UNIVERSITAS GADJAH MADA
Perbedaan Densitas Antara Os Coxae, Femur dan Tibia: Suatu Kajian Osteometrik pada Koleksi Tulang
Laki-laki di Bagian Anatomi, Embriologi dan Antropologi Fakultas Kedokteran Universitas Gadjah Mada
Nailul Huda, dr. Santosa Budiharjo ; dr. M. Mansyur Romi, SU
Universitas Gadjah Mada, 1998 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

INTISARI

Sistem skeletal pada tubuh manusia tersusun oleh lebih kurang 206 tulang yang salah satu fungsinya adalah sebagai penyangga atau penyokong berat badan dan alat gerak. Fungsi tersebut terutama terdapat pada membri inferiora dan cingulumnya karena manusia adalah makhluk berjalan tegak bipedal. Fungsi tulang sebagai penyokong dan alat gerak pasif maupun aktif dipengaruhi oleh bentuk dan kekuatan tulang. Kekuatan tulang antara lain ditentukan oleh densitas tulang.

Sampai saat ini banyak dijumpai penyakit-penyakit yang mempengaruhi densitas tulang, baik meningkatkan maupun menurunkan densitasnya. Pola kelainan yang mengenai os coxae, femur dan tibia adalah berbeda. Akibatnya perlu diketahui densitas normal yang mampu menjamin fungsi tulang sebagai penyokong dan penyangga berat badan secara optimal. Dari penelitian ini diharapkan diperoleh densitas tulang normal dan perbedaan densitas antara os coxae, femur dan tibia.

Penelitian ini dilakukan secara non eksperimental deskriptif analitik dengan cara mengukur densitas tulang yaitu rasio berat dan volume tulang. Subyek penelitian adalah os coxae, femur dan tibia yang utuh, tidak terdapat kelaian tulang, dewasa dan berasal dari individu yang sama, jenis kelamin laki-laki, satu individu dapat diwakili oleh tulang kanan atau kiri saja. Pengukuran menggunakan neraca dengan ketelitian 5 gram, gelas ukur dengan ketelitian 500 ml, 10 ml dan 0,2 ml.

Hasil rerata densitas masing-masing tulang kemudian dianalisa dengan uji analisa variansi (anova) dan uji t dengan kemaknaan pada α=0,05.

Dari hasil penelitian diperoleh berat rata-rata tulang dari yang besar ke yang kecil adalah femur 322,85714 g, tibia 185,92857 g dan coxae 159,64286 g. Urutan volume rata-rata dari yang terbesar adalah femur 282,75714 cm^3, coxae 179,76429 cm^3 dan tibia 174,21429 cm^3. Densitas rata-rata dari yang terbesar adalah femur 1,1597 g/cm^3, densitas tibia 1,12507 g/cm^3 dan densitas coxae sebesar 0,95514 g/cm^3.

Pada penelitian ini hanya didapatkan perbedaan yang bermakna antara densitas os coxae dan femur.