

ABSTRAK

Penuaan pada lansia menimbulkan berbagai perubahan fisiologis, salah satunya perubahan indeks massa tubuh (IMT) dan penurunan massa otot yang dapat memengaruhi keseimbangan dinamis. Keseimbangan dinamis yang baik merupakan faktor penting dalam upaya pencegahan risiko jatuh pada lansia. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan antara indeks massa tubuh dan massa otot dengan keseimbangan dinamis pada lansia perempuan di Aceh Utara. Penelitian ini menggunakan rancangan *cross-sectional* yang dilakukan pada bulan September 2025 – Januari 2026 di Aceh Utara. Pengambilan sampel menggunakan *consecutive sampling* dengan jumlah 93 orang. Pengumpulan data dilakukan dengan pengukuran tinggi badan, berat badan dan massa otot dengan *Bioelectrical Impedance Analysis (BIA)* yaitu, Karada Scan Omron Hbf 375, keseimbangan dinamis dengan *Time Up and Go Test (TUGT)*. Hasil penelitian ini didapatkan IMT dengan proporsi terbanyak yaitu kategori obesitas I (34.4 %), massa otot lebih banyak pada kategori rendah (83.9%) dan keseimbangan dinamis lebih banyak pada kategori tidak seimbang (55.9%). Hasil analisis *chi-square* menunjukkan terdapat hubungan antara IMT dengan keseimbangan dinamis ($p=0.000$) dan terdapat hubungan antara massa otot dengan keseimbangan dinamis ($p=0.006$). Kesimpulan penelitian ini adalah terdapat hubungan antara IMT dan massa otot dengan keseimbangan dinamis lansia perempuan di Aceh Utara.

Kata kunci : *Bioelectrical Impedance Analysis, indeks massa tubuh, keseimbangan dinamis, massa otot, Time Up and Go Test*

ABSTRACT

Aging in the elderly causes various physiological changes, one of which is changes in body mass index (BMI) and decreased muscle mass that can affect dynamic balance. Good dynamic balance is an important factor in efforts to prevent the risk of falls in the elderly. The purpose of this study was to determine the relationship between body mass index and muscle mass with dynamic balance in elderly women in North Aceh. This study used a cross-sectional design conducted from September 2025 - January 2026 in North Aceh. Sampling used consecutive sampling with a total of 93 people. Data collection was carried out by measuring height, weight and muscle mass with Bioelectrical Impedance Analysis (BIA), namely, Karada Scan Omron Hbf 375, dynamic balance with Time Up and Go Test (TUGT). The results of this study obtained BMI with the highest proportion in obesity category I (34.4%), muscle mass was higher in the low category (83.9%), and dynamic balance was higher in the unbalanced category (55.9%). The results of the chi-square analysis showed a relationship between BMI and dynamic balance ($p = 0.000$) and there was a relationship between muscle mass and dynamic balance ($p = 0.006$). The conclusion of this study is that there is a relationship between BMI and muscle mass with dynamic balance in elderly women in North Aceh.

Keywords: *Bioelectrical Impedance Analysis*, body mass index, dynamic balance, muscle mass, *Time Up and Go Test*