

Model Prediksi Risiko Osteoporosis: Interaksi Keterkaitan Faktor Genetik Polimorfisme Gen Osteokalsin (OCN) C298T, Kadar Protein Terkait dalam Serum, dan Indeks Massa Tubuh = Osteoporosis  
Prediction Models: Interaction between C298T Polymorphism of Osteocalcin (OCN) Gene, Serum Protein Levels, and Body Mass Index

RR. Tut Wuri Andajani, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=9999920531022&lokasi=lokal>

---

Abstrak

Gen Osteokalsin merupakan gen kandidat terjadinya osteoporosis.. Polimorfisme pada gen tersebut menyebabkan densitas tulang menurun. Densitas tulang juga dipengaruhi oleh aktivitas fisik dan asupan makanan. Faktor-faktor tersebut untuk mendapatkan model prediksi tulang sehingga dapat dilakukan pencegahan. Dengan demikian dilakukan pengukuran densitas tulang, pemeriksaan biokimia darah serta polimorfisme gen osteokalsin digunakan enzim HindIII dengan teknik PCR-RFLP. Diperoleh rata-rata usia  $67,21 \pm 9,1$ ; IMT  $22,14 \pm 4,08$ ; fosfat alkalin  $87,26 \pm 25$ ; kalsium  $8,9 \pm 0,82$ ; estradiol  $24,8 \pm 11,7$ ; osteokalsin  $1,75 \pm 0,83$ ; mempunyai T-score - 2,5 dengan varian TT (64,3%) diikuti varian CC (60,6%) dan CT (50%) sehingga diperoleh model yang dapat memprediksi derajat keparahan tulang.

.....The aim of the research to obtain a model that uses the genetic factors, the environment and nutrient to predict bone density and risk of osteoporotic fracture. Bone mineral density and biochemical markers were determined, as well as the C298T polymorphism status of osteocalcin gene using PCR-RFLP. The subjects had a mean age of  $67.2 \pm 9.1$  years. ; BMD  $22.14 \pm 4.08$ ; phosphate alkaline  $87.26 \pm 25$ ; calcium  $8.9 \pm 0.82$ ; estradiol  $24.8 \pm 11.7$ ; osteocalcin  $1.75 \pm 0.83$ ; the C298T polymorphic genotypes showed TT (64.3%) CC (60.6 %) and a CT (50%) determine in T-score -2,5. We identified a model of age and the level osteocalcin that can predict severity of bone density.