

ABSTRACT

CORRELATION BETWEEN FOREARM LENGTH AND HANDGRIP STRENGTH IN FEMALE MEDICAL STUDENTS AT UNIVERSITY OF LAMPUNG

By

RASYA DIVA FATIKA MALAKIANO

Background : Handgrip strength is an important indicator in assessing the musculoskeletal function of the upper extremities. One of the anthropometric factors that may influence handgrip strength is the length of the antebrachial region. However, studies examining this relationship in female medical students are still limited. This study aims to determine the relationship between the length of the antebrachial region and handgrip strength among female students of the Medical Education Study Program, University of Lampung, class of 2023.

Methods : This study used an observational analytic design with a cross-sectional approach. The sample consisted of 64 female students who met the inclusion and exclusion criteria. Data were collected by measuring the antebrachial region length using a measuring tape and handgrip strength using Camry digital handgrip dynamometer. The Kolmogorov–Smirnov test was used to assess data normality, and the relationship between variables was analyzed using the Spearman correlation test, as the data were not normally distributed.

Results : The average antebrachial region length of respondents was 25.42 cm, while the average handgrip strength was 22.59 kg. The Spearman correlation test showed a correlation coefficient of $r = 0.297$ with a significance value of $p = 0.017$ ($p < 0.05$), indicating a weak positive correlation between antebrachial length and handgrip strength.

Conclusion: There is a significant relationship between antebrachial region length and handgrip strength among female medical students at the University of Lampung, class of 2023.

Keywords: Antebrachial region length, handgrip strength, female medical students, anthropometry

ABSTRAK

HUBUNGAN ANTARA PANJANG REGIO ANTEBRACHII DENGAN KEKUATAN OTOT GENGAMAN TANGAN PADA MAHASISWI PROGRAM STUDI PENDIDIKAN DOKTER UNIVERSITAS LAMPUNG

Oleh

RASYA DIVA FATIKA MALAKIANO

Latar Belakang: Kekuatan otot gengaman tangan merupakan indikator penting dalam menilai fungsi muskuloskeletal ekstremitas atas. Salah satu faktor antropometri yang diduga memengaruhi kekuatan otot gengaman tangan adalah panjang regio antebrachii. Namun, penelitian yang menilai hubungan keduanya pada populasi mahasiswa kedokteran masih terbatas. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara panjang regio antebrachii dengan kekuatan otot gengaman tangan pada mahasiswa Program Studi Pendidikan Dokter Universitas Lampung angkatan 2023.

Metode : Penelitian ini menggunakan desain observasional analitik dengan pendekatan *cross-sectional*. Sampel penelitian berjumlah 64 mahasiswa yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi. Data diperoleh melalui pengukuran panjang regio antebrachii menggunakan meteran dan kekuatan otot gengaman tangan menggunakan dinamometer tangan merk Camry. Uji normalitas dilakukan dengan Kolmogorov-Smirnov dan analisis hubungan menggunakan uji korelasi Spearman karena data tidak berdistribusi normal.

Hasil: Rata-rata panjang regio antebrachii responden adalah 25,42 cm, sedangkan rata-rata kekuatan otot gengaman tangan adalah 22,59 kg. Hasil analisis uji Spearman menunjukkan nilai koefisien korelasi sebesar $r = 0,297$ dengan nilai signifikansi $p = 0,017$ ($p < 0,05$), yang berarti terdapat hubungan positif lemah antara panjang regio antebrachii dan kekuatan otot gengaman tangan.

Kesimpulan : Terdapat hubungan yang bermakna antara panjang regio antebrachii dengan kekuatan otot gengaman tangan pada mahasiswa Program Studi Pendidikan Dokter Universitas Lampung angkatan 2023.

Kata kunci : Panjang regio antebrachii, kekuatan otot gengaman tangan, mahasiswa kedokteran, antropometri