



**GAMBARAN HIPERTENSI INTRADIALISIS PADA PASIEN
PENYAKIT GINJAL KRONIK (PGK) STADIUM V DI RUMAH
SAKIT UMUM UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA
PERIODE AGUSTUS 2018 - JULI 2019**

SKRIPSI

Aveline Maisie Theis

1661050049

**FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA
JAKARTA
2019**



**GAMBARAN HIPERTENSI INTRADIALISIS PADA PASIEN
PENYAKIT GINJAL KRONIK (PGK) STADIUM V DI RUMAH
SAKIT UMUM UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA
PERIODE AGUSTUS 2018 - JULI 2019**

**SKRIPSI
PENELITIAN**

**Diajukan Ke Fakultas Kedokteran UKI
Sebagai Pemenuhan Salah Satu Syarat
Mendapatkan Gelar Sarjana Kedokteran**

Aveline Maisie Theis

1661050049

**FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA
JAKARTA
2019**

**GAMBARAN HIPERTENSI INTRADIALISIS PADA PASIEN PENYAKIT
GINJAL KRONIK (PGK) STADIUM V DI RUMAH SAKIT UMUM
UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA PERIODE AGUSTUS 2018 - JULI
2019**

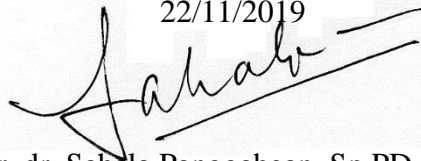
**Diajukan Ke Fakultas Kedokteran UKI
Sebagai Pemenuhan Salah Satu Syarat
Mendapatkan Gelar Sarjana Kedokteran**

Aveline Maisie Theis

1661050049

Telah disetujui oleh Pembimbing

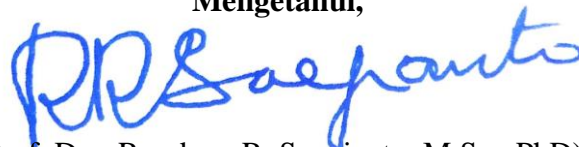
22/11/2019



(Dr. dr. Sahala Panggabean, Sp.PD-KGH)

NIP : 971435

Mengetahui,



(Prof. Dra. Rondang R. Soegianto, M.Sc., PhD)

Ketua Tim Skripsi

NIP : 991460

PERNYATAAN ORISINALITAS

Nama Mahasiswa : Aveline Maisie Theis

NIM : 1661050049

Meyatakan dengan sesungguhnya, bahwa Skripsi berjudul “Gambaran Hipertensi Intradialisis pada Pasien Penyakit Ginjal Kronik (PGK) Stadium V di Rumah Sakit Umum Universitas Kristen Indonesia Periode Agustus 2018-Juli 2019” adalah betul-betul karya sendiri. Hal-hal yang bukan karya saya, dalam Skripsi tersebut telah diberi tanda *citation* dan ditunjukkan dalam daftar pustaka.

Apabila di kemudian hari terbukti pernyataan saya tidak benar, maka saya bersedia menerima sanksi akademik.

Jakarta, 29 November 2019

Yang membuat pernyataan,



(Aveline Maisie Theis)

NIM : 1661050049

PERNYATAAN PERSETUJUAAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK
KEPENTINGAN AKADEMIK

Sebagai sivitas akademik Universitas Kristen Indonesia, saya yang bertanda tangan dibawah ini

Nama : Aveline Maisie Theis

NIM : 1661050049

Program studi : S1

Fakultas : Kedokteran

Jenis Karya : Penelitian

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Kristen Indonesia bebas royalti noneksklusif (Non Exclusive royalty free right) atas karya ilmiah yang berjudul : Gambaran Hipertensi Intradialisis pada Pasien Penyakit Ginjal Kronik (PGK) Stadium V di Rumah Sakit Umum Universitas Kristen Indonesia Periode Agustus 2018-Juli 2019.

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan hak bebas royalti noneksklusif ini Universitas Kristen Indonesia berhak menyimpan, mengalih media/format-kan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat, dan mempublikasikan tugas akhir 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 29 November 2019

Yang menyatakan,



(Aveline Maisie Theis)

KATA PENGANTAR

Puji Syukur saya panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa karena atas rahmatNya saya dapat menyelesaikan skripsi ini yang merupakan salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Kedokteran di Universitas Kristen Indonesia. Saya bersyukur karena banyak pihak yang telah membimbing dan membantu saya sejak masa perkuliahan hingga selesainya penyusunan skripsi ini. Saya ucapkan terimakasih kepada:

