

Kepada Yth.

TESIS



UNIVERSITAS ANDALAS

**PERBEDAAN PENGARUH LATIHAN AEROBIK DAN KOMBINASI
MENGUNAKAN PITA ELASTIS TERHADAP PERUBAHAN NT-proBNP
PADA PASIEN GAGAL JANTUNG DENGAN FRAKSI EJEKSI MENURUN**

TESIS

GESZA UTAMA PUTRA

NIM. 2050311303

Pembimbing I : dr. Rita Hamdani, SpJP (K)

Pembimbing II : dr. Nani, SpJP (K)

Pembimbing III : dr. Hirowati Ali, PhD

PROGRAM STUDI JANTUNG DAN PEMBULUH DARAH

PROGRAM SPESIALIS

FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS ANDALAS

RSUP DR. M. DJAMIL PADANG

2025



UNIVERSITAS ANDALAS

**PERBEDAAN PENGARUH LATIHAN AEROBIK DAN KOMBINASI
MENGUNAKAN PITA ELASTIS TERHADAP PERUBAHAN NT-proBNP
PADA PASIEN GAGAL JANTUNG DENGAN FRAKSI EJEKSI MENURUN**

TESIS

GESZA UTAMA PUTRA

NIM. 2050311303

PROGRAM STUDI JANTUNG DAN PEMBULUH DARAH

PROGRAM SPESIALIS

FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS ANDALAS

RSUP DR. M. DJAMIL PADANG

2025

ABSTRAK

Latar Belakang : Latihan fisik direkomendasikan secara global sebagai penatalaksanaan untuk meningkatkan kapasitas latihan dan kualitas hidup pada gagal jantung dengan fraksi ejeksi menurun (HFrEF). Latihan aerobik diketahui berhubungan dengan penurunan nilai NT-proBNP yang menunjukkan perbaikan fungsi jantung. Masih sedikit penelitian yang membandingkan dampak latihan aerobik saja dengan latihan kombinasi.

Tujuan : Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan pengaruh latihan aerobik dan kombinasi aerobik-ketahanan menggunakan pita elastis terhadap nilai NT-proBNP pada pasien HFrEF. Penelitian juga menilai variabel hemodinamik dan hasil uji latih. Sebanyak 28 partisipan (14 per kelompok) dengan HFrEF (FEVKi \leq 40%) dengan usia \geq 19 tahun dilibatkan dalam penelitian ini.

Hasil : Penelitian ini adalah uji klinis acak dengan dua kelompok intervensi selama empat minggu: kelompok A (latihan aerobik *treadmill*) dan kelompok B (latihan aerobik *treadmill* ditambah latihan ketahanan menggunakan pita elastis). NT-proBNP diukur sebelum dan sesudah intervensi menggunakan metode ELISA. Kelompok kombinasi menunjukkan persentase penurunan NT-proBNP yang lebih tinggi (35,3%) dibandingkan kelompok aerobik (25,68%), tetapi perbedaan ini tidak signifikan secara statistik ($p=0,505$).

Kesimpulan : Latihan aerobik maupun kombinasi aerobik-ketahanan dengan pita elastis terbukti efektif dalam menurunkan NT-proBNP pada pasien HFrEF walaupun perbedaannya belum signifikan.

Kata Kunci : *Kardiak rehabilitasi, NT-proBNP, HFrEF, pita elastis*

