

**HUBUNGAN INDEKS MASSA TUBUH DENGAN KEKUATAN  
GENGGAM TANGAN PADA LANSIA DI PANTI SOSIAL TRESNA  
WERDHA SABAI NAN ALUIH SICINCIN**



**Skripsi**  
**Diajukan ke Fakultas Kedokteran Universitas Andalas sebagai**  
**Pemenuhan Salah Satu Syarat untuk Mendapatkan**  
**Gelar Sarjana Kedokteran**

**Oleh:**  
**FATIA PUTRI BAROKAH SIREGAR**  
**NIM : 2010312003**

**Pembimbing:**

- 1. dr. Lili Irawati, M. Biomed**
- 2. Dr. dr. Etriyel MYH, Sp. U(K)**

**FAKULTAS KEDOKTERAN**  
**UNIVERSITAS ANDALAS**  
**PADANG**  
**2024**

## **ABSTRACT**

### **THE RELATIONSHIP OF BODY MASS INDEX AND HAND GRIP STRENGTH IN THE ELDERLY AT PANTI SOSIAL TRESNA WERDHA SABAI NAN ALUIH SICINCIN**

**By**

**Fatia Putri Barokah Siregar, Lili Irawati, Etriyel MYH, Ulya Uti Fasrini, Irza Wahid, Abdiana**

*The aging process results in physiological changes in the body, such as decreased muscle strength and impaired balance, so that the risk of falls, injury and dependency increases in the elderly. Changes in the nutritional status of the elderly who tend to be predominantly underweight also occur due to the aging process and have an impact on the muscle strength of the elderly in the long term. This study aims to determine the relationship between BMI and hand grip strength in the elderly at PSTW Sabai Nan Aluih Sicincin.*

*This study is an analytical and secondary research with a cross-sectional design, involving 62 elderly individuals from PSTW Sabai Nan Aluih Sicincin as the population. All population members meeting the inclusion criteria and excluding outliers were considered as the research sample. The inclusion criteria encompassed complete data such as BMI, handgrip strength, age, weight, knee height, and gender. Two outlier samples were excluded based on the exclusion criteria. Bivariate data analysis utilized the Chi-square statistical test.*

*The research findings indicate that most elderly women at PSTW Sabai Nan Aluih Sicincin have normal to overweight BMI, while elderly men have underweight BMI. Elderly women at PSTW Sabai Nan Aluih Sicincin exhibit abnormal handgrip strength, whereas elderly men have normal handgrip strength. Furthermore, there is no significant relationship ( $p=0.676$ ) between BMI and handgrip strength values among the elderly at PSTW Sabai Nan Aluih Sicincin.*

*This study concluded that there was no significant relationship between BMI and hand grip strength scores in the elderly at PSTW Sabai Nan Aluih Sicincin.*

**Keywords:** *body mass index, muscle strength, knee height*

## ABSTRAK

### HUBUNGAN INDEKS MASSA TUBUH DENGAN KEKUATAN GENGAM TANGAN PADA LANSIA DI PANTI SOSIAL TRESNA WERDHA SABAI NAN ALUIH SICINCIN

Oleh

Fatia Putri Barokah Siregar, Lili Irawati, Etriyel MYH, Ulya Utı Fasrini, Irza Wahid, Abdiana

Proses penuaan mengakibatkan perubahan fisiologis tubuh, seperti menurunnya kekuatan otot dan gangguan keseimbangan, sehingga risiko jatuh, cedera, dan ketergantungan meningkat pada lanjut usia. Perubahan status gizi lansia cenderung dominan *underweight* juga terjadi akibat proses penuaan dan berdampak pada kekuatan otot lansia dalam jangka panjang. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan IMT dan kekuatan genggam tangan pada lansia di PSTW Sabai Nan Aluih Sicincin.

Penelitian ini merupakan penelitian analitik dan sekunder dengan desain potong lintang, melibatkan 62 lansia dari Panti Sosial Tresna Werdha Sabai Nan Aluih Sicincin sebagai populasi. Semua anggota populasi yang memenuhi kriteria inklusi dan tidak termasuk dalam outlier dijadikan sampel penelitian, dengan kriteria inklusi mencakup data lengkap seperti IMT, kekuatan genggam tangan, usia, berat badan, tinggi lutut, dan jenis kelamin. Dua sampel yang merupakan outlier dikecualikan berdasarkan kriteria eksklusi. Analisis data bivariat menggunakan uji statistik *Chi-square*.

Hasil penelitian menunjukkan lansia perempuan di PSTW Sabai Nan Aluih Sicincin sebagian besar memiliki IMT *normal to overweight*, sedangkan lansia laki-laki memiliki IMT *underweight*. Lansia perempuan di PSTW Sabai Nan Aluih Sicincin memiliki kekuatan genggam tangan tidak normal, sedangkan lansia laki-laki memiliki kekuatan genggam tangan normal. Kemudian, tidak terdapat hubungan ( $p=0,676$ ) antara IMT dengan nilai kekuatan genggam tangan pada lansia di PSTW Sabai Nan Aluih Sicincin.

Penelitian ini menyimpulkan bahwa tidak terdapat hubungan bermakna antara IMT dengan nilai kekuatan genggam tangan pada lansia di PSTW Sabai Nan Aluih Sicincin.

**Kata kunci:** indeks massa tubuh, kekuatan otot, tinggi lutut