

ABSTRAK

PERBANDINGAN KOMPONEN DIAGNOSTIK SARKOPENIA ANTARA
DUA KELOMPOK USIA PADA LAKI-LAKI

Latar Belakang: Sarkopenia adalah suatu kondisi yang ditandai dengan hilangnya massa otot, kekuatan otot dan gangguan fungsi otot oleh karena proses penuaan. Ditemukan juga pada sebuah studi bahwa sarkopenia lebih banyak terjadi pada laki-laki dibandingkan perempuan.

Tujuan: Untuk mengetahui perbandingan komponen diagnostik sarkopenia dan tingkatan sarkopenia antara dua kelompok usia pada laki-laki

Metode: 149 laki-laki sehat dibagi menjadi dua kelompok usia yaitu lansia ($n = 73$) berusia di atas 60 tahun dan dewasa muda ($n = 76$) berusia 18-40 tahun. Kedua kelompok diukur massa otot dengan *bioelectric impedance analysis*, kekuatan otot dengan mengukur *handgrip strength* serta performa fisik dengan mengukur *usual gait speed* dengan kriteria diagnostik rekomendasi *Asian Working Group on Sarcopenia* (AWGS).

Hasil: Didapatkan perbedaan rata-rata massa otot kelompok usia lansia dan dewasa muda $-2,46714$ ($SD \pm 0,14539$) kg/m^2 ($p = 0,000 < 0,05$). Didapatkan perbedaan rata-rata *handgrip strength* kelompok usia lansia dan dewasa muda $-10,45526$ ($SD \pm 1,09830$) kg ($p = 0,000 < 0,05$). Didapatkan perbedaan rata-rata *gait speed* kelompok usia lansia dan dewasa muda $-0,47531$ ($SD \pm 0,2808$) m/s ($p = 0,000 < 0,05$). Didapatkan juga prevalensi presarkopenia sebesar 26,85%, prevalensi sarkopenia sebesar 18,79% dan sarkopenia berat sebesar 13,42%.

Kesimpulan: Hasil penelitian menunjukkan bahwa seiring dengan bertambahnya usia maka nilai komponen diagnostik sarkopenia: massa otot, kekuatan otot dan performa fisik akan semakin menurun. Didapatkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan pada rata-rata massa otot, *handgrip strength* dan *gait speed* antara kelompok usia lansia dan dewasa muda. Didapatkan juga prevalensi sarkopenia bertambah seiring dengan bertambahnya usia.

Kata Kunci: sarkopenia, penuaan, *bioelectric impedance analysis*, *handgrip strength*, *gait speed*, AWGS

ABSTRACT

SARCOPENIA DIAGNOSTIC COMPONENT COMPARISON BETWEEN TWO AGE GROUP IN MEN

Background: *Sarcopenia is a condition which characterized by loss of muscle mass, muscle strength and muscle function due to aging. It was also found that sarcopenia was more common in men than women.*

Objective: *This study aims to determine the comparison of sarcopenia diagnostic component and sarcopenia level between two group ages in men.*

Method: *149 healthy men divided into two groups based on ages of elderly over 60 years (n = 73) and young adult between 18-40 years (n = 76). All groups had muscle mass assessed with bioelectric impedance analysis, muscle strength assessed with handgrip strength and physical performance assessed with usual gait speed using the Asian Working Group on Sarcopenia (AWGS) diagnostic criteria*

Results: *The mean difference of muscle mass between elderly group and young adult group was -2,46714 (SD ± 0,14539) kg/m² (p = 0,000 < 0,05). The mean difference of handgrip strength between elderly group and young adult group was -10,45526 (SD ± 1,09830) kg (p = 0,000 < 0,05). The mean difference of gait speed between elderly group and young adult group was -0,47531 (SD ± 0,2808) m/s (p = 0,000 < 0,05). Prevalence of presarcopenia was 26,85%, sarcopenia was 18,79% and severe sarcopenia was 13,42% in this study.*

Conclusion: *The results showed that together with advancing ages, the sarcopenia diagnostic component values: muscle mass, muscle strength and physical performance declines. There was significant mean difference of muscle mass, handgrip strength and gait speed between elderly group and young adult group. The results showed that prevalence of sarcopenia increase with advancing ages.*

Keywords: *sarcopenia, aging, bioelectric impedance analysis, handgrip strength, gait speed, AWGS*