- 1) Dr. dr. Robert Hotman Sirait, Sp.An selaku Dekan FKUKI yang telah mengeluarkan kebijakan-kebijakan yang bijaksana dan turut membantu kelancaran proses perkuliahan.
- 2) Prof. Dra. Rondang R. Soegianto, M.Sc., PhD, selaku Ketua Tim Skripsi beserta seluruh anggota Tim Skripsi yang telah mengkoordinir pembagian dosen pembimbing dan menyusun Buku Pedoman Penulisan dan Penilaian Skripsi sebagai pedoman penulisan skripsi ini.
- 3) Dr. dr. Sahala Panggabean, Sp.PD-KGH selaku dosen pembimbing yang telah menyediakan waktunya untuk membimbing dan mengarahkan penulis dalam penyusunan skripsi ini.
- 4) dr. Danny E. J. Luhulima, Sp.PK selaku dosen penguji yang telah bersedia menyediakan waktu, tenaga, dan pikirannya untuk menguji penulis pada sidang skripsi ini.
- 5) Dr. Sudung Nainggolan, MHSc yang sudah membimbing penulis dalam penulisan metodologi penelitian.
- 6) dr. Reinaldi Octabiano Goenawan yang telah menyediakan waktunya untuk mengarahkan penulis dalam penulisan skripsi ini.
- 7) Dosen – dosen Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Indonesia yang telah memberikan ilmu selama 3,5 tahun ini.
- 8) Ayu Agustina Sibuea yang telah menolong penulis dalam pengolahan data menggunakan SPSS.

- 9) Teky Theis S.E dan Martje Tjan, orang tua penulis, yang telah memberikan dukungan materian dan moral serta terus mendoakan penulis supaya dapat menyelesaikan kuliah di FKUKI.
- 10) Adik-adik penulis Anggie, Meiriagel, dan Ivena, yang telah mendukung dan memberikan motivasi dan semangat penulis sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini.

Apabila terdapat kesalahan dalam penulisan penelitian ini, baik disengaja maupun tidak, penulis mohon maaf sebesar-besarnya. Semoga skripsi ini bermanfaat bagi pengembangan ilmu kedokteran.

Jakarta, 22 November 2019



(Aveline Maisie Theis)

Sebab Engkaulah yang membentuk buah pinggangku, menenun aku dalam kandungan ibuku. Aku bersyukur kepada-Mu oleh karena kejadianku dahsyat dan ajaib; ajaib apa yang Kaubuat, dan jiwaku benar-benar menyadarinya.

Mazmur 139: 13-14

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI	i
PERNYATAAN ORISINALITAS	ii
PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR SINGKATAN	xii
ABSTRAK	xiii
ABSTRACT	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
I.1 Latar Belakang	1
I.2 Rumusan Masalah	2
I.3 Tujuan Penelitian	3
I.4 Manfaat Penelitian	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	4
II.1 Ginjal	4
II.1.1 Anatomi	4
II.1.2 Fisiologi	5
II.2 Penyakit ginjal kronik	6
II.2.1 Definisi	6

II.2.2	Klasifikasi	6
II.2.3	Etiologi	8
II.2.4	Patofisiologi	10
II.2.5	Diagnosis	10
II.2.6	Tatalaksana	11
II.3	Hemodialisis	12
II.3.1	Indikasi	13
II.3.2	Kontraindikasi	13
II.3.3	Mekanisme kerja	13
II.3.4	Komplikasi	13
II.4	Hipertensi intradialisis	14
II.4.1	Diagnosis	14
II.4.2	Patofisiologi	14
II.4.3	Tatalaksana	15
II.5	Hipertensi urgensi	16
II.6	Hipertensi emergensi	16
II.7	Kerangka teori	17
BAB III METODOLOGI PENELITIAN		18
III.1	Desain Penelitian	18
III.2	Tempat dan waktu pelaksanaan	18
III.3	Populasi dan sampel	18
III.4	Kriteria eksklusi dan inklusi	18
III.5	Instrumen penelitian	19
III.6	Definisi operasional	19
III.7	Alur penelitian	20
III.8	Etika penelitian	20

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	21
IV.1 Hasil	21
IV.2 Pembahasan	25
BAB V PENUTUP	26
V.1 Kesimpulan	26
V.2 Saran	26
DAFTAR PUSTAKA	28
LAMPIRAN.....	30

DAFTAR TABEL

Tabel II.1 Klasifikasi hipertensi menurut ACC / AHA.....	9
Tabel IV.1 Distribusi Jenis Kelamin Pasien dengan Sistolik > 130 mmHg	21
Tabel IV.2 Distribusi Usia Pasien dengan Sistolik > 130 mmHg.....	22
Tabel IV.3 Tekanan Darah Pasien PGK Stadium V	23
Tabel IV.4 Distribusi Jenis Kelamin Pasien Hipertensi Intradialisis.....	23
Tabel IV.5 Distribusi Usia Pasien Hipertensi Intradialisis	24
Tabel IV.6 Deviasi Standar Pasien Hipertensi Intradialisis	24

DAFTAR GAMBAR

Gambar II.1 Vaskularisasi ginjal	4
Gambar II.2 Hemodialisis	12

DAFTAR SINGKATAN

PGK	Penyakit Ginjal Kronik
CDC	<i>Centers for Disease Control and Prevention</i>
Riskesdas	Riset Kesehatan Dasar
PERNEFRI	Perhimpunan Nefrologi Indonesia
LFG	