

Perkiraan panjang utuh tulang femur, tibia dan humerus dari panjang fragmen-fragmennya pada populasi melayu (deuteromalayid) Indonesia

Liem, Isabella Kurnia, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=73502&lokasi=lokal>

Abstrak

Perkiraan panjang utuh tulang dari panjang fragmen-fragmennya perlu dilakukan sebagai langkah pertama dalam memperkirakan tinggi badan pada kasus identifikasi atas mayat tak dikenal yang ditemukan dalam keadaan tidak lengkap (kasus mutilasi, berupa bagian-bagian kerangka atau fragmen-fragmen tulang). Penelitian perkiraan panjang utuh tulang dari panjang fragmen-fragmennya pada populasi Indonesia belum pernah dilaporkan, sehingga di lapangan digunakan rumusan yang dibuat berdasarkan penelitian-penelitian pada populasi lain dengan hasil yang kemungkinan kurang tepat. Oleh karena itu, maka dilakukan penelitian analitik-non eksperimental yang bertujuan memperkirakan panjang utuh tulang femur, tibia dan humerus dari panjang fragmen-fragmennya pada populasi Melayu (Deuteromalayid) Indonesia.

Pada penelitian ini dilakukan pemeriksaan terhadap 454 tulang yang berasal dari 158 tulang femur (114 pria dan 44 wanita), 125 tulang tibia (90 pria dan 35 wanita), dan 169 tulang humerus (128 pria dan 41 wanita). Pada setiap tulang dilakukan pengukuran terhadap panjang utuh tulang dan panjang fragmen-fragmennya berdasarkan definisi Steel. Kemudian dilakukan analisis mengenai perbedaan panjang utuh tulang dan panjang fragmen-fragmennya serta rasio panjang fragmen-fragmen tulang terhadap panjang utuh tulangnya antara pria dan wanita, dan antara posisi lateral kanan dan kiri dengan uji ANOVA dua jalur, yang dilanjutkan dengan analisis regresi dan faktor multiplikasi untuk mencari hubungan di antara kedua parameter tersebut.

Dan hasil analisis tersebut ditemukan bahwa: 1) panjang utuh dan panjang fragmen tulang femur, tibia dan humerus pria lebih panjang daripada wanita, kecuali fragmen T5 dan H3, 2) rasio panjang fragmen-fragmen tulang tibia (T2, T4 dan T5) dan humerus (HI dan H3) pria berbeda dengan wanita, tetapi pada tulang femur rasio tersebut antara pria dan wanita sama; 3) panjang utuh dan panjang fragmen-fragmen tulang femur, tibia dan humerus serta rasio panjang fragmen-fragmen tulang femur, tibia dan humerus kanan sama dengan kiri; 4) persamaan regresi dengan menggunakan prediktor panjang fragmen-fragmen tulang femur, tibia dan humerus layak digunakan untuk memperkirakan panjang utuh tulangnya, kecuali fragmen T1 dan T5 pria dan wanita, dan H3 wanita; 5) faktor multiplikasi fragmen-fragmen tulang femur, tibia dan humerus layak digunakan memperkirakan panjang utuh tulangnya; 6) persamaan regresi lebih tepat dalam memperkirakan panjang utuh tulang femur, tibia dan humerus dan fragmen-fragmennya dibanding faktor multiplikasi, namun secara statistik tidak ditemukan adanya perbedaan yang bermakna.

<hr>

Estimating Bone Length Of Femur, Tibia And Humerus From The Fragment Length In Indonesian Malay (Deuteromalayid) Population Estimating length from its fragment length is required as the first step in estimating stature for identification of incomplete unknown bodies (for example, in mutilation cases and in cases in which only parts of human skeletons or fragmented bone are found). The method for estimating

bone length from its fragment length in Indonesian population has not been reported yet. Therefore, in the real case, the estimation of bone length is calculated based on the other population data that usually result on relatively inaccurate result. Based on that reason, an analytic-non-experimental research was executed to get better method for estimating bone length of femur, tibia and humerus from the fragment length in Indonesian Malay (Deuteromalayid) population.

The examination was performed on 454 bones that consisted of 158 femur (114 males and 44 females), 125 tibia (90 males and 35 females), and 169 humerus (128 males and 41 females). The measurements of the complete bone lengths and their fragment lengths were based on Steel definition. The analysis of the differences between bone lengths, the fragment lengths and the ratio of the fragmented bone versus the bone length were done between males and females, and between right and left side with two way ANOVA analysis. The analysis was continued with the regression and multiplication factor analysis to find the relationship between these two parameters.

The results showed: 1) the male's bone length of femur, tibia and humerus and the fragment length were longer than the female's, except T5 and 1-13 fragments, 2) the male's ratio of the fragmented bones of tibia (T2, T4, and T5) and humerus (HI and H3) to their total length were different from the female's, but for femur, the male's ratio was the same as the female's; 3) the bone length, fragments length and the ratio of the fragmented bone of femur, tibia and humerus on the right side were equal with the left side; 4) regression equations fragment of femur, tibia and humerus can be used for estimating the, bone length, except the male's dan female's T1 and T5 fragments, and the female's H3 fragmen; 5) multiplication factor of fragmented bone of femur, tibia and humerus can be used for estimating the bone length; 6) regression equation is more precise than multiplication factor in estimating the bone length from the fragment length, although, statistically, there are no significant differences.