

KORELASI DISTRES PSIKOLOGIS DAN MASSA BEBAS LEMAK DENGAN KEKUATAN GENGGMAN TANGAN PADA POPULASI DEWASA

ABSTRAK

Rizqi B. S.¹, Neni Trilusiana², Janatin Hastuti²

Latar Belakang: Kondisi obesitas berhubungan dengan penurunan kekuatan otot yang terlihat dari kekuatan genggaman tangan. Kondisi obesitas juga diketahui berhubungan dengan distres psikologis dan penurunan massa otot individu. Pengaruh ras-etnis pada komposisi badan seperti massa otot dari komponen massa bebas lemak, aktivitas fisik, penyakit kronis, dan asupan makanan berdampak kekuatan otot. Kekuatan genggaman tangan ini dapat menjadi indikator kebugaran fisik, kesehatan mental, status kesehatan, dan kualitas hidup masyarakat.

Tujuan: Mengetahui korelasi distres psikologis dan massa bebas lemak dengan kekuatan genggaman tangan pada populasi dewasa *overweight* dan obesitas.

Metode: Jenis dan rancangan penelitian ini adalah observasional analitik dengan desain *cross-sectional*. Penelitian ini dilakukan di Kabupaten Bantul dengan sampel penelitian sebanyak 97 orang yang terdiri dari 40 sampel laki-laki dan 57 sampel perempuan. Metode yang digunakan dalam pemilihan subjek penelitian yaitu *consecutive sampling*. Distres psikologis diukur dengan GHQ-12, massa bebas lemak didapatkan dari konversi perhitungan 4 lokasi skinfold (bisep, trisep, subskapula, dan suprailiaka), dan kekuatan genggaman tangan diukur dengan *handgrip dynamometer*. Uji statistik uji *Pearson* dan *Spearman-rho* dengan derajat kebermaknaan $p < 0,05$ untuk mengetahui korelasi antara variabel bebas dengan variabel terikat.

Hasil: Nilai signifikansi untuk korelasi distres psikologis dengan kekuatan genggaman tangan adalah 0,809 sementara 0,159 untuk laki-laki dan 0,149 pada perempuan. Selain itu, *p-value* terkait korelasi massa bebas lemak dengan kekuatan genggaman tangan adalah 0,000 sementara 0,675 pada laki-laki dan 0,019 untuk perempuan.

Kesimpulan: Penelitian ini menunjukkan tidak terdapat korelasi yang signifikan antara distres psikologis dengan kekuatan genggaman tangan sementara korelasi positif kuat yang sangat signifikan terjadi antara massa bebas lemak dengan kekuatan genggaman tangan pada populasi *overweight* dan obesitas.

Kata Kunci: *Distres psikologis, massa bebas lemak, dan kekuatan genggaman tangan*

¹Mahasiswa Program Studi Gizi Kesehatan Fakultas Kedokteran, Kesehatan Masyarakat, dan Keperawatan Universitas Gadjah Mada

²Staf Pengajar Program Studi Gizi Kesehatan Fakultas Kedokteran, Kesehatan Masyarakat, dan Keperawatan Universitas Gadjah Mada

THE CORRELATION BETWEEN PSYCHOLOGICAL DISTRESS AND FAT-FREE MASS WITH HAND GRIP STRENGTH AMONG ADULT POPULATION

ABSTRACT

Rizqi B. S.¹, Neni Trilusiana², Janatin Hastuti²

Background: The condition of obesity is linked to decreased muscle strength, manifested through hand grip strength, and is also associated with psychological distress and reduced individual muscle mass. The influence of race-ethnicity on body composition such as muscle mass from the fat-free mass component, physical activity, chronic disease, and food intake impact muscle strength. Hand grip strength may serves as an indicator of people's physical fitness, mental health, health status and quality of life.

Objective: This research aim to determine the correlation between psychological distress and fat-free mass with hand grip strength in overweight and obese adult populations.

Method: The type and design of this research is observational analytic with a cross-sectional design. This research was conducted in Bantul Regency with a research sample of 97 people consisting of 40 male and 57 female samples. The method used in selecting research subjects was consecutive sampling. Psychological distress are measured by the GHQ-12, fat-free mass is obtained from the calculation conversion of 4 skinfold locations (biceps, triceps, subscapular, and suprailiac), and hand grip strength is measured by a handgrip dynamometer. Pearson and Spearman-rho statistical tests with a significance level of $p < 0.05$ to determine the correlation between the independent variable and the dependent variable.

Results: The analysis reveals that the significance value for the correlation between psychological distress and hand grip strength was 0.809 while it was 0.159 for men and 0.149 for women. In addition, the p -value related to the correlation between fat-free mass and hand grip strength is 0.000 while it is 0.675 for men and 0.019 for women.

Conclusion: This research shows that there is no significant correlation between stress levels and hand grip strength, while a very significant positive correlation occurs between fat-free mass and hand grip strength in overweight and obese populations.

Keywords: *Psychological distress, fat-free mass, and hand grip strength*

¹Student of the Health Nutrition Departement, Faculty of Medicine, Public Health and Nursing, Gadjah Mada University

²Teaching Staff, Health Nutrition Departement, Faculty of Medicine, Public Health and Nursing, Gadjah Mada University