

HUBUNGAN HIPERTENSI TERKONTROL DAN TIDAK TERKONTROL DENGAN KARDIOMEGALI DI RS BETHESDA YOGYAKARTA

KARYA TULIS ILMIAH

Untuk Memenuhi Sebagian Syarat
Memperoleh Gelar Sarjana Kedokteran
Di Fakultas Kedokteran
Universitas Kristen Duta Wacana



Disusun Oleh

FRIDOLIN SOVIANI PAULINA ALNI POLENG

41180287

FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS KRISTEN DUTA WACANA

2022

HUBUNGAN HIPERTENSI TERKONTROL DAN TIDAK TERKONTROL DENGAN KARDIOMEGALI DI RS BETHESDA YOGYAKARTA

KARYA TULIS ILMIAH

Untuk Memenuhi Sebagian Syarat
Memperoleh Gelar Sarjana Kedokteran
Di Fakultas Kedokteran
Universitas Kristen Duta Wacana



Disusun Oleh

FRIDOLIN SOVIANI PAULINA ALNI POLENG

41180287

FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS KRISTEN DUTA WACANA

2022

**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
SKRIPSI/TESIS/DISERTASI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai sivitas akademika Universitas Kristen Duta Wacana, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Fridolin Soviani Paulina Alni Poleng
NIM : 41180287
Program studi : Pendidikan Dokter
Fakultas : Kedokteran
Jenis Karya : Skripsi

demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Kristen Duta Wacana **Hak Bebas Royalti Noneksklusif** (*None-exclusive Royalty Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul:

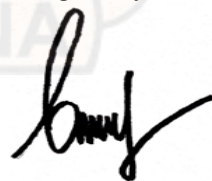
**“HUBUNGAN HIPERTENSI TERKONTROL DAN TIDAK TERKONTROL
DENGAN KARDIOMEGALI DI RS BETHESDA YOGYAKARTA”**

beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti/Noneksklusif ini Universitas Kristen Duta Wacana berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama kami sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Yogyakarta
Pada Tanggal : 9 Agustus 2022

Yang menyatakan



Fridolin Soviani Paulina Alni Poleng
41180287

LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi dengan judul:

**HUBUNGAN HIPERTENSI TERKONTROL DAN TIDAK TERKONTROL
DENGAN KARDIOMEGALI DI RS BETHESDA YOGYAKARTA**

telah diajukan dan dipertahankan oleh:

FRIDOLIN SOVIANI PAULINA ALNI POLENG

41180287

dalam Ujian Skripsi Program Studi Pendidikan Dokter

Fakultas Kedokteran

Universitas Kristen Duta Wacana

dan dinyatakan DITERIMA

untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar

Sarjana Kedokteran pada tanggal 22 Juni 2022

Nama Dosen

Tanda Tangan

1. dr. Purwoadi Sujatno, Sp.PD, FINASIM, MPH

: 

(Dosen Pembimbing I)

.....

2. dr. MMA Dewi Lestari, M.Biomed

: 

(Dosen Pembimbing II)

.....

3. dr. Sapto Priatmo, Sp.PD

: 

(Dosen Penguji)

.....

Yogyakarta, 22 Juni 2022

Disahkan oleh:

Dekan,

Wakil Dekan Bidang I Akademik,




dr. The Maria Meiwati Widagdo, Ph. D



dr. Christiane Marlene Sooai, M.Biomed

**KOMISI ETIK PENELITIAN KEDOKTERAN DAN KESEHATAN
FAKULTAS KEDOKTERAN UKDW**

**SURAT PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN / ANTI
PLAGIARISME**

Nama / NIM : Fridolin Soviani Paulina Alni Poleng / 41180287
Instansi : Fakultas Kedokteran UKDW
Alamat : Jalan Dr. Wahidin Sudirohusodo 5-25 Yogyakarta, 55224
Email : fridolin.poleng@students.ukdw.ac.id
Judul artikel : **HUBUNGAN HIPERTENSI TERKONTROL DAN
TIDAK TERKONTROL DENGAN KARDIOMEGALI
DI RS BETHESDA YOGYAKARTA**

Dengan ini saya menyatakan bahwa tulisan ilmiah saya adalah asli dan hasil karya saya sendiri. Saya telah membaca dan memahami peraturan penulisan ilmiah dan etika karya tulis ilmiah yang telah dikeluarkan oleh FK UKDW. Saya sudah menaati semua peraturan penulisan karya tulis ilmiah yang berlaku. Apabila di kemudian hari, karya tulis ilmiah saya terbukti masuk dalam kategori plagiarisme, maka saya bersedia menerima sanksi sesuai peraturan yang berlaku.

Yogyakarta, 22 Juni 2022

Yang menyatakan,



(Fridolin Soviani Paulina Alni Poleng/41180287)

LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI

Sebagai mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Duta Wacana, yang bertanda tangan di bawah ini, saya :

Nama : **FRIDOLIN SOVIANI PAULINA ALNI POLENG**

Nim : **41180287**

demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Kristen Duta Wacana Hak Bebas Royalti Non Eksklusif (*Non Exclusive Royalty-Free Right*), atas karya ilmiah saya yang berjudul:

HUBUNGAN HIPERTENSI TERKONTROL DAN TIDAK TERKONTROL DENGAN KARDIOMEGALI DI RS BETHESDA YOGYAKARTA

Dengan Hak Bebas Royalti Non Eksklusif ini, Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Duta Wacana berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat dan mempublikasikan Karya Tulis Ilmiah selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis dan sebagai pemilik hak cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Yogyakarta, 22 Juni 2022

Yang menyatakan,



Fridolin Soviani Paulina Alni Poleng

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kepada Allah Yang Mahakuasa yang telah melimpahkan berkat dan rahmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan karya tulis ilmiah yang berjudul “Hubungan Hipertensi Terkontrol dan Tidak Terkontrol dengan Kardiomegali di RS Bethesda Yogyakarta”. Karya tulis ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana kedokteran di Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Duta Wacana. Karya tulis ilmiah ini dapat diselesaikan karena bantuan dari beberapa pihak. Oleh karena itu, penulis menyampaikan terima kasih kepada:

1. Ir. Henry Feriadi, M.Sc., Ph. D selaku rektor Universitas Kristen Duta Wacana.
2. dr. The Maria Meiwati Widagdo, Ph. D selaku dekan Fakultas Kedokteran Universitas Duta Wacana yang telah memberikan izin dalam penelitian ini.
3. dr. Purwoadi Sujatno, Sp.PD., FINASIM., MPH selaku dosen pembimbing I yang telah memberikan koreksi, arahan, semangat serta saran berkaitan dengan penyusunan karya tulis ilmiah ini.
4. dr. MMA Dewi Lestari, M.Biomed selaku dosen pembimbing II yang telah memberikan bimbingan, koreksi, saran, semangat serta membantu dalam menyelesaikan permasalahan selama penyusunan karya tulis ilmiah ini.
5. dr. Sapto Priatmo, Sp.PD selaku dosen penguji yang telah meluang waktu untuk memberikan masukan untuk penulisan karya tulis ilmiah ini.

6. Bapak Yuson selaku pengurus Litbang Rumah Sakit Bethesda Yogyakarta yang membantu dalam proses perizinan penelitian di Rumah Sakit Bethesda Yogyakarta.
7. Ibu Rina, Ibu Yulis, dan Ibu Djum selaku petugas rekam medis Rumah Sakit Bethesda Yogyakarta yang membantu dalam proses pengambilan data penelitian ini.
8. Dosen dan karyawan Fakultas Kedokteran UKDW yang telah membantu serta mengurus keperluan administrasi selama penyusunan karya tulis ilmiah ini.
9. Ayah Drs. Aloisius Poleng, M.Si dan Ibu Dra. Maria Henny Lion yang selalu memberikan doa, saran, dan dukungan penuh kepada penulis selama penyusunan karya tulis ilmiah ini.
10. Yohanes Egidius Deogratia Poleng, Fransiskus Asisi Alsis L. Poleng, dan Yosef Venansius Alvian Poleng selaku saudara penulis yang telah memberikan saran dan motivasi kepada penulis selama penyusunan karya tulis ilmiah ini.
11. Effie Ang Supono, Marietta Grace, Gusti Ayu Jacinda Amanda Fedora, Fergielia Rachel Sampelintin, Gabrielle Irene Mintarja, Veren Amoreta Vidyatama, Evita Zefanya, Geasella Haylung Yuwono, Aria Damar Wisesa, dan Verica Kwon selaku teman-teman penulis yang selalu memberikan saran dan dukungan kepada penulis selama penyusunan karya tulis ilmiah ini.
12. Teman-teman sejawat Fakultas Kedokteran UKDW angkatan 2018.

13. Semua pihak yang turut membantu dalam penelitian dan penyusunan karya tulis ilmiah ini yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu.

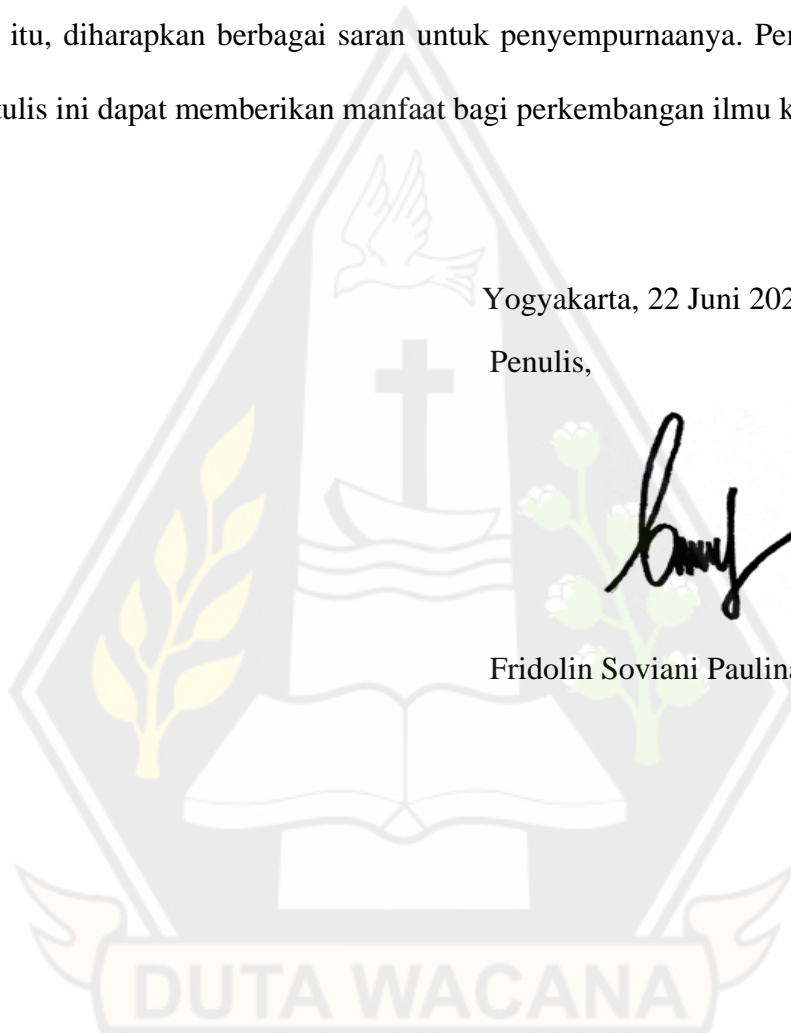
Penulis menyadari bahwa karya tulis ilmiah ini masih kurang sempurna. Oleh karena itu, diharapkan berbagai saran untuk penyempurnaannya. Penulis berharap karya tulis ini dapat memberikan manfaat bagi perkembangan ilmu kedokteran.

Yogyakarta, 22 Juni 2022

Penulis,



Fridolin Soviani Paulina Alni Poleng



DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN	iii
LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
ABSTRAK	xiv
ABSTRACT	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. LATAR BELAKANG	1
1.2. MASALAH PENELITIAN	4
1.3. TUJUAN PENELITIAN	4
1.3.1. <u>Tujuan Umum</u>	4
1.3.2. <u>Tujuan Khusus</u>	4
1.4. MANFAAT PENELITIAN	4
1.4.1. <u>Manfaat Teoritis</u>	4
1.4.2. <u>Manfaat Praktis</u>	5
1.5. KEASLIAN PENELITIAN	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	8
2.1. TINJAUAN PUSTAKA	8
2.1.1. <u>HIPERTENSI</u>	8
2.1.1.1. <u>Pengertian dan Klasifikasi</u>	8
2.1.1.2. <u>Etiologi</u>	9
2.1.1.3. <u>Patogenesis</u>	12
2.1.1.4. <u>Diagnosis</u>	14
2.1.1.5. <u>Tatalaksana</u>	16
2.1.2. <u>KARDIOMEGALI</u>	20

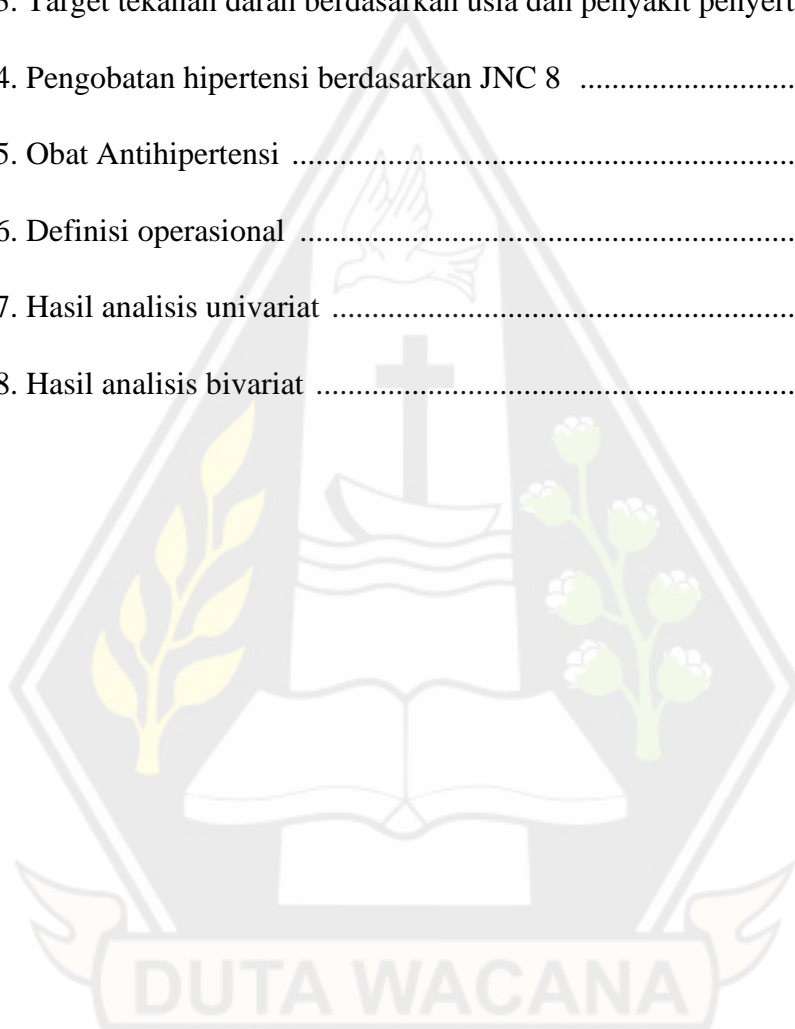
2.1.2.1. <u>Pengertian dan Klasifikasi</u>	20
2.1.2.2. <u>Etiologi</u>	20
2.1.2.3. <u>Patogenesis</u>	21
2.1.2.4. <u>Diagnosis</u>	22
2.1.2.5. <u>Tatalaksana</u>	25
2.1.3. <u>HUBUNGAN ANTARA HIPERTENSI DAN KARDIOMEGALI</u> ...	26
2.2. LANDASAN TEORI	27
2.3. KERANGKA KONSEP	29
2.4. HIPOTESIS	29
BAB III METODE PENELITIAN	30
3.1. DESAIN PENELITIAN	30
3.2. TEMPAT DAN WAKTU PENELITIAN	30
3.3. POPULASI DAN SAMPLING	30
3.3.1. <u>Populasi Subjek Penelitian</u>	30
3.3.2. <u>Teknik Sampling</u>	30
3.3.3. <u>Kriteria Inklusi dan Eksklusi</u>	31
3.3.3.1. <u>Kriteria Inklusi</u>	31
3.3.3.2. <u>Kriteria Eksklusi</u>	31
3.4. VARIABEL PENELITIAN DAN DEFINISI OPERASIONAL	31
3.4.1. <u>Variabel Penelitian</u>	31
3.4.2. <u>Definisi Operasional</u>	32
3.5. PERHITUNGAN BESAL SAMPEL	35
3.6. BAHAN DAN ALAT	36
3.7. PELAKSANAAN PENELITIAN	36
3.8. ANALISIS DATA	37
3.9. ETIKA PENELITIAN	37
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	38
4.1. HASIL PENELITIAN	38
4.1.1. <u>Analisis Univariat</u>	38
4.1.2. <u>Analisis Bivariat</u>	40
4.2. PEMBAHASAN	41
4.2.1. <u>Karakteristik Subjek Penelitian</u>	41

4.2.1.1. <u>Usia</u>	41
4.2.1.2. <u>Jenis Kelamin</u>	43
4.2.2. <u>Hubungan Hipertensi dengan Kardiomegali di RS Bethesda</u> <u>Yogyakarta</u>	44
4.3. KEKURANGAN DAN KETERBATASAN PENELITIAN	46
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	47
5.1. KESIMPULAN	47
5.2. SARAN	47
DAFTAR PUSTAKA	48
LAMPIRAN	53



DAFTAR TABEL

Tabel 1. Keaslian penelitian	6
Tabel 2. Klasifikasi hipertensi pada pasien dewasa (≥ 18 tahun)	8
Tabel 3. Target tekanan darah berdasarkan usia dan penyakit penyerta	8
Tabel 4. Pengobatan hipertensi berdasarkan JNC 8	18
Tabel 5. Obat Antihipertensi	19
Tabel 6. Definisi operasional	32
Tabel 7. Hasil analisis univariat	39
Tabel 8. Hasil analisis bivariat	40



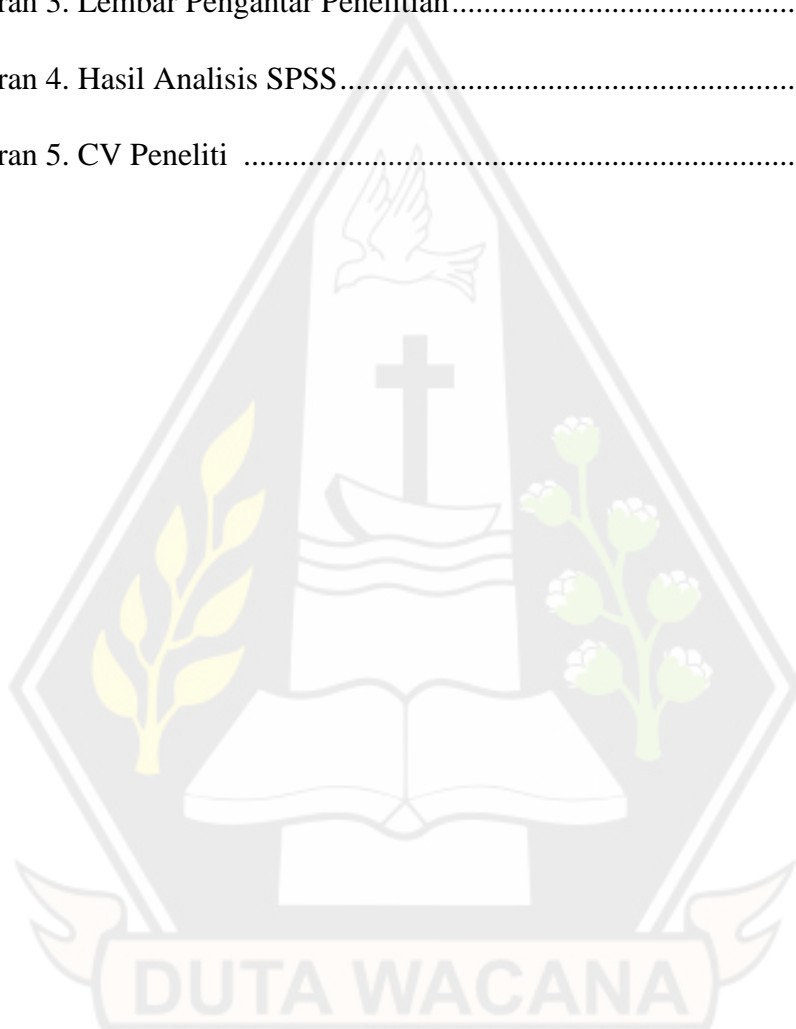
DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Kerangka konsep	29
Gambar 2. Perhitungan besar sampel dengan OpenEpi	35
Gambar 3. Alur Penelitian	36
Gambar 4. Distribusi berdasarkan usia	39



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Lembar Instrumen Penelitian	53
Lampiran 2. <i>Ethical Clearance</i>	55
Lampiran 3. Lembar Pengantar Penelitian.....	56
Lampiran 4. Hasil Analisis SPSS.....	58
Lampiran 5. CV Peneliti	61



HUBUNGAN HIPERTENSI TERKONTROL DAN TIDAK TERKONTROL DENGAN KARDIOMEGALI DI RS BETHESDA YOGYAKARTA

¹Fridolin Soviani Paulina Alni P., Purwoadi Sujatno², MMA Dewi Lestari¹

¹*Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Duta Wacana*

²*Rumah Sakit Bethesda Yogyakarta*

Korespondensi: Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Duta Wacana

Jalan Dr. Wahidin Sudirohusodo Nomor 5-25

Yogyakarta 5524, Indonesia. Email: penelitianfk@staff.ukdw.ac.id

ABSTRAK

Latar Belakang: Hipertensi adalah kondisi tingginya tekanan darah yang masih menjadi masalah kesehatan dunia. Pengobatan dan kontrol tekanan darah masih rendah meskipun prevalensi hipertensi meningkat. Hipertensi yang berlangsung lama dan tidak terkontrol dapat menyebabkan kardiomegali yang mengarah kepada gagal jantung. Gagal jantung dapat meningkatkan angka kesakitan dan angka kematian pada pasien.

Tujuan: Untuk mengetahui ada tidaknya hubungan antara hipertensi terkontrol dan tidak terkontrol dengan kardiomegali di Rumah Sakit Bethesda Yogyakarta.

Metode: Penelitian ini merupakan penelitian observasional dengan desain *cross sectional*. Data yang digunakan ialah data sekunder berupa rekam medis pasien hipertensi di RS Bethesda tahun 2019-2021 dengan metode *consecutive sampling*. Uji hipotesis penelitian ini menggunakan uji *chi square* dengan nilai probabilitas (p) $<0,05$.

Hasil: Total sampel penelitian ini ialah 42, yang terdiri dari 21 pasien hipertensi terkontrol dan 21 pasien hipertensi tidak terkontrol, dengan usia yang paling banyak ditemukan <60 tahun (52,4%) dan berjenis kelamin wanita (61,9%). Jumlah pasien hipertensi yang menderita kardiomegali sebanyak 13 orang (31%) dan yang tidak kardiomegali sebanyak 29 orang (69%). Uji *chi square* antara hipertensi terkontrol dan tidak terkontrol dengan kardiomegali menunjukkan nilai $p=0,008$ [OR=10,45 (95% CI: 1,92-56,63)].

Kesimpulan: Ada hubungan antara hipertensi terkontrol dan tidak terkontrol dengan kardiomegali di RS Bethesda Yogyakarta.

Kata Kunci: Hipertensi, kardiomegali, hipertrofi ventrikel kiri

**RELATIONSHIP OF CONTROLLED AND UNCONTROLLED
HYPERTENSION WITH CARDIOMEGALY IN BETHESDA HOSPITAL
YOGYAKARTA**

¹Fridolin Soviani Paulina Alni P., Purwoadi Sujatno², MMA Dewi Lestari¹

¹*Faculty of Medicine, Duta Wacana Christian University*

²*Bethesda Hospital Yogyakarta*

Correspondence: Faculty of Medicine, Duta Wacana Christian University,

Dr. Wahidin Sudirohusodo street number 5-25

Yogyakarta 5524, Indonesia. Email: penelitianfk@staff.ukdw.ac.id

ABSTRACT

Background: Hypertension is a condition of high blood pressure and a global health problem. Treatment and control of blood pressure is still low even though the prevalence of hypertension is increasing. Chronic and uncontrolled hypertension can cause cardiomegaly which leads to heart failure. Heart failure increases morbidity and mortality in patients.

Objective: To determine whether there is a relationship between controlled and uncontrolled hypertension with cardiomegaly at Bethesda Hospital Yogyakarta.

Methods: This research is an observational study with a cross sectional design. The data used is secondary data in the form of medical records of hypertension patients at Bethesda Hospital in 2019-2021 with the consecutive sampling method. The hypothesis test of this study used the chi square test with a probability value (p) <0.05.

Result: Total sample of this study was 42, consisting of 21 patients with controlled hypertension and 21 patients with uncontrolled hypertension, with the most common age being <60 years (52.4%) and female (61.9%). The number of hypertensive patients with cardiomegaly was 13 people (31%) and 29 people (69%). Chi square test between controlled and uncontrolled hypertension with cardiomegaly showed p-value=0.008 [OR = 10.45 (95% CI: 1.92-56.63)].

Conclusion: There is a relationship between controlled and uncontrolled hypertension with cardiomegaly at Bethesda Hospital Yogyakarta.

Keyword: Hypertension, cardiomegaly, left ventricular hypertrophy

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. LATAR BELAKANG

Hipertensi adalah kondisi tingginya tekanan darah. Penyebab hipertensi dapat tidak diketahui atau dapat disebabkan oleh penyakit lain (Batool *et al.*, 2018). Hipertensi masih menjadi masalah kesehatan dunia karena merupakan faktor risiko utama dari penyakit jantung dan stroke. Gejala hipertensi seringkali tidak dapat dirasakan sebelum merusak organ lain. Hipertensi yang berlangsung dalam jangka waktu yang lama dapat merusak jantung, otak, pembuluh darah dan ginjal. Hal ini dapat berakibat fatal bahkan kematian dini. Hipertensi disebut juga *silent killer* karena alasan tersebut (Victor, 2021).

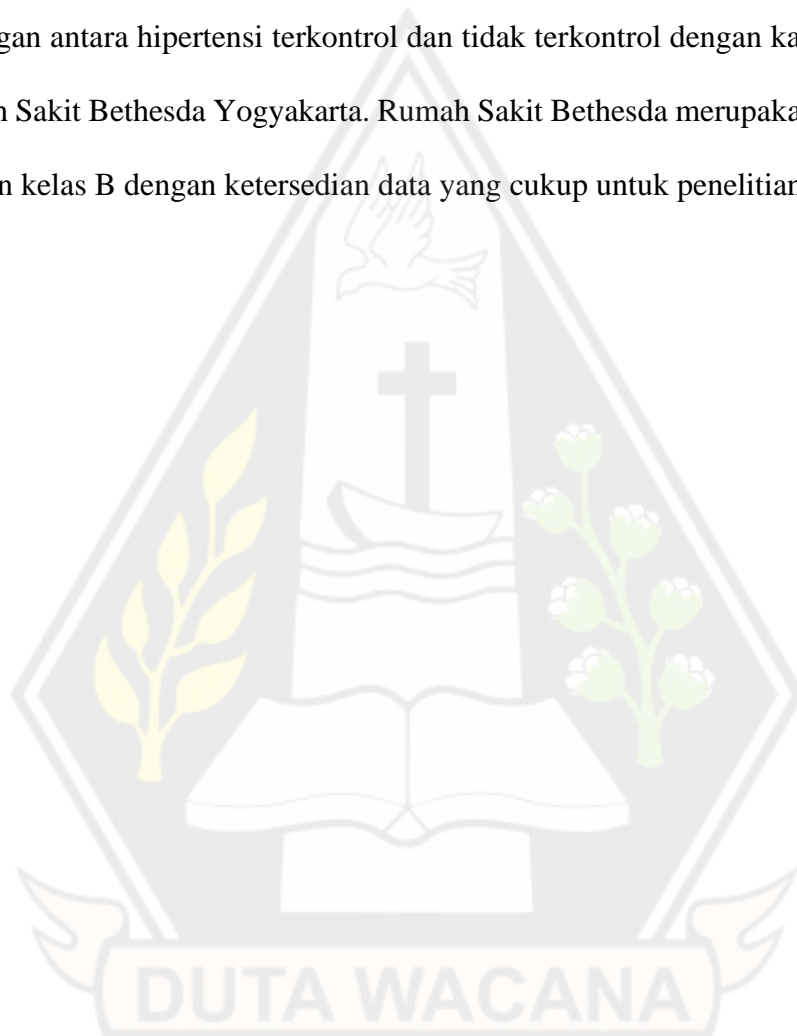
Menurut *World Health Organization* ada sekitar 1,28 miliar orang dewasa berusia 30-79 tahun di seluruh dunia yang menderita hipertensi. Prevalensi penderita hipertensi di dunia mengalami peningkatan khususnya di negara-negara berpenghasilan menengah ke bawah (31,5%) dibandingkan negara berpenghasilan tinggi (28,5%) (Mills, Stefanescu *and* He, 2020). Angka prevalensi hipertensi pada penduduk berusia >18 tahun di Indonesia berdasarkan data Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) mengalami peningkatan dari 25,8% pada tahun 2013 menjadi menjadi 34,11% pada tahun 2018. Daerah Istimewa Yogyakarta berada diposisi ke-4 sebagai provinsi dengan kasus hipertensi tinggi dengan prevalensi 11,01% atau lebih tinggi dari angka nasional (8,8%). Laporan survailans terpadu penyakit (STP)

di Yogyakarta menunjukkan bahwa hipertensi esensial merupakan penyakit yang paling sering muncul pada tahun 2019 sebanyak 78.468 kasus.

Pengobatan dan kontrol tekanan darah masih rendah meskipun prevalensi hipertensi meningkat, terutama di negara berpenghasilan menengah ke bawah. Pada tahun 2010, hanya 45,6% penderita hipertensi yang menyadari kondisinya, 36,9% yang menerima pengobatan, dan 13,8% yang mencapai kontrol tekanan darah (Mills, Stefanescu *and* He, 2020). Proporsi ketidakpatuhan pengukuran tekanan darah pada kelompok usia 18-24 tahun di Indonesia ialah sebesar 55,3% pada tahun 2018. Hipertensi yang tidak terkontrol dapat menyebabkan komplikasi serius, seperti penyakit jantung, stroke, retinopati, gagal ginjal, dan penyakit arteri perifer (Graham, 2021). Komplikasi tersebut bergantung pada tingginya tekanan darah dan seberapa lama tekanan darah tinggi tersebut tidak terkontrol dan tidak diobati (Muhadi, 2016). Hipertensi yang berlangsung lama dan tidak terkontrol dapat menyebabkan kardiomegali. Kardiomegali adalah kondisi ketika jantung mengalami pembesaran. Kondisi ini dapat melibatkan pembesaran pada ventrikel kiri, kanan ataupun kedua ventrikel serta atrium (Amin *and* Siddiqui, 2021). Pembesaran jantung akan mengarah kepada gagal jantung. Gagal jantung merupakan tahap akhir dari semua penyakit jantung dan menjadi penyebab meningkatnya angka kesakitan dan angka kematian pada pasien. Secara khusus, ventrikel kiri merupakan target utama untuk kerusakan organ akhir hipertensi (Yildiz *et al.*, 2020). Ventrikel kiri yang mengalami hipertrofi pada kasus hipertensi merupakan sebuah bentuk kompensasi akibat beban kerja jantung. Beban kerja jantung yang berlangsung terus-menerus akan menjadi proses patologis. Hipertrofi

ventrikel kiri merupakan faktor risiko peningkatan angka kesakitan dan angka kematian kardiovaskuler melalui proses gagal jantung, serangan jantung, gangguan irama jantung, bahkan kematian jantung mendadak (Yandriani *and* Karani, 2018).

Berdasarkan permasalahan di atas, peneliti bermaksud untuk meneliti hubungan antara hipertensi terkontrol dan tidak terkontrol dengan kardiomegali di Rumah Sakit Bethesda Yogyakarta. Rumah Sakit Bethesda merupakan rumah sakit rujukan kelas B dengan ketersediaan data yang cukup untuk penelitian.



1.2. MASALAH PENELITIAN

Apakah ada hubungan antara hipertensi terkontrol dan tidak terkontrol dengan kardiomegali di Rumah Sakit Bethesda Yogyakarta?

1.3. TUJUAN PENELITIAN

1.3.1. Tujuan Umum

Mengetahui ada tidaknya hubungan antara hipertensi terkontrol dan tidak terkontrol dengan kardiomegali di Rumah Sakit Bethesda Yogyakarta.

1.3.2. Tujuan Khusus

1.3.2.1. Mengetahui karakteristik pasien hipertensi terkontrol dan tidak terkontrol.

1.3.2.2. Mengetahui kejadian kardiomegali pada pasien hipertensi terkontrol dan tidak terkontrol.

1.3.2.3. Mengetahui hubungan antara hipertensi terkontrol dan tidak terkontrol dengan kardiomegali.

1.4. MANFAAT PENELITIAN

1.4.1. Manfaat Teoritis

1.4.1.1. Bagi Peneliti

Menambah wawasan tentang hubungan hipertensi terkontrol dan tidak terkontrol dengan kardiomegali.

1.4.1.2. Bagi Institusi

Menjadi bahan referensi tentang hubungan hipertensi terkontrol dan tidak terkontrol dengan kardiomegali.

1.4.2. Manfaat Praktis

1.4.2.1. Bagi Tempat Penelitian

Menjadi bahan evaluasi dalam melayani masyarakat berkaitan dengan hubungan hipertensi terkontrol dan tidak terkontrol dengan kardiomegali sehingga dapat dilakukan pencegahan.

1.4.2.2. Bagi Tenaga Kesehatan

Menambah pengetahuan tenaga kesehatan tentang hubungan hipertensi terkontrol dan tidak terkontrol dengan kardiomegali sehingga dapat digunakan dalam melayani dan mengedukasi masyarakat.

1.5. KEASLIAN PENELITIAN

Berdasarkan pencarian literatur, peneliti menemukan beberapa penelitian yang telah dilakukan sebelumnya kemudian memilih yang relevan dengan topik penelitian peneliti. Penelitian yang sama sudah pernah dilakukan sebelumnya, yaitu pada tahun 2019 di Rumah Sakit Muhammadiyah Palembang dengan besar sampel 30. Pada penelitian ini, peneliti meneliti di Rumah Sakit Bethesda Yogyakarta dengan besar sampel 42. Pedoman hipertensi yang digunakan pada penelitian sebelumnya ialah JNC 7 (2003), sedangkan pada penelitian ini menggunakan JNC 8 (2014). Terdapat beberapa perbedaan dari penelitian ini dengan beberapa penelitian lain yang terdapat pada tabel, yaitu metode penelitian, variabel, populasi,

besar sampel, lokasi dan waktu penelitian. Beberapa perbedaan dan persamaan dijabarkan pada tabel 1.

Tabel 1. Keaslian Penelitian

Judul Penelitian	Hasil	Persamaan	Perbedaan
Hubungan Hipertensi Terkontrol dan Tidak Terkontrol dengan Kardiomegali di RSMP 2018 (Miraza, 2019)	Terdapat hubungan antara hipertensi terkontrol dan tidak terkontrol dengan kardiomegali.	Rancangan penelitian: <i>Cross-sectional</i> Instrumen: Rekam medis Variabel bebas: Hipertensi terkontrol dan tidak terkontrol Variabel terikat: Kardiomegali	Populasi: Pasien hipertensi di Rumah Sakit Muhammadiyah Palembang tahun 2018 Besar sampel: 30
<i>Cardiothoracic ratio on Chest Radiographs as a Predictor of Hypertensive Heart Disease among Adults with Systemic Hypertension</i> (Halilu et al.,2017)	Ada hubungan yang signifikan antara CTR dan penyakit jantung hipertensi.		Rancangan penelitian: <i>Cohort-prospective</i> Variabel bebas: <i>Cardiothoracic ratio</i> Variabel terikat: <i>Hypertensive heart disease</i> Populasi: Pasien hipertensi di Ahmadu Bello University Teaching Hospital Nigeria tahun 2013-2014 Besar sampel: 610

<p>Korelasi antara Tekanan Darah dan Indeks Massa Ventrikel Kiri (<i>Left Ventricular Mass Index</i>) pada Penderita Hipertensi di RSUP Prof. Dr. R. D. Kandou Manado (Nur <i>et al.</i>, 2015)</p>	<p>Ada korelasi positif antara tekanan darah dan LVMI pada penderita hipertensi, tetapi hubungan yang signifikan hanya ditemukan antara tekanan darah sistolik dan LVMI.</p>	<p>Rancangan penelitian: <i>Cross-sectional</i> Instrumen: Rekam medis</p>	<p>Variabel bebas: Tekanan darah Variabel terikat: Indeks Massa Ventrikel Kiri Populasi: Pasien hipertensi di RSUP Prof Dr.R. D Kandou Manado tahun 2015</p>
<p>Hubungan antara Hipertensi dan Hipertrofi Ventrikel Kiri pada Pasien Lansia dengan Atrial Fibrilasi (Damayanti, 2014)</p>	<p>Tidak ada hubungan yang bermakna antara hipertensi dan hipertrofi ventrikel kiri pada pasien lansia dengan atrial fibrilasi.</p>	<p>Rancangan penelitian : <i>Cross-sectional</i> Instrumen : Rekam medis</p>	<p>Variabel bebas: Hipertensi dan Hipertrofi Ventrikel Kiri Variabel terikat: Atrial Fibrilasi Populasi: Pasien lansia dengan atrial fibrilasi di RSUP Dr. Kariadi Semarang tahun 2014</p>
			<p>Besar sampel: 105</p>

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. KESIMPULAN

1. Ada hubungan antara hipertensi terkontrol dan tidak terkontrol dengan kardiomegali di Rumah Sakit Bethesda Yogyakarta.
2. Berdasarkan uji komparatif, subjek penelitian dengan hipertensi tidak terkontrol berisiko 10,45 kali untuk mengalami kardiomegali dibandingkan hipertensi terkontrol di Rumah Sakit Bethesda Yogyakarta.

5.2. SARAN

1. Bagi peneliti selanjutnya

Apabila ingin meneliti topik yang sama diharapkan peneliti dapat menggunakan desain penelitian yang berbeda dengan pengukuran tekanan darah yang konsisten serta jangka waktu yang lebih lama agar besar sampel semakin besar, sehingga dapat bersifat representatif terhadap populasi. Selain itu, dapat dilakukan penelitian lebih lanjut tentang pengaruh pengobatan antihipertensi pada pasien hipertensi terkontrol terhadap kejadian hipertrofi ventrikel kiri.

2. Bagi RS Bethesda Yogyakarta

Peneliti berharap agar pihak rumah sakit dapat meningkatkan kelengkapan rekam medis elektronik pasien.

DAFTAR PUSTAKA

- Amin, H. & Siddiqui, WJ. (2021) Cardiomegaly. *StatPearls* [Internet]. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK542296/>. [Accessed 3 Oktober 2021].
- Batool, A., Munawar, S., Palvasha, G., Tariq, J. (2018) ‘Risk factors, pathophysiology and management of hypertension’, *International Journal of Pharma Sciences and Scientific Research*, 4(5), pp. 49–61. Available at: <https://www.biocoreopen.org/ijpsr/Risk-factors-pathophysiology-and-management-of-hypertension.php>.
- Bernstein, J. A., Michael, C., Candace, F., Amir, H. H., Michael, D. J., Gurjit, S.K. (2021) Dilated Cardiomyopathy. Available from : https://www.clinicalkey.com#!/content/clinical_overview/67-s2.0-5da6eed4-d3c6-4ad4-81f7-aa676a2b1229. [Accessed 22 Januari 2022]
- Bernstein, J. A., Michael, C., Candace, F., Amir, H. H., Michael, D. J., Gurjit, S.K. (2021) Hypertrophic Cardiomyopathy. Available from : https://www.clinicalkey.com#!/content/clinical_overview/67-s2.0-88785c25-7290-4648-94aa-c90d91047b0c. [Accessed 22 Januari 2022]
- Dahlan, S. (2016) *Besar Sample dan Cara Pengambilan Sampel dalam Penelitian Kedokteran dan Kesehatan Edisi 4 Seri Evidence Based Medicine 2*. Jakarta: Salemba Medika.
- Dahlan, S. (2016) *Statistik Untuk Kedokteran dan Kesehatan*. Jakarta : Salemba Medika.
- Damayanti, B., P. (2014) Hubungan Antara Hipertensi dan Hipertrofi Ventrikel Kiri pada Pasien Lansia dengan Atrial Fibrilasi, Skripsi, Universitas Diponegoro.
- Darmawan, H., Tamrin, A. and Nadimin, N. (2018) ‘Hubungan Asupan Natrium dan Status Gizi Terhadap Tingkat Hipertensi Pada Pasien Rawat Jalan Di RSUD Kota Makassar’, *Media Gizi Pangan*, 25(1), p. 11. doi: 10.32382/mgp.v25i1.52.
- Darussalam M, W. A. (2017) ‘Factors Associated with Uncontrolled Hypertension Patients at Puskesmas Gamping 1 Sleman’, 1(0274), pp. 72–80. Available at: <https://journal.ugm.ac.id/jkkk/article/view/49111>.
- Delacroix, S. & Chokka, R. G. (2014) ‘Hypertension: Pathophysiology and Treatment’, *Journal of Neurology & Neurophysiology*, 05(06). doi: 10.4172/2155-9562.1000250.
- Drazner, M. H. (2011) ‘The progression of hypertensive heart disease’, *Circulation*, 123(3), pp. 327–334. doi: 10.1161/CIRCULATIONAHA.108.845792.

- Everett, B., & Zajacova, A. (2015). Gender differences in hypertension and hypertension awareness among young adults. *Biodemography and social biology*, 61(1), pp. 1–17. <https://doi.org/10.1080/19485565.2014.929488>
- Ferri, F. F. (2022) *Ferri's Clinical Advisor 2022*. Philadelphia : Elsevier.
- Ghosh, S., Mukhopadhyay, S. and Barik, A. (2016) 'Sex differences in the risk profile of hypertension: A cross-sectional study', *BMJ Open*, 6(7), pp. 1–8. doi: 10.1136/bmjopen-2015-010085.
- Goff, Z. D. & Calkins, H. (2019) 'Sudden death related cardiomyopathies - Hypertrophic cardiomyopathy', *Progress in Cardiovascular Diseases*, 62(3), pp. 212–216. doi: 10.1016/j.pcad.2019.04.001.
- Graham, T. P. (2021) Hypertension. In : Kellerman, R.D., Rakel, D.P. *Conn's Current Therapy*. Philadelphia : Elsevier, pp. 120-27.
- Gunawan, S. G. (2016) *Farmakologi dan Terapi Edisi 6*. Jakarta : Badan Penerbit FKUI.
- Halilu, S. D., Joshua, O. A., Joseph, B. I., Hamza, M. A., Yningi, S. A. (2017) 'Cardiothoracic ratio on chest radiographs as a predictor of hypertensive heart disease among adults with systemic hypertension', *Archives of International Surgery*, 7(3), p. 82. doi: 10.4103/ais.ais_46_17.
- Helton, M. R. (2021) Hypertension. Dalam : Warshaw, G. A., Jane, F. P., Ellen, F., Mitchell, T. H., Matthew, K. M., Richard, J. H. ed. *Ham's Primary Care Geriatrics Seventh Edition*. Philadelphia : Elsevier, pp.354-55.
- Hinton, T. C., Adams, Z. H., Baker, R. P., Hope, K. A., Paton, J., Hart, E. C., & Nightingale, A. K. (2020). Investigation and Treatment of High Blood Pressure in Young People: Too Much Medicine or Appropriate Risk Reduction?. *Hypertension (Dallas, Tex. : 1979)*, 75(1), 16–22. <https://doi.org/10.1161/HYPERTENSIONAHA.119.13820>
- Ibekwe, R. (2015) 'Modifiable risk factors of hypertension and socio-demographic profile in Oghara, Delta State; prevalence and correlates', *Annals of Medical and Health Sciences Research*, 5(1), p. 71. doi: 10.4103/2141-9248.149793.
- Jayanti, I. G. A. N., Wiradnyani, N. K. and Ariyasa, I. G. (2017) 'Hubungan pola konsumsi minuman beralkohol terhadap kejadian hipertensi pada tenaga kerja pariwisata di Kelurahan Legian', *Jurnal Gizi Indonesia (The Indonesian Journal of Nutrition)*, 6(1), pp. 65–70. doi: 10.14710/jgi.6.1.65-70.
- Kemkes RI. (2014) 'Pusdatin Hipertensi', *Infodatin*, (Hipertensi), pp. 1–7. doi: 10.1177/109019817400200403.
- Lionakis, N., Mendrinos, D., Sanidas, E., Favatas, G., & Georgopoulou, M. (2012). Hypertension in the elderly. *World journal of cardiology*, 4(5), 135–147. <https://doi.org/10.4330/wjc.v4.i5.135>

- Liu, Z. & Velazquez, O. C. (2020) *Atherosclerosis Risk Factors: Familial Arteriosclerosis*. Ninth Edition, *Rutherford's Vascular Surgery and Endovascular Therapy, 2-Volume Set*. Ninth Edition. Elsevier Inc. doi: 10.1016/B978-0-323-42791-3.00015-3.
- Mills, K. T., Stefanescu, A. and He, J. (2016) 'The global epidemiology of hypertension Katherine', *Physiology & behavior*, 176(1), pp. 139–148. doi:10.1038/s41581-019-0244-2.
- Miraza, G., A. (2019) Hubungan Hipertensi Terkontrol dan Tidak Terkontrol dengan Kardiomegali di RSMP 2018, Skripsi, Universitas Mummadiyah Palembang.
- Muhadi (2016) 'JNC 8: Evidence-based Guideline Penanganan Pasien Hipertensi Dewasa', *Cermin Dunia Kedokteran*, 43(1), pp. 54–59.
- Mohammadi, R., Sarthak, J., Stephen, A., Ramya, P., Sagar, K., Byron, C. W. (2019) 'Learning to Identify Patients at Risk of Uncontrolled Hypertension Using Electronic Health Records Data.', *AMIA Joint Summits on Translational Science proceedings. AMIA Joint Summits on Translational Science*, 2019(June), pp. 533–542. Available at: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/31259008%0Ahttp://www.pubmedcentral.nih.gov/articlerender.fcgi?artid=PMC6568059>.
- Nawi, A. M., Mohammad, Z., Jetly, K., Razak, M., Ramli, N., Ibadullah, W., et al (2021) 'The Prevalence and Risk Factors of Hypertension among the Urban Population in Southeast Asian Countries: A Systematic Review and Meta-Analysis', *International Journal of Hypertension*, 2021. doi: 10.1155/2021/6657003.
- Nikolaidis, S. (2021) *Cardiomyopathy, Hypertrophic*. Fourth Edi, *Essence of Anesthesia Practice*. Fourth Edi. Elsevier. doi: 10.1016/B978-0-323-39497-0.00079-9.
- Nur, A., Lintong, F. and Moningka, M. (2015) 'Korelasi Antara Tekanan Darah Dan Indeks Massa Ventrikel Kiri (Left Ventricular Mass Index) Pada Penderita Hipertensi Di Rsup Prof. Dr. R. D. Kandou Manado', *Jurnal e-Biomedik*, 3(1). doi: 10.35790/ebm.3.1.2015.6631.
- Nuraini, B. (2015) 'Risk Factors of Hypertension', *J Majority*, 4(5), pp. 10–19.
- Oliveros, E., Patel, H., Kyung, S., Fugar, S., Goldberg, A., Madan, N., et al (2020) 'Hypertension in older adults: Assessment, management, and challenges', *Clinical Cardiology*, 43(2), pp. 99–107. doi: 10.1002/clc.23303.
- Oparil, S., Acelajado, M. C., Bakris, G. L., Berlowitz, D. R., Cifková, R., Dominiczak, A. F., Grassi, G., Jordan, J., Poulter, N. R., Rodgers, A., & Whelton, P. K. (2018). Hypertension. *Nature reviews. Disease primers*, 4, 18014. <https://doi.org/10.1038/nrdp.2018.14>

- Panggabean, M., M. (2014) Penyakit Jantung Hipertensi. Dalam : *Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam jilid I edisi VI*. Setiati,S., Alwi, I., Sudoyo, A,W., K. Simadibrata, Stiyohadi, B., Syam Ari, F. ed. Jakarta : InternaPublishing, pp.1265-66.
- PERKI. (2021) *Pedoman Diagnosis dan Tatalaksana Hipertensi Pulmonal*. Jakarta : Perhimpunan Dokter Spesialis Kardiovaskular Indonesia.
- Ratna, A. (2014) ‘Hubungan Menarche Terhadap Menopause Di Kecamatan Lalabata Kab. Soppeng Sulawesi Selatan’, *e-CliniC*, 2(1). doi: 10.35790/ecl.2.1.2014.3670.
- RISKESDAS. (2019) *Riset Kesehatan Dasar*. Jakarta : Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan RI.
- Sarah, A., I. W. G. S., I. W. S., Desak, M.W. (2019) Hubungan Asupan Sumber Nitric Oxide Dengan Tekanan Darah Pada Perempuan Dewasa Muda Sehat. *Jurnal Medika Udayana*, 8(7) Juli : pp.1-2.
- Shenasa, M. and Shenasa, H. (2017) ‘Hypertension, left ventricular hypertrophy, and sudden cardiac death’, *International Journal of Cardiology*, 237(2017), pp. 60–63. doi: 10.1016/j.ijcard.2017.03.002.
- Stanton, T. and Dunn, F. G. (2017) ‘Hypertension, Left Ventricular Hypertrophy, and Myocardial Ischemia’, *Medical Clinics of North America*, 101(1), pp. 29–41. doi: 10.1016/j.mcna.2016.08.003.
- Sung, J. H., Lee, J. E., & Lee, J. Y. (2018) ‘Biomarker Differences between Controlled and Uncontrolled Hypertension among US Adults: National Health and Nutrition Examination Survey 2005-2010’, *International journal of advanced research in science, engineering and technology*, 5(9), pp. 6790–6797.
- Supriyono, S. & Andriyanto, A. (2020) ‘Relationship of Characteristics (Age, Sex, Level of Education) With Hypertension in Training of Healthy Family Trainers’, *Jurnal Ilmu Kesehatan*, 8(2), pp. 76–81. doi: 10.30650/jik.v8i2.1378.
- Thibodeau, J. T. & Drazner, M. H. (2018) ‘The Role of the Clinical Examination in Patients With Heart Failure’, *JACC: Heart Failure*, 6(7), pp. 543–551. doi: 10.1016/j.jchf.2018.04.005.
- Umbas, I. M. (2019) ‘Hubungan Antara Merokok Dengan Hipertensi Di Puskesmas Kawangkoan’, *Jurnal Keperawatan*, 7(1). doi: 10.35790/jkp.v7i1.24334.
- Unger, T., Claudio, B., Fadi, C., Nadia, A. K., Neil, R. P., Dorairaj, P. (2020) ‘2020 International Society of Hypertension Global Hypertension Practice Guidelines’, *Hypertension*, 75(6), pp. 1334–1357. doi: 10.1161/HYPERTENSIONAHA.120.15026.

- Venecia, T., Lu, M., & Figueredo, V. M. (2016). Hypertension in young adults. *Postgraduate medicine*, 128(2), 201–207. <https://doi.org/10.1080/00325481.2016.1147927>
- Victor, R. G. (2021) Systemic Hypertension: Mechanisms and Diagnosis. Eleventh E, Braunwald's Heart Disease: A Textbook of Cardiovascular Medicine, 2-Volume Set. Eleventh E. Elsevier Inc. doi: 10.1016/B978-0-323-46342-3.00046-3.
- Virani, S. S., Alonso, A., Aparicio, H. J., Benjamin, E. J., Bittencourt, M. S., Callaway, C. W., et al (2021). Heart Disease and Stroke Statistics-2021 Update: A Report From the American Heart Association. *Circulation*, 143(8), e254–e743. <https://doi.org/10.1161/CIR.0000000000000950>
- Wenger, N. K., Arnold, A., Bairey, C. N., Cooper-DeHoff, R. M., Ferdinand, K. C., Fleg, J. L., et al (2018). Hypertension Across a Woman's Life Cycle. *Journal of the American College of Cardiology*, 71(16), 1797-1813. <https://doi.org/10.1016/j.jacc.2018.02.033>
- Yandriani, R. and Karani, Y. (2018) 'Patogenesis Hipertrofi Ventrikel Kiri', *Jurnal Kesehatan Andalas*, 7(Supplement 2), p. 159. doi: 10.25077/jka.v7i0.844.
- Yildiz, M., Oktay, A., Stewart, M., Milani, R., Ventura, H., Lavie, C. (2020) 'Left ventricular hypertrophy and hypertension', *Progress in Cardiovascular Diseases*, 63(1), pp. 10–21. doi: 10.1016/j.pcad.2019.11.009.
- Yugiantoro, M. (2014) Pendekatan Klinis Hipertensi. Dalam : Setiati,S., Alwi, I., Sudoyo, A,W., K. Simadibrata, Stiyohadi, B., Syam Ari, F. ed. *Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam jilid I edisi VI*. Jakarta : InternaPublishing, pp.2259-81.
- Yulanda, G. and Lisiswanti, R. (2017) 'Penatalaksanaan Hipertensi Primer', *Jurnal Majority*, 6(1), pp. 25–33.
- Zipes, P., Libby, P., Bonow, R., Mann, D. (2019) *Braunwald's Heart Disease: A Textbook of Cardiovascular Medicine*. Philadelphia : Elsevier.