

Model Prediksi Tinggi Badan Berdasarkan Panjang Ulna dan Demi Span untuk Kelompok Pralansia dan Lansia (Studi di Kecamatan Bojongsari Kota Depok Tahun 2013) = Height Prediction Models from Ulna Length and Demi Span for Pre-Elderly and Elderly (A Study in Bojongsari Subdistrict Depok City 2013)

Mairanti Prastika Putri, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20346574&lokasi=lokal>

Abstrak

Tinggi badan merupakan indikator klinis yang penting untuk menentukan indeks massa tubuh, memperkirakan kebutuhan energi basal, dsb. Namun, pengukuran tinggi badan pada lansia biasa menemui beberapa kesulitan. Model prediksi tinggi badan menggunakan bagian tubuh pengganti yang mudah diukur seperti panjang ulna dan demi span telah dikembangkan pada ras Kaukasia namun hanya sedikit studi yang dikembangkan dari populasi Indonesia. Sebanyak 202 pralansia dan lansia (usia 45 tahun) dengan tubuh sehat (90 laki-laki dan 112 perempuan) dari 30 Posbindu di Kecamatan Bojongsari dilibatkan dalam studi potong lintang ini. Tinggi badan, panjang ulna dan demi span diukur menggunakan microtoise staturemeter dan pita ukur nonelastis menggunakan prosedur standar.

Analisis statistik menunjukkan hubungan yang lebih kuat terhadap tinggi badan pada variabel demi span ($r=0,933$) dibandingkan panjang ulna ($r=0,888$). Model prediksi tinggi badan yang dihasilkan adalah: tinggi badan(cm)= $65,451 + (3,854 \times \text{panjang ulna}) - (5,722 \times \text{jenis kelamin}) - (0,089 \times \text{usia})$ dan tinggi badan(cm)= $49,961 + (1,479 \times \text{demi span}) - (2,970 \times \text{jenis kelamin}) - (0,049 \times \text{usia})$ (jenis kelamin: laki-laki=0; perempuan=1). Persamaan dari penelitian ini masih membutuhkan validasi lanjutan pada populasi pralansia dan lansia lain. Persamaan tinggi badan dari studi sebelumnya tidak menunjukkan kesesuaian yang baik dengan tinggi badan aktual subjek. Kami menyarankan catatan khusus dalam penggunaan model prediksi tinggi badan dari ras dan kelompok usia lain untuk pralansia dan lansia Indonesia.

.....

Height is an important clinical indicator to determine the body mass index, estimate basal energy requirements, etc. However, measurements in elderly may impose some difficulties. Height prediction models using surrogate measurement that are easily measured such as ulna length and demi span has been developed for the Caucasian race, but only a few studies were developed from the Indonesian population. A total of 202 healthy pre-elderly and elderly (age 45 years) which consist of 90 men and 102 women from 30 "Posbindu Lansia" (integrated coaching post for elderly) in Bojongsari subdistrict were included in this cross-sectional study. Height, ulna length and demi span was measured using microtoise staturemeter and nonelastic measuring tape using standard procedures.

Statistical analysis showed a stronger correlation to height in demi span ($r = 0.933$) than ulna length ($r = 0.888$). Height prediction models derived from this study are: height (cm) = $65.451 + (3.854 \times \text{ulna length}) - (5.722 \times \text{gender}) - (0.089 \times \text{age})$ and height (cm) = $49.961 + (1.479 \times \text{demi span}) - (2.970 \times \text{gender}) - (0.049 \times \text{age})$ (gender: male = 0; female = 1). Height prediction models of this study still require further validation in other pre-elderly and elderly populations. Height prediction models from previous study failed to show good agreement with measured heights of this study. We recommend caution when using height prediction models derived from other races and age groups for Indonesian pre-elderly and elderly.