



**HUBUNGAN ANTARA HIPERTENSI DAN HIPERTROFI
VENTRIKEL KIRI TERHADAP KEJADIAN ATRIAL
FIBRILASI PADA PASIEN ARITMIA JANTUNG DI RSUP
FATMAWATI PERIODE JANUARI – SEPTEMBER 2017**

SKRIPSI

DHISMA PANDANSARI

1410211104

**UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL “VETERAN” JAKARTA
FAKULTAS KEDOKTERAN
PROGRAM STUDI SARJANA KEDOKTERAN
2018**



**HUBUNGAN ANTARA HIPERTENSI DAN HIPERTROFI
VENTRIKEL KIRI TERHADAP KEJADIAN ATRIAL
FIBRILASI PADA PASIEN ARITMIA JANTUNG DI RSUP
FATMAWATI PERIODE JANUARI – SEPTEMBER 2017**

SKRIPSI

**Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar
Sarjana Kedokteran**

DHISMA PANDANSARI

1410211104

**UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL “VETERAN” JAKARTA
FAKULTAS KEDOKTERAN
PROGRAM STUDI SARJANA KEDOKTERAN
2018**

PERNYATAAN ORISINALITAS

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

Nama : Dhisma Pandansari
NRP : 1410211104
Tanggal : 5 Juni 2018

Bilamana di kemudian hari ditemukan ketidaksesuaian dengan pernyataan saya ini, maka saya bersedia dituntut dan diproses sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Jakarta, 5 Juni 2018
Yang Menyatakan,



(Dhisma Pandansari)

**PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai sivitas akademik Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta,
saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Dhisma Pandansari
NRP : 1410211104
Fakultas : Kedokteran
Program Studi : Sarjana Kedokteran


Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta Hak Bebas Royalti Non eksklusif (*Non-exclusive Royalty Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul: **“HUBUNGAN ANTARA HIPERTENSI DAN HIPERTROFI VENTRIKEL KIRI TERHADAP KEJADIAN ATRIAL FIBRILASI PADA PASIEN ARITMIA JANTUNG DI RSUP FATMAWATI PERIODE JANUARI – SEPTEMBER 2017”**.

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti ini Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta berhak menyimpan, mengalih media/formatika, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan Skripsi saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Jakarta
Pada Tanggal : 5 Juni 2018

Yang menyatakan,

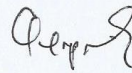

(Dhisma Pandansari)

PENGESAHAN

Skripsi diajukan oleh:

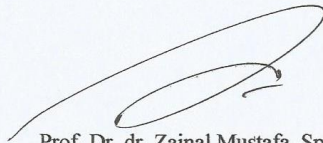
Nama : Dhisma Pandansari
NRP : 141.0211.104
Program Studi : Sarjana Kedokteran
Judul Skripsi : Hubungan antara Hipertensi dan Hipertrofi Ventrikel Kiri terhadap Kejadian Atrial Fibrilasi pada Pasien Aritmia Jantung di RSUP Fatmawati Periode Januari – September 2017

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Tim Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Kedokteran pada Program Studi Sarjana Kedokteran Fakultas Kedokteran, Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta.



dr. Citra Ayu Aprilia, M.Kes

Ketua Penguji



Prof. Dr. dr. Zainal Mustafa, Sp.JP, M.Si, FS, FIHA

Pembimbing I



dr. Anisah, M.Pd.Ked

Pembimbing II



Dr. dr. Prijo Sidipratomo, Sp.Rad (K)

Dekan Fakultas Kedokteran



dr. Niniek Hardini, Sp.PA

Ka. PSSK

Ditetapkan di : Jakarta

Tanggal Ujian : 5 Juni 2018

HUBUNGAN ANTARA HIPERTENSI DAN HIPERTROFI VENTRIKEL KIRI TERHADAP KEJADIAN ATRIAL FIBRILASI PADA PASIEN ARITMIA JANTUNG DI RSUP FATMAWATI PERIODE JANUARI – SEPTEMBER 2017

