

**PERBEDAAN KECEPATAN BERJALAN DAN KEKUATAN
GENGGAM TANGAN PADA PASIEN LANJUT USIA
SARKOPENIA DENGAN DAN TANPA GAGAL
JANTUNG KRONIK DI RSUP DR. M. DJAMIL**



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

Oleh:

FADLI LEFRANDI
NIM: 2110312001

Dosen Pembimbing:

Dr. dr. Roza Mulyana, Sp.PD-KGer, FINASIM
dr. Yose Ramda Ilhami, Sp.JP (K)

FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS ANDALAS
2025

ABSTRACT

DIFFERENCES IN GAIT SPEED AND HANDGRIP STRENGTH IN ELDERLY SARCOPENIA PATIENTS WITH AND WITHOUT CHRONIC HEART FAILURE AT RS DR. M. DJAMIL

By

**Fadli Lefrandi, Roza Mulyana, Yose Ramda Ilhami, Wahyudi, Lili Irawati,
Elmatris**

Sarcopenia is a degenerative condition commonly occurring in the elderly, characterized by a decline in muscle mass, strength, and physical function. Chronic heart failure (CHF) is often associated with sarcopenia, exacerbating its impact on handgrip strength and physical performance. This study aims to determine the differences in handgrip strength and physical performance in elderly patients with sarcopenia with and without CHF at RS Dr. M. Djamil, Padang.

This research is an analytical observational study with a cross-sectional approach conducted at the geriatric internal medicine clinic and cardiology clinic of RS Dr. M. Djamil Padang from September 2024 to March 2025. The sample consisted of 30 elderly patients with sarcopenia who met the inclusion and exclusion criteria. Data were collected through handgrip strength measurement and gait speed tests. Data analysis was conducted using the Mann-Whitney test to compare the groups with and without CHF.

The results showed the average handgrip strength in male sarcopenic patients with CHF was 25,40 kg, and 27,62 kg in sarcopenic patients without CHF, while in the female group of sarcopenic patients with CHF was 16,20 kg and 16,57 kg in those without CHF. The average gait speed of sarcopenic patients with CHF was 0,766 m/s and 0,792 m/s in those without CHF. The Mann-Whitney test results showed a difference in handgrip strength in the male group with $p = 0.091$ and in the female group with $p = 0,869$, as well as a difference in gait speed between the two groups with $p = 0,724$.

This study concluded that there is no significant difference in gait speed and handgrip strength in elderly sarcopenia patients with and without chronic heart failure.

Keywords: Sarcopenia, chronic heart failure, handgrip strength, gait speed, elderly.

ABSTRAK

PERBEDAAN KECEPATAN BERJALAN DAN KEKUATAN GENGAM TANGAN PADA PASIEN LANJUT USIA SARKOPENIA DENGAN DAN TANPA GAGAL JANTUNG KRONIK DI RSUP DR. M. DJAMIL

Oleh

Fadli Lefrandi, Roza Mulyana, Yose Ramda Ilhami, Wahyudi, Lili Irawati, Elmatris

Sarkopenia adalah kondisi degeneratif yang sering terjadi pada lanjut usia (lansia), ditandai dengan penurunan massa otot, kekuatan, dan fungsi fisik. Gagal jantung kronik (GJK) seringkali berkaitan dengan sarkopenia, memperparah dampaknya pada kekuatan genggam tangan dan performa fisik. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan kekuatan genggam tangan dan performa fisik pada pasien lansia dengan sarkopenia yang disertai dan tanpa GJK di RSUP Dr. M. Djamil Padang.

Penelitian ini merupakan studi observasional analitik dengan pendekatan cross-sectional yang dilakukan di poliklinik geriatri penyakit dalam dan poliklinik jantung RSUP Dr. M. Djamil Padang dari bulan September 2024 hingga Maret 2025. Sampel terdiri dari 30 pasien lansia sarkopenia yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi. Data dikumpulkan melalui pengukuran kekuatan genggam tangan dan tes kecepatan berjalan. Analisis data dilakukan menggunakan uji *Mann-Whitney* untuk membandingkan kelompok pasien dengan dan tanpa GJK.

Hasil penelitian ini menunjukkan rerata kekuatan genggam tangan pada kelompok laki-laki pasien sarkopenia dengan GJK 25,40 kg dan 27,62 kg pasien sarkopenia tanpa GJK, sedangkan pada kelompok perempuan pasien sarkopenia dengan GJK 16,20 kg dan 16,57 kg pasien sarkopenia tanpa GJK. Rerata kecepatan berjalan pasien sarkopenia dengan GJK 0,766 m/s dan 0,792 m/s pasien sarkopenia tanpa GJK. Hasil uji *Mann-Whitney* perbedaan kekuatan genggam tangan pada kelompok laki-laki $p=0,091$ dan perempuan $p=0,869$, serta perbedaan kecepatan berjalan antara kedua kelompok $p=0,724$.

Penelitian ini mendapatkan kesimpulan bahwa tidak ada perbedaan kecepatan berjalan dan kekuatan genggam tangan pada pasien lanjut usia sarkopenia dengan dan tanpa gagal jantung kronik.

Kata kunci: Sarkopenia, gagal jantung kronik, kekuatan genggam tangan, kecepatan berjalan, lanjut usia.