



## HUBUNGAN POLA KONSUMSI MAKANAN CEPAT SAJI DAN PERSENTASE LEMAK TUBUH DENGAN KEKUATAN GENGGAMAN TANGAN PADA POPULASI OVERWEIGHT DAN OBESITAS

### ABSTRAK

Jihan Nisfu<sup>1</sup>, Emy Huriyati<sup>2</sup>, Janatin Hastuti<sup>2</sup>

**Latar Belakang:** Daerah Istimewa Yogyakarta mengalami peningkatan prevalensi obesitas sebesar 5,6% pada 2013-2018. Kondisi obesitas dan persentase lemak tubuh yang tinggi berhubungan dengan penurunan kekuatan otot yang terlihat dari kekuatan genggaman tangan. Asupan gizi juga diketahui dapat memengaruhi kekuatan genggaman tangan. Makanan cepat saji yang tinggi kalori, lemak jenuh, gula, dan natrium menghambat sintesis protein yang berdampak pada penurunan massa dan kekuatan otot. Kekuatan genggaman tangan yang rendah berkaitan dengan hipertensi, penyakit kardiovaskular, diabetes, sindrom metabolik, dan risiko cacat fisik pada usia lanjut.

**Tujuan:** Mengetahui hubungan pola konsumsi makanan cepat saji dan persentase lemak tubuh dengan kekuatan genggaman tangan pada individu dewasa yang memiliki status gizi *overweight* dan obesitas.

**Metode:** Jenis dan rancangan penelitian ini adalah observasional analitik dengan desain *cross-sectional*. Penelitian ini dilakukan di Kabupaten Bantul dengan subjek penelitian sebanyak 86 orang yang terdiri dari 38 subjek laki-laki dan 48 subjek perempuan. Metode yang digunakan dalam pemilihan subjek penelitian yaitu *consecutive sampling*. Pola konsumsi makanan cepat saji diukur dengan metode SQ-FFQ dan persentase lemak tubuh didapatkan dari perhitungan 4 lokasi skinfold (bisep, trisep, subskapula, dan suprailiaka). Sedangkan, kekuatan genggaman tangan diukur dengan *handgrip dynamometer*. Uji hipotesis yang digunakan yaitu *Chi-square* dan korelasi Pearson.

**Hasil:** Nilai signifikansi untuk hubungan pola konsumsi makanan cepat saji dengan kekuatan genggaman tangan adalah 0,671 pada tangan kanan dan 0,463 pada tangan kiri. Selain itu, *p-value* untuk hubungan persentase lemak tubuh dengan kekuatan genggaman tangan adalah 0,000 baik pada tangan kanan maupun tangan kiri.

**Kesimpulan:** Penelitian ini menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan antara pola konsumsi makanan cepat saji dengan kekuatan genggaman tangan. Sedangkan, terdapat hubungan antara persentase lemak tubuh dengan kekuatan genggaman tangan.

**Kata Kunci:** Konsumsi makanan cepat saji, persentase lemak tubuh, dan kekuatan genggaman tangan

---

<sup>1</sup>Mahasiswa Program Studi Gizi Kesehatan Fakultas Kedokteran, Kesehatan Masyarakat, dan Keperawatan Universitas Gadjah Mada

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



## THE RELATIONSHIP BETWEEN FAST FOOD CONSUMPTIONS AND BODY FAT PERCENTAGES WITH HAND GRIP STRENGTH IN OVERWEIGHT AND OBESITY POPULATION

### ABSTRACT

Jihan Nisfu<sup>1</sup>, Emy Huriyati<sup>2</sup>, Janatin Hastuti<sup>2</sup>

**Background:** Special Region of Yogyakarta experienced an increase in the prevalence of obesity by 5,6% at 2013-2018 period. Obesity and high percentage of body fat is associated with a decrease in muscle strength as seen by hand grip strength. Nutrition intake is also known to affect hand grip strength. Fast food which content high in calorie, saturated fat, sugar, and sodium can inhibit protein synthesis which result in a decrease in muscle mass and strength. Low hand grip strength is associated with hypertension, cardiovascular disease, diabetes, metabolic syndrome, and the risk of physical disability in older age.

**Objective:** To determine the relation between fast food consumptions and body fat percentages with hand grip strength in adult population with overweight and obesity nutritional status categories.

**Method:** This research was an analytic observational using a cross-sectional design. The location of this study is in Bantul Regency with 86 research subjects consisting of 38 male subjects and 48 female subjects. The method used in selecting subjects was consecutive sampling. Fast food consumption were measured using the SQ-FFQ method and body fat percentages were obtained from 4 skinfold locations (biceps, triceps, subscapular, and suprailiac). Meanwhile, hand grip strength was measured with handgrip dynamometer. The hypothesis test used is Chi-square and Pearson's correlation.

**Result:** The significant value for the relationship between fast food consumptions with hand grip strength was 0,671 for the right hand and 0,463 for the left hand. Moreover, p-value for relationship between body fat percentages with hand grip strength was 0,000 in both the right and left hands.

**Conclusion:** This study shows that there is no relationship between fast food consumption with hand grip strength. Meanwhile, there is a relationship between body fat percentages with hand grip strength.

**Keywords:** Fast food consumptions, body fat percentages, and hang grip strength

---

<sup>1</sup>Student of Health Nutrition Department Faculty of Medicine, Public Health, and Nursing Gadjah Mada University

<sup>2</sup>Lecturer of Health Nutrition Department Faculty of Medicine, Public Health, and Nursing Gadjah Mada University