



UNIVERSITAS ANDALAS

**KORELASI ANTARA RASIO *GLOBAL LONGITUDINAL STRAIN*
VENTRIKEL DENGAN NILAI *FLOW RATIO* PADA PASIEN
PENYAKIT JANTUNG BAWAAN DENGAN
HIPERTENSI PULMONAL**

HASIL PENELITIAN

GERRY VALDY

1850311204

PEMBIMBING I : dr. MEFRI YANNI, Sp. JP(K)

PEMBIMBING II : dr. KINO, Sp. JP(K)

PEMBIMBING III : Prof. dr. HARDISMAN, M.HID, Dr.PH, FRSPH

PROGRAM STUDI JANTUNG DAN PEMBULUH DARAH

PROGRAM SPESIALIS

FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS ANDALAS

RSUP DR. M. DJAMIL PADANG

2023



UNIVERSITAS ANDALAS

**KORELASI ANTARA RASIO *GLOBAL LONGITUDINAL STRAIN*
VENTRIKEL DENGAN NILAI *FLOW RATIO* PADA PASIEN
PENYAKIT JANTUNG BAWAAN DENGAN
HIPERTENSI PULMONAL**

TESIS

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

GERRY VALDY

NIM. 1850311204

PROGRAM STUDI JANTUNG DAN PEMBULUH DARAH

PROGRAM SPESIALIS

FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS ANDALAS

RSUP DR. M. DJAMIL PADANG

2023

ABSTRAK

Nama : Gerry Valdy
Program Studi : Program studi jantung dan pembuluh darah program spesialis
Judul : Korelasi antara rasio *global longitudinal strain* ventrikel dengan nilai *flow ratio* pada pasien penyakit jantung bawaan dengan hipertensi pulmonal

Latar belakang: Penyakit jantung bawaan (PJB) adalah kelainan kongenital yang melibatkan hubungan abnormal antara komponen pembuluh darah sistemik dan paru-paru. PJB sering menyebabkan masalah hemodinamik dan manifestasi klinis, terutama pada pasien dengan aliran shunt dari kiri ke kanan, yang dapat menyebabkan hipertensi arteri pulmonal (HAP-PJB). Pemeriksaan kateterisasi jantung kanan merupakan baku emas untuk mendiagnosis HAP-PJB, tetapi memiliki risiko dan tidak selalu tersedia. Karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi apakah parameter ekokardiografi, terutama rasio *global longitudinal strain* (GLS) ventrikel kanan (VKa) dan ventrikel kiri (VKi) (RVGLS/LVGLS) dengan nilai *flow ratio* yang dapat menjadi alternatif non-invasif untuk mendeteksi HAP-PJB.

Metode Penelitian: Penelitian ini adalah penelitian analitik potong lintang terhadap pasien dengan HAP-PJB yang datang ke Instalasi Pusat Jantung RSUP M. Djamil Padang dari Februari – Juli 2023. Subjek penelitian menjalani pemeriksaan kateterisasi jantung kanan untuk mengukur nilai *flow ratio* dan parameter kateterisasi jantung kanan standar lainnya. Subjek penelitian juga dilakukan pemeriksaan ekokardiografi untuk mengukur GLS VKa dan VKi. Dilakukan uji analisis korelasi spearman.

Hasil Penelitian: Subjek penelitian berjumlah 32 orang pasien dengan hipertensi arteri pulmonal, perempuan sebanyak 23 orang, rerata usia $23,53 \pm 11,97$ tahun dan penyebab terbanyak hipertensi arteri pulmonal dengan defek septum ventrikel. Nilai rerata *flow ratio* yang didapat meningkat $3,11 \pm 2,51$ m/s, sedangkan nilai rerata rasio *global longitudinal strain* (GLS) $0,86 \pm 0,12$ (%). Berdasarkan uji korelasi *Spearman* didapatkan nilai rasio RVGLS/LVGLS mempunyai korelasi negatif sedang ($r=-0,574$) dengan nilai *flow ratio* dan bermakna secara statistik ($p=0,001$).

Kesimpulan: Terdapat korelasi negatif sedang dan signifikan antara nilai rasio RVGLS/LVGLS dengan nilai *flow ratio*.

Kata kunci: Hipertensi Arteri Pulmonal, PJB, Ekokardiografi, *GLS*, *Flow Ratio*