osteoblast* dan mencegah diferensiasi *pre osteoclast* dan *osteoclast* yang dapat memengaruhi penurunan resorpsi tulang.<sup>5</sup>

*Isoflavone* dan vitamin D secara sinergis pula menstimulasi sintesis 1,25-dihydroxyvitamin D dan reseptor vitamin D. Dengan meningkatnya kadar  $1,25(\text{OH})_2\text{D}$  dan kalsium akan memberikan *feedback* negatif pada hormon paratiroid (PTH) sehingga kadar kalsium tetap terjaga. Segera sesudah kondisi ini dipertahankan, maka kalsium disimpan di dalam tulang atau ekskresi kalsium ke dalam urin bisa ditekan. Melalui proses inilah vitamin D akan menstimulasi absorpsi kalsium yang akan menjadi langkah utama dalam meningkatkan *bone mineral density* (BMD).<sup>5</sup>

Dengan demikian, para wanita *pre-menopause* tidak perlu khawatir lagit erhadap berbagai gejala-gejala yang akan menimpanya. *I love My Bones!*

#### Daftar Pustaka:

1. Qinglu W, Xiaoyue G, Xuwen T, Yujun Z, Jie Z, Pingping Z. Soy Isoflavone: The Multipurpose Phytochemical (Review). *Biomed Rep*. 2013 September; 1(5): 697-701.
2. Xiao CW. Health Effects of Soy Protein and Isoflavones in Humans. *The Journal of Nutrition*. 2008 Juni; 138(6):1244S-1249S.
3. Kurzer MS. Hormonal Effects of Soy Isoflavone: Studies in Premenopausal and Postmenopausal Women. *The Journal of Nutrition*. 2000 Maret; 130(3):660S-661S.
4. Wei P. et al. Systematic review of soy isoflavone supplements on osteoporosis in women. *Asian Pacific Journal of Tropical Medicine*. 2012; 243-248.
5. Clara Y. Park and Connie. M. Weaver. Vitamin D interactions with Soy Isoflavone on Bone after Menopause: A Review. *Nutrients* 2012; 1610 - 1621.

