

**Hubungan Indeks Massa Tubuh dengan Kekuatan Genggaman Tangan
(*Handgrip Strength*) pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas
Jenderal Soedirman**

ABSTRAK

Latar Belakang: Indeks massa tubuh (IMT) merupakan petunjuk untuk menentukan status gizi pada orang dewasa. Mahasiswa kedokteran memiliki jadwal perkuliahan yang padat sehingga jarang berolahraga dan berisiko terjadi malnutrisi. Inaktivitas menyebabkan penurunan kekuatan otot yang berguna dalam menunjang aktivitas harian. Kekuatan genggaman tangan adalah prediktor kekuatan otot seluruh tubuh.

Tujuan: Untuk mengetahui hubungan indeks massa tubuh dengan kekuatan genggaman tangan pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Jenderal Soedirman.

Metode: Penelitian ini menggunakan rancangan analitik observasional dengan metode pendekatan *cross-sectional*. Subyek melibatkan 33 mahasiswa yang dipilih menggunakan metode *non-probability sampling* dengan teknik *purposive sampling*. Seluruh responden dilakukan pengukuran berat badan, tinggi badan, dan kekuatan genggaman tangan. Indeks massa tubuh dihitung dengan membagi berat badan dengan tinggi badan dalam meter dikuadratkan, sedangkan kekuatan otot diukur dengan *hand grip dynamometer*. Normalitas data diuji dengan *Shapiro-Wilk* dan uji korelasi data menggunakan uji *Pearson* dengan $p < 0,05$.

Hasil: Rerata indeks massa tubuh responden dalam penelitian ini baik yaitu $23.93 \pm 4.32 \text{ kg/m}^2$ dan rerata kekuatan otot responden adalah sedang yaitu $36.81 \pm 6.58 \text{ kg}$. Berdasarkan hasil analisis data menggunakan uji korelasi *Pearson* diperoleh hasil $p = 0.260$ dengan $r = 0.202$ yang menunjukkan hubungan yang tidak signifikan antara indeks massa tubuh dengan kekuatan otot.

Kesimpulan: Tidak terdapat hubungan antara indeks massa tubuh dengan kekuatan genggaman tangan pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Jenderal Soedirman.

Kata Kunci: Indeks Massa Tubuh, Kekuatan Genggaman Tangan

Relationship Between Body Mass Index and Handgrip Strength in Students of the Faculty of Medicine, Jenderal Soedirman University

ABSTRACT

Background: *Body mass index (BMI) is a guide to determining nutritional status in adults. Medical students have a busy lecture schedule, which make them less exercise and puts them at risk of malnutrition. Inactivity causes a decrease in muscle strength which is useful in supporting daily activities. Grip strength is a predictor of muscle strength in the body.*

Aim: *To determine the relationship between body mass index and handgrip strength in students of the Faculty of Medicine, Jenderal Soedirman University.*

Methods: *This study used a observational analytic design with a cross-sectional approach method. The subjects involved 33 respondents who were selected using non-probability sampling method with purposive sampling technique. All respondents were measured their body weight, height, and hand grip strength. Body mass index was calculated by dividing body weight by body height in meters squared, while muscle strength is measured by a handgrip dynamometer. The normality of the data was tested by using the Shapiro-Wilk and the correlation test of the data using the Pearson test with $p < 0.05$.*

Results: *Body mass index's mean of the respondents in this study was good with score 23.93 ± 4.32 kg / m² and the handgrip strength's mean of the respondents was moderate with score 36.81 ± 6.58 kg. Based on the results of data analysis using the Pearson correlation test, the results obtained were $p = 0.260$ with $r = 0.202$ which showed an insignificant relationship between body mass index and muscle strength.*

Conclusion: *There was no relationship between body mass index and handgrip strength in students of the Faculty of Medicine, Jenderal Soedirman University.*

Keywords: *Body Mass Index, Handgrip Strength*
