



**PENGARUH PROGRAM LATIHAN FISIK TERHADAP KAPASITAS
FUNGSIONAL PADA PASIEN DENGAN HIPERTENSI ARTERI
PULMONAL DI RSUP DR. M. DJAMIL PADANG**

FEIKY HERFANDI SOEGISTIONO

NIM. 1950311302

PEMBIMBING I : dr. CITRA KIKI KREVANI, SpJP (K)

PEMBIMBING II : dr. RITA HAMDANI, SpJP (K)

**PROGRAM STUDI JANTUNG DAN PEMBULUH DARAH PROGRAM SPESIALIS
FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS ANDALAS
RSUP DR. M. DJAMIL PADANG**

2023



**PENGARUH PROGRAM LATIHAN FISIK TERHADAP KAPASITAS
FUNGSIONAL PADA PASIEN DENGAN HIPERTENSI ARTERI
PULMONAL DI RSUP DR. M. DJAMIL PADANG**

TESIS

**Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Memperoleh Gelar Spesialis Ilmu
Penyakit Jantung dan Pembuluh Darah**

FEIKY HERFANDI SOEGISTIONO

NIM. 1950311302

PEMBIMBING I : dr. CITRA KIKI KREVANI, SpJP (K)

PEMBIMBING II : dr. RITA HAMDANI, SpJP (K)

**PROGRAM STUDI JANTUNG DAN PEMBULUH DARAH PROGRAM SPESIALIS
FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS ANDALAS
RSUP DR. M. DJAMIL PADANG**

2023

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Tesis ini adalah hasil karya saya sendiri, dan semua sumber yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar



ABSTRAK

Nama : Feiky Herfandi Soegsitiono
Program Studi : Ilmu Penyakit Jantung dan Pembuluh Darah
Judul : **Pengaruh Program Latihan Fisik Terhadap Kapasitas Fungsional Pada Pasien Dengan Hipertensi Arteri Pulmonal di RSUP Dr. M. Djamil Padang**

Latar Belakang: Hipertensi arteri pulmonal (HAP) telah diketahui dapat menyebabkan penurunan kapasitas fungsional. Beberapa mekanisme yang mendasari yaitu disfungsi ventrikel kanan, inkompetensi kronotropik, kelainan ventilasi, dan disfungsi otot rangka. Meskipun program latihan fisik direkomendasikan, hingga saat ini belum ada program latihan fisik terstandar yang mudah dilakukan pada pasien HAP.

Tujuan Penelitian: Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh latihan fisik pada kapasitas fungsional pada pasien dengan HAP.

Metode Penelitian: Penelitian ini merupakan uji klinis non-random pada pasien HAP dewasa, yang dibagi menjadi kelompok intervensi dan kelompok kontrol. Data karakteristik dasar dan karakteristik uji latih jantung paru (ULJP) sebelum dan sesudah periode empat minggu (20 sesi, lima kali seminggu) program latihan fisik didokumentasikan. Uji normalitas Shapiro-Wilk dilakukan sebelum menganalisis data numerik dan dilanjutkan dengan uji t independen atau uji Mann-Whitney untuk mengetahui perbedaan antar kelompok.

Hasil Penelitian: Penelitian ini terdiri dari 26 pasien HAP, yaitu 14 pasien kelompok intervensi dan 12 pasien pada kelompok kontrol, yang terdiri dari 17 orang perempuan (65%) dan 9 orang laki-laki (35%) dengan usia 18-54 tahun. Analisis statistik menunjukkan tidak terdapat perbedaan pada karakteristik dasar kedua kelompok (p -value >0.05). Pada karakteristik hasil pemeriksaan ULJP sebelum dan sesudah program latihan. Pada pengukuran awal tidak ditemukan perbedaan VO_2 peak pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol (888.29 ± 435.99 (95% CI: 314-1823) vs 641.92 ± 231.98 (95% CI: 408 – 1111), p -value >0.05). Setelah program latihan fisik kelompok intervensi menunjukkan peningkatan VO_2 peak yang signifikan (1047.71 ± 456.05 (95% CI: 413-2175) vs 656.5 ± 223.85 (95%CI: 401–1105), p -value $< 0,05$). Sehingga, ΔVO_2 peak pada kelompok intervensi secara signifikan lebih tinggi (159.42 ± 209.32 (95%CI: -92 – 707) vs 14.5 ± 60.4 (95%CI: -77 – 148), p -value < 0.05).

Kesimpulan: Program latihan fisik dalam waktu empat minggu meningkatkan kapasitas fungsional pada pasien dengan HAP.

Kata kunci: hipertensi arteri pulmonal, hipertensi pulmonal tipe-1, latihan fisik, VO_2