

Persamaan regresi tinggi badan terhadap panjang tulang tungkai bawah : penelitian pada suatu populasi dewasa muda di Indonesia

Djaja Surya Atmadja, translator

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=82358&lokasi=lokal>

Abstrak

Dalam penentuan identitas mayat, kerangka atau potongan mayat tidak dikenal perlu dilakukan pengumpulan berbagai data untuk mempersempit kemungkinan tersangka korban. Salah satu data yang ingin dicari adalah tinggi badan. Tinggi badan dapat diperoleh berdasarkan penghitungan dengan rumus regresi yang menghubungkan tinggi badan dengan panjang berbagai tulang panjang. Telah dilakukan pengukuran tinggi badan serta pengukuran panjang tibia dan fibula perkutan pada manusia Indonesia hidup yang terdiri dari 248 pria dan 150 wanita berumur 17 - 30 tahun.

Dalam penelitian ini didapatkan bahwa pria Indonesia memiliki tinggi badan rata-rata $165,68 \text{ cm} \pm 6,06 \text{ cm}$, panjang tibia rata-rata $37,18 \text{ cm} \pm 2,17 \text{ cm}$ dan panjang fibula $37,16 \pm 2,21 \text{ cm}$. Faktor multiplikasi tibia dan fibula terhadap tinggi badan sama yaitu 4,47. Sedang indeks atau ratio T/TB dan ratio F/TB sama yaitu 22,37. Pada wanita Indonesia didapatkan tinggi badan rata-rata $153,72 \text{ cm} \pm 6,24 \text{ cm}$, panjang tibia $34,76 \text{ cm} \pm 2,07 \text{ cm}$ dan panjang fibula $34,34 \text{ cm} \pm 1,88 \text{ cm}$. Faktor multiplikasi terhadap tinggi badan tibia adalah 4,43 dan pada fibula 4,48. Ratio T/TB 22,57 dan ratio F/TB 22,32.

Rumusan persamaan regresi pada populasi orang Indonesia yang didapatkan adalah sbb.:

a. Untuk Pria

$$TB = 82,7996 + 0,8110 T + 1,4191 F \text{ ; SE} = 3,7294$$

$$TB = 86,8921 + 2,1195 T \text{ ; SE} = 3,9499$$

$$TB = 86,0628 + 2,1427 F \text{ ; SE} = 3,7954$$

b. Untuk Wanita

$$TB = 76,4840 + 0,2428 T + 2,0034 F \text{ ; SE} = 4,6463$$

$$TB = 91,6705 + 1,7849 T \text{ ; SE} = 5,0552$$

$$TB = 77,1995 + 2,2283 F \text{ ; SE} = 4,6384$$

Pengujian ketepatan rumus dalam penerapan pada data 30 pria dan 30 wanita Indonesia menunjukkan bahwa keenam rumus ini menghasilkan penyimpangan kurang dari 1%, lebih kecil dari pada jika digunakan rumus untuk ras Mongoloid lainnya ataupun dengan menggunakan faktor multiplikasi.