

## HUBUNGAN STATUS ANTROPOMETRI TERHADAP KEMAMPUAN KOGNITIF PADA POPULASI LANJUT USIA OBESITAS

Yoseph Leonardo Samodra<sup>1,2</sup>, Neni Trilusiana Rahmawati<sup>3</sup>, Sumarni<sup>3</sup>

### INTISARI

**Latar Belakang:** Jumlah dan proporsi penduduk Indonesia yang tergolong lanjut usia (60 tahun ke atas) semakin bertambah dari waktu ke waktu. Perlu dilakukan pencegahan penurunan kemampuan kognitif melalui identifikasi dan penanganan faktor risiko.

**Tujuan:** Mengetahui hubungan status antropometri terhadap kemampuan kognitif pada populasi lanjut usia obesitas.

**Metode:** Analisis data sekunder dengan desain *cross-sectional*. Data dari penelitian *The Fifth Wave of the Indonesia Family Life Survey (IFLS5)* yang dilakukan pada September 2014 hingga September 2015. Status antropometri yang dianalisis: berat tubuh, tinggi tubuh, indeks massa tubuh (IMT), tinggi lutut, panjang lengan atas, lingkaran pinggang, lingkaran pinggul, dan rasio lingkaran pinggang terhadap lingkaran pinggul (RLPP). Kemampuan kognitif diukur dengan *Telephone Survey of Cognitive Status (TICS)* yang dimodifikasi. Analisis bivariat menggunakan uji *Chi-square* dan Mann-Whitney, dilanjutkan dengan regresi logistik untuk analisis multivariat.

**Hasil:** Variabel yang memiliki hubungan bermakna terhadap kemampuan kognitif adalah berat tubuh ( $p=0,001$ ), tinggi tubuh ( $p=0,001$ ), tinggi lutut ( $p=0,039$ ), panjang lengan atas ( $p=0,011$ ), usia ( $p=0,011$ ), jenis kelamin ( $p=0,014$ ), dan riwayat hiperkolesterolemia ( $p=0,003$ ). Hasil regresi logistik menyatakan variabel yang secara bersama-sama mempengaruhi kemampuan kognitif adalah tinggi tubuh, usia, dan riwayat hiperkolesterolemia.

**Kesimpulan:** Tinggi tubuh, berat tubuh, panjang lengan atas, dan tinggi lutut berhubungan bermakna terhadap kemampuan kognitif pada populasi lanjut usia obesitas.

**Kata Kunci:** antropometri, kognitif, lansia, obesitas

---

<sup>1</sup>Mahasiswa Pascasarjana Program Studi Ilmu Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kedokteran, Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta

<sup>2</sup>Fakultas Kedokteran, Universitas Kristen Duta Wacana, Yogyakarta

<sup>3</sup>Fakultas Kedokteran, Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta

## RELATIONSHIP BETWEEN ANTHROPOMETRIC STATUS AND COGNITIVE CAPACITY ON ELDERLY POPULATION WITH OBESITY

Yoseph Leonardo Samodra<sup>1,2</sup>, Neni Trilusiana Rahmawati<sup>3</sup>, Sumarni<sup>3</sup>

### ABSTRACT

**Background:** Elderly (>60 years old) population is growing in Indonesia. It is important to prevent degradation of cognitive capacity by risk factor identification and treatment.

**Objective:** To identify the relationship between anthropometric status and cognitive capacity on elderly population.

**Method:** This is an analysis of *The Fifth Wave of the Indonesia Family Life Survey* (IFLS5) data with cross-sectional design. Anthropometric status is consisted of: body weight, body height, body mass index (BMI), knee height, upper arm length, waist circumference, hip circumference, and waist-hip ratio (WHR). Cognitive capacity is measured by modified *Telephone Survey of Cognitive Status* (TICS). Chi-square and Mann-Whitney test are used for bivariate analysis, logistic regression is used for multivariate analysis.

**Results:** Variables with significant relationship to cognitive capacity are body weight ( $p=0.001$ ), body height ( $p=0.001$ ), knee height ( $p=0.039$ ), upper arm length ( $p=0.011$ ), age ( $p=0.011$ ), sex ( $p=0.014$ ), and history of hypercholesterolemia ( $p=0.003$ ). Logistic regression shows that body height, age, and history of hypercholesterolemia are simultaneously affecting cognitive capacity.

**Conclusion:** There is significant relationship between body height, body weight, upper arm length, knee height, and cognitive capacity on elderly population with obesity.

**Keywords:** anthropometry, cognitive, elderly, obesity

---

<sup>1</sup>Master of Public Health Candidate, Faculty of Medicine, Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta

<sup>2</sup>Faculty of Medicine, Universitas Kristen Duta Wacana, Yogyakarta

<sup>3</sup>Faculty of Medicine, Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta