

## ABSTRAK

### HUBUNGAN GAMBARAN HIPERTROFI VENTRIKEL KIRI DENGAN JUMLAH LESI PEMBULUH DARAH KORONER PADA PASIEN PENYAKIT JANTUNG KORONER DI RUMAH SAKIT IMMANUEL BANDUNG

Penyusun : Risha Diranti Ananda Putri  
Pembimbing I : Abraham Sutjiono, dr. SpM  
Pembimbing II : H. Edwin Setiabudi, dr.,  
SpPD(K)KV, FINASIM

**Latar Belakang:** Penyakit jantung koroner merupakan gangguan fungsi jantung diakibatkan otot jantung kekurangan suplai darah karena terjadi aterosklerosis pada pembuluh darah koroner. Hipertensi merupakan penyakit tidak menular yang sering ditemukan dan memengaruhi jumlah lesi. Hipertrofi ventrikel kiri merupakan komplikasi tersering hipertensi.

**Tujuan:** Untuk mengetahui hubungan gambaran hipertrofi ventrikel kiri dengan jumlah lesi pembuluh darah (*Vessel Disease*) pada hasil angiografi pasien penyakit jantung koroner.

**Metode:** Analitik observasional dengan desain *cross-sectional* menggunakan data sekunder. Uji statistik yang digunakan adalah *chi square*. Penelitian dilakukan pada 108 data rekam medis di RS Immanuel periode Februari-Agustus 2021.

**Hasil:** Penelitian ini menunjukkan terdapat hubungan signifikan antara gambaran hipertrofi ventrikel kiri dengan jumlah lesi pembuluh darah koroner ( $p\text{-value} = 0,036$ ).

**Kesimpulan:** Gambaran LVH berhubungan dengan jumlah lesi pembuluh darah koroner (*simple lesion* dan *multiple lesion*) berdasarkan hasil angiografi koroner.

**Kata Kunci:** penyakit jantung koroner, hipertrofi ventrikel kiri, angiografi koroner, lesi pembuluh darah koroner.

## **ABSTRACT**

### **ASSOCIATION BETWEEN LEFT VENTRICULAR HYPERTROPHY IMAGES WITH NUMBER OF LESIONS ON CORONARY BLOOD VESSELS IN CORONARY ARTERY DISEASE PATIENTS AT IMMANUEL HOSPITAL BANDUNG**

*Author* : Risha Diranti Ananda Putri  
*Supervisor 1* : Abraham Sutjiono, dr. SpM  
*Supervisor 2* : H. Edwin Setiabudi, dr., SpPD(K)KV, FINASIM

**Background:** *Coronary Artery Disease (CAD) is a disorder of heart function due to lack of blood supply and is caused by atherosclerotic processes in the coronary arteries. Hypertension is a non-communicable disease that is often found and affects the number of lesions on coronary arteries. Left ventricular hypertrophy is the most common complication of hypertension.*

**Objective:** *This study aims to determine whether there is an association between left ventricular hypertrophy images with number of lesions from the results of coronary angiography in CAD patients.*

**Methods:** *Observational analytic cross-sectional design using secondary data. This study used chi square statistical tests and was conducted on 108 medical record data at Immanuel Hospital for the period February-August 2021.*

**Result:** *This study showed that there was a significant association between left ventricular hypertrophy images and the number of coronary artery lesions ( $p$ -value = 0.036).*

**Conclusion:** *There is an association between left ventricular hypertrophy images with the number of lesions (simple lesion and multiple lesion) from the results of coronary angiography.*

**Keywords:** *coronary artery disease, left ventricular hypertrophy, coronary angiography, coronary artery lesions*

## DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN .....	i
SURAT PERNYATAAN.....	ii
ABSTRAK .....	iii
<i>ABSTRACT</i> .....	iv
KATA PENGANTAR .....	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR .....	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
BAB I - PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Identifikasi Masalah .....	3
1.3. Tujuan Penelitian.....	3
1.4. Manfaat Penelitian.....	3
1.4.1. Manfaat Akademis .....	3
1.4.2. Manfaat Praktis .....	3
1.5. Kerangka Pemikiran dan Hipotesis Pemikiran.....	3
1.5.1. Kerangka Pemikiran.....	3
1.5.2. Hipotesis Penelitian.....	6
BAB II – TINJAUAN PUSTAKA.....	7
2.1 Anatomi Jantung.....	7
2.1.1. Anatomi Luar .....	7
2.1.2. Ruang Jantung.....	9
2.1.3. Sirkulasi Pompa Jantung.....	13
2.1.4. Vaskularisasi Jantung.....	14
2.2 Penyakit Jantung Koroner .....	17
2.2.1. Definisi Penyakit Jantung Koroner .....	17
2.2.2. Epidemiologi Penyakit Jantung Koroner .....	18

2.2.3.	Faktor Risiko Penyakit Jantung Koroner .....	19
2.2.4.	Etiopatogenesis Penyakit Jantung Koroner.....	31
2.2.5.	Klasifikasi Penyakit Jantung Koroner.....	34
2.2.6.	Manifestasi Klinis Penyakit Jantung Koroner .....	38
2.2.7.	Pemeriksaan Penunjang Penyakit Jantung Koroner.....	40
2.3.	Hipertrofi Ventrikel Kiri.....	45
2.3.1.	Definisi Hipertrofi Ventrikel Kiri .....	45
2.3.2.	Klasifikasi Hipertrofi Ventrikel Kiri .....	45
2.3.3.	Etiopatogenesis Hipertrofi Ventrikel Kiri.....	46
2.3.4.	Pemeriksaan Penunjang Hipertrofi Ventrikel Kiri.....	47
BAB III – BAHAN DAN METODE PENELITIAN.....		50
3.1.	Alat dan Bahan Penelitian .....	50
3.2.	Subjek Penelitian.....	50
3.2.1	Kriteria Inklusi .....	50
3.2.2	Kriteria Eksklusi.....	50
3.3.	Lokasi dan Waktu Penelitian.....	50
3.3.1	Lokasi Penelitian.....	50
3.3.2	Waktu Penelitian.....	50
3.4.	Besar Sampling.....	51
3.5.	Prosedur Pengambilan Sampel.....	51
3.6.	Rancangan Penelitian .....	51
3.6.1	Desain Penelitian.....	51
3.6.2	Definisi Konseptual Variabel .....	51
3.6.3	Definisi Operasional.....	51
3.7.	Prosedur Penelitian.....	53
3.8.	Rancangan Pengolahan dan Analisis Data .....	53
3.8.1	Analisis Data .....	53
3.8.2	Hipotesis Statistik.....	53
3.8.3	Kriteria Uji .....	54
3.9.	Etik Penelitian .....	54
BAB IV – HASIL DAN PEMBAHASAN .....		55

4.1. Hasil Penelitian.....	55
4.2. Pembahasan .....	57
4.3. Uji Hipotesis.....	59
BAB V – SIMPULAN DAN SARAN.....	60
5.1. Simpulan.....	60
5.2 Saran .....	60
DAFTAR PUSTAKA .....	61
RIWAYAT HIDUP.....	78



## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Proyeksi Anatomi dan Tempat Auskultasi Katup Jantung .....	13
Tabel 2.2	Cabang-cabang Arteri Koronaria .....	15
Tabel 2.3	Area Pendarahan Arteri Koronaria .....	16
Tabel 2.4	Vena Utama Jantung dan Percabangannya .....	17
Tabel 2.5	Kategori Tekanan Darah Dewasa Menurut ACC/AHA 2017.....	20
Tabel 2.6	Klasifikasi Dislipidemia menurut Fredrickson .....	21
Tabel 2.7	Klasifikasi Tingkatan Diabetes Berdasarkan Hasil Tes Hematologi ...	24
Tabel 2.8	Kriteria dan klasifikasi yang sering digunakan untuk <i>overweight</i> dan obesitas.....	24
Tabel 2.9	Mekanisme-mekanisme yang terkait dengan hubungan obesitas dengan PJK.....	25
Tabel 2.10	Klasifikasi Angina Tak Stabil.....	36
Tabel 2.11	Lokasi iskemia atau infark miokard berdasarkan sadapan EKG .....	41
Tabel 2.12	Nilai ambang diagnostik elevasi segmen ST .....	42
Tabel 2.13	Sistem skor SCCT & CAD-RADS untuk menilai derajat keparahan stenosis.....	45
Tabel 4.1	Karakteristik Data Pasien Berdasarkan Usia .....	55
Tabel 4.2	Karakteristik Data Pasien Berdasarkan Jenis Kelamin .....	55
Tabel 4.3	Sebaran Gambaran LVH.....	56
Tabel 4.4	Sebaran Jumlah Lesi Pembuluh Darah Koroner .....	56
Tabel 4.5	Hubungan Gambaran LVH dengan Jumlah Lesi Pembuluh Darah Koroner .....	57

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Ilustrasi skematik dari jantung .....	8
Gambar 2.2 Struktur Atrium Kanan.....	10
Gambar 2.3 Struktur Ventrikel Kanan .....	11
Gambar 2.4 Atrium dan Ventrikel Kiri .....	12
Gambar 2.5 Letak Proyeksi Anatomi dan Tempat Auskultasi.....	13
Gambar 2.6 Sirkulasi Pulmonal dan Sirkulasi Sistemik .....	14
Gambar 2.7 Percabangan Arteri Koronaria Kiri dan Kanan .....	15
Gambar 2.8 Vena Utama Jantung dan Percabangannya .....	17
Gambar 2.9 Kriteria Diagnosis Diabetes Melitus .....	23
Gambar 2.10 Patogenesis terjadinya Plak Ateroma .....	34
Gambar 2.11 Spektrum Sindrom Koroner Akut .....	38



## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Keputusan Etik Penelitian .....	71
Lampiran 2 Rekap Data Rekam Medis Periode Februari - Agustus 2021 .....	72
Lampiran 3 Tabel Analisis Data .....	75