Dhisma Pandansari

Abstrak

Atrial fibrilasi (AF) merupakan jenis aritmia jantung yang paling sering dijumpai dalam praktik sehari-hari dan menjadi penyebab seseorang harus menjalani perawatan di rumah sakit. Saat ini, kejadian atrial fibrilasi yang disebabkan oleh penyakit sistemik non-kardiak semakin meningkat, seperti pada hipertensi dan Diabetes Melitus (DM). Di samping itu, hipertrofi ventrikel kiri (HVKi) merupakan kerusakan target organ jantung dengan prevalensi kejadian yang tinggi ditemukan pada penderita hipertensi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara hipertensi dan HVKi terhadap kejadian AF pada pasien aritmia jantung dengan pendekatan *cross sectional*. Dari hasil uji *Chi Square* didapatkan $P\text{-value} < 0,05$ yang menunjukkan adanya hubungan bermakna antara hipertensi dan HVKi terhadap kejadian AF. Dari hasil uji regresi logistik didapatkan bahwa pasien dengan HVKi akan mengalami AF sebanyak 48,021 kali lebih besar dibandingkan pasien tanpa HVKi, dan pasien dengan hipertensi akan mengalami AF sebesar 0,089 kali lebih besar dibandingkan pasien tanpa hipertensi. Hipertrofi miokard yang ditegakkan berdasarkan pemeriksaan EKG atau *echocardiography* merupakan faktor risiko kuat terhadap morbiditas kardiovaskular (termasuk gagal jantung kongestif, Penyakit Jantung Koroner (PJK), AF, aritmia supraventrikular dan ventrikular, dan stroke) dan mortalitas yang menyebabkan kematian pada populasi umum, pasien hipertensi, dan pada pasien dengan penyakit arteri koroner. Adanya HVKi dapat meningkatkan risiko kejadian kardiovaskular sebanyak dua sampai tiga kali lipat, sehingga HVKi disebut sebagai faktor risiko yang lebih kuat dibandingkan tekanan darah, merokok, atau kolesterol.

Kata kunci : atrial fibrilasi, hipertensi, hipertrofi ventrikel kiri

THE RELATIONSHIP BETWEEN HYPERTENSION AND LEFT VENTRICULAR HYPERTROPHY AGAINST THE INCIDENCE OF ATRIAL FIBRILLATION AMONG CARDIAC ARRHYTHMIA PATIENTS AT FATMAWATI HOSPITAL JAKARTA IN JANUARY – SEPTEMBER 2017

Dhisma Pandansari

Abstract

Atrial fibrillation (AF) is the most common type of cardiac arrhythmia found in current medical practice and causes a person go through a hospitalization. Currently, the incidence of atrial fibrillation caused by non-cardiac systemic diseases is increasing, as in hypertension and diabetes mellitus (DM). On the other side, left ventricular hypertrophy (LVH) is a target organ damage to the heart with a high prevalence of occurrence found in people with hypertension. This study aims to determine the relationship between hypertension and LVH against the incidence of AF in cardiac arrhythmia patients with cross sectional approach. According to Chi Square test, obtained P-value < 0.05 which shows that there was a significant relationship between hypertension and LVH to AF events. According to logistic regression test, patients with LVH will have 48,021times more likely to develop AF than patients without LVH, and patients with hypertension will 0,089 times more likely to develop AF than patients without hypertension. Myocardial hypertrophy based on ECG or echocardiography is a strong risk factor for cardiovascular morbidity (including congestive heart failure, Coronary Heart Disease (CHD), AF, supraventricular and ventricular arrhythmias, and stroke) and mortality in general population, hypertensive patients, and in patients with coronary artery disease. The presence of HVKi may increase the risk of cardiovascular events by two to threefold, therefore HVKi is known as a stronger risk factor than blood pressure, smoking, or cholesterol.

Keywords : atrial fibrillation, hypertension, left ventricular hypertrophy

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT atas segala karunia-Nya sehingga skripsi ini berhasil diselesaikan. Judul yang dipilih dalam penelitian ini yang dilaksanakan sejak bulan November tahun 2017 adalah Hubungan antara Hipertensi dan Hipertrofi Ventrikel Kiri Terhadap Kejadian Atrial Fibrilasi Pada Pasien Aritmia Jantung di RSUP Fatmawati Jakarta Periode Januari – September 2017. Terima kasih penulis ucapkan kepada Prof. Dr. dr. Zainal Mustafa, Sp.JP, dan dr. Anisah, M.Pd.Ked selaku dosen pembimbing yang telah banyak memberikan saran yang sangat bermanfaat bagi penulis.

Disamping itu, ucapan terima kasih juga penulis sampaikan kepada ayahanda Mashudi, ibunda Nuryama, kakak Dhimas Ajiputro, serta seluruh keluarga yang tidak henti-hentinya memberikan semangat dan doa kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan penelitiannya. Penulis juga menyampaikan terima kasih kepada Kepala RSUP Fatmawati Jakarta dan petugas instalasi Rekam Medis yang telah memberikan izin untuk melakukan penelitian serta telah membantu dalam proses pengumpulan data.

Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada Salma Utami, Ria Oktavia, dan Hesketh Hans yang telah membantu dalam penulisan skripsi ini, para adik NRP Nadia Mahyu, Wanodia Ayutama, Alanis, para sahabat Farida Nurhayati, Nadya Prima Putri, Eva Ardelia Sari, Pratiwi Agustianti, Putu Adri Pinar dewi, Nindy Handayani, Helvy Utari, dan teman-teman departemen jantung Yovita, Eliyana, Hanna, Faruqy, serta semua teman-teman Fakultas Kedokteran UPN Veteran Jakarta angkatan 2014 yang telah membantu dalam penulisan skripsi ini.

Jakarta, 5 Juni 2018

Penulis

Dhisma Pandansari

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
PERNYATAAN ORISINALITAS	ii
PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	iii
PENGESAHAN	iv
ABSTRAK	v
<i>ABSTRACT</i>	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR BAGAN	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
I.1 Latar Belakang Penelitian	1
I.2 Pertanyaan Penelitian	2
I.3 Tujuan Penelitian	2
I.4 Manfaat Penelitian	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
II.1 Landasan Teori	5
II.1.1 Aritmia Jantung	5
II.1.2 Atrial Fibrilasi	6
II.1.3 Hipertensi	14
II.1.4 Hipertrofi Ventrikel Kiri	21
II.2 Kerangka Teori	26
II.3 Kerangka Konsep	27
II.4 Hipotesis Penelitian	27
II.5 Penelitian Sebelumnya	28
BAB III METODE PENELITIAN	29
III.1 Jenis dan Rancangan Penelitian	29
III.2 Waktu dan Lokasi Penelitian	29
III.3 Subjek Penelitian	29
III.3.1 Populasi	29
III.3.2 Sampel	29
III.4 Variabel Penelitian	31
III.5 Definisi Operasional	32
III.6 Instrumen Penelitian	33
III.7 Alur Penelitian	33
III.8 Pengolahan Data	33
III.9 Analisis Data	34
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	35

IV.1 Profil Tempat Penelitian	35
IV.2 Hasil Penelitian.....	36
IV.3 Pembahasan Hasil Penelitian	42
IV.4 Keterbatasan Penelitian.....	48
BAB V PENUTUP	49
V.1 Kesimpulan.....	49
V.2 Saran.....	50
DAFTAR PUSTAKA.....	51
RIWAYAT HIDUP	
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel 1	Klasifikasi Hipertensi.....	14
Tabel 2	Penelitian Sebelumnya	28
Tabel 3	Definisi Operasional.....	32
Tabel 4	Distribusi Usia Pasien Aritmia Jantung	37
Tabel 5	Distribusi Jenis Kelamin Pasien Aritmia Jantung.....	37
Tabel 6	Distribusi Tingkat Pendidikan Pasien Aritmia Jantung	38
Tabel 7	Deskripsi Hipertensi pada Pasien Aritmia Jantung.....	38
Tabel 8	Deskripsi Derajat Hipertensi pada Pasien Aritmia Jantung	39
Tabel 9	Deskripsi Kejadian HVKi pada Pasien Aritmia Jantung	39
Tabel 10	Deskripsi Kejadian AF pada Pasien Aritmia Jantung.....	40
Tabel 11	Hubungan Hipertensi terhadap Kejadian AF.....	40
Tabel 12	Hubungan HVKi terhadap Kejadian AF	41
Tabel 13	Hasil Analisis Bivariat	41
Tabel 14	Hasil Analisis Multivariat.....	42

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Mekanisme AF	8
Gambar 2 AF dengan Respon Ventrikel Normal	11
Gambar 3 AF dengan Respon Ventrikel Cepat	12
Gambar 4 AF dengan Respon Ventrikel Lambat	12
Gambar 5 Peran Volume Intravaskular pada Hipertensi	16
Gambar 6 Peran Kendali Saraf Autonom pada Hipertensi	17

DAFTAR BAGAN

Bagan 1 Kerangka Teori	26
Bagan 2 Kerangka Konsep.....	27

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Surat Persetujuan Pra Penelitian
Lampiran 2	Surat Izin Penelitian
Lampiran 2	Surat Persetujuan Etik Penelitian
Lampiran 3	Foto Kegiatan
Lampiran 4	Hasil Penelitian