

INTISARI

Latar Belakang: Bukti jejak kaki dalam identifikasi forensik dapat digunakan dalam penentuan identifikasi personal yaitu tinggi badan. Perkiraan tinggi badan tersebut dilakukan dengan mengukur panjang jejak kaki. Berdasarkan literatur tinggi badan berkorelasi langsung dengan tulang panjang. Cetakan jejak kaki dibuat oleh telapak kaki yang merupakan bagian dari tulang-tulang panjang. Perhitungan tinggi badan lebih akurat menggunakan rumus yang berasal dari populasi yang bersangkutan sehingga perlu dilakukan pengujian pada tiap populasi tersebut.

Tujuan: Mengetahui korelasi antara panjang jejak kaki terhadap tinggi badan seseorang khususnya populasi etnis Jawa dan menentukan rumus estimasi tinggi badan berdasarkan panjang jejak kaki.

Metode: Subjek penelitian sebanyak 200 orang terdiri dari 100 laki-laki dan 100 perempuan etnis Jawa yang berusia 21-30 tahun yang diambil dengan teknik *consecutive sampling*. Pengukuran dilakukan dengan cara mengukur tinggi badan subjek dan pengambilan cetakan jejak kaki lalu dihitung masing-masing panjang jejak kaki kanan dan kiri.

Hasil: Rata-rata tinggi badan laki-laki etnis Jawa 172,36 cm dan perempuan 158,45 cm. Rata-rata panjang jejak kaki kanan dan kiri pada laki-laki 23,02 cm dan perempuan 22 cm. Uji korelasi pearson pada seluruh subjek memiliki nilai r 0,968 untuk jejak kaki kanan dan r 0,967 untuk jejak kaki kiri. Pada subjek laki-laki nilai r 0,908 untuk jejak kaki kanan dan r 0,902 untuk jejak kaki kiri. Pada subjek perempuan nilai r 0,927 untuk jejak kaki kanan dan r 0,931 untuk jejak kaki kiri.

Kesimpulan: Terdapat hubungan yang kuat antara panjang jejak kaki seseorang dengan tinggi badan dan didapatkan rumus estimasi tinggi badan berdasarkan panjang jejak kaki pada etnis Jawa.

Kata kunci: *tinggi badan, jejak kaki, identifikasi forensik, etnis Jawa*



ABSTRACT

Background: Footprints evidence in forensic identification can be used in the determination of personal identification, for example the body height. Estimated the body height is done by measuring the length of footprints. Based on the literature, body height was correlates directly with long bones. Footprints are made by the soles of the feet that are part of the long bones. The calculation of the body height is more accurate using the formula derived from the population concerned so that testing needs to be done on each population.

Objective: To find out whether there is a correlation between the length of the footprint of a person's body height, especially the Javanese ethnic population and determine the estimation formula of body height based on the length of the footprint.

Methods: The study subjects consisted of 100 men and 100 Javanese ethnic women aged 21-30 years who were taken by consecutive sampling technique. Measurements were made by measuring subject body height and footprint imprint then calculated each of the length of right and left footprints.

Result: The average height of male Javanese ethnic is 172,36 cm and woman 158,45 cm. The average length of right and left footprints in males is 23,02 cm and female 22 cm. Pearson correlation test on all subjects had r value of 0.968 for right footprint and r 0.967 for left footprint. On the male subject has r value 0.908 for right foot print and r 0.902 for left footprint. In the female subject has r value 0.927 for the right foot print and r 0.931 for the left footprint.

Conclusion: There is a strong relationship between the length of a person's footprint with body height and this study has earned a formula of body height estimation based on the length of the footprint on the Javanese.

Keywords: *body height, footprint, forensic identification, Javanese ethnics*