

KESEHATAN TULANG PASCAMENOPAUSE

Disusun oleh :
Tono Djuwantono



**BAGIAN OBSTETRI DAN GINEKOLOGI
FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS PADJADJARAN
RUMAH SAKIT UMUM PUSAT DR HASAN SADIKIN
BANDUNG
2012**

*Dipresentasikan pada: Pertemuan Ilmiah Tahunan (PIT) Himpunan Obstetri & Ginekologi Sosial
Indonesia (HOGSI) ke- V. Yogyakarta, 22 April-2 Mei 2012*

KESEHATAN TULANG PASCAMENOPAUSE

Tono Djuwantono

Subbagian Fertilitas dan Endokrinologi Reproduksi
Bagian Obstetri dan Ginekologi Fakultas Kedokteran UNPAD/
Rumah Sakit dr. Hasan Sadikin Bandung

Abstrak

Tulang merupakan organ yang memiliki banyak fungsi penting dalam tubuh manusia. Terganggunya kesehatan tulang dapat menimbulkan gangguan ringan ataupun gangguan serius pada si penderita. Gangguan kesehatan tulang yang umum terjadi pada perempuan pascamenopause adalah osteoporosis. Osteoporosis terjadi ketika kepadatan massa tulang menurun yang mengakibatkan tulang menjadi rapuh dan rentan mengalami fraktur. Fraktur yang disebabkan oleh osteoporosis dapat mengakibatkan penderita mengalami kesulitan untuk melakukan aktivitas normal secara mandiri, kelumpuhan parsial atau total, bahkan kematian. Fraktur osteoporosis pada tulang panggul dan ruas-ruas tulang belakang merupakan fraktur yang bersifat fatal karena diketahui dapat mengakibatkan kematian. Osteoporosis pascamenopause timbul sebagai akibat penurunan hormon estrogen secara drastis pada perempuan pascamenopause. Penurunan estrogen pada perempuan pascamenopause terjadi karena hilangnya aktivitas folikel ovarium terkait faktor usia. Estrogen pada perempuan pascamenopause diperoleh dari kelenjar adrenal dalam bentuk androstenedion yang kemudian mengalami aromatisasi pada sel-sel lemak menjadi estrone. Estrogen menjadi salah satu hormon steroid seks yang berperan penting dalam kesehatan dan fungsional sel-sel penyokong jaringan tulang. Defisiensi estrogen akibat menopause memicu aktivasi sel-sel osteoklast yang berperan mendegradasi matriks dan protein penyusun tulang serta menekan aktivitas osteoblast yang berperan membentuk sel tulang baru. Rendahnya kadar estrogen pada perempuan pascamenopause juga memicu peningkatan sekresi IL-1, IL-6, TNF- α , dan RANKL oleh sel-sel sistem imun yang diketahui dapat memodulasi aktivitas osteoklast. Osteoporosis yang terjadi pada perempuan pascamenopause dapat diterapi dengan tujuan menekan aktivitas pembongkaran sel-sel tulang oleh osteoklast melalui obat-obatan antiresorpsi ataupun terapi sulih hormon. Obat-obatan antiresorpsi memiliki aksi seperti estrogen, yaitu menekan aktivitas osteoklast dan meningkatkan diferensiasi progenitor osteoblast. Penekanan aktivitas osteoklast diharapkan dapat menurunkan kecepatan resorpsi tulang yang mengakibatkan tulang menjadi rapuh. Namun demikian, osteoporosis ternyata juga dapat dicegah melalui gaya hidup yang sehat, yang meliputi pola makan yang cukup akan kalsium dan vitamin D, olah raga secara teratur, menghindari kebiasaan merokok dan tidak minum minuman beralkohol.

Kata kunci: *osteoporosis, menopause, pascamenopause, tulang, osteoklast, osteoblast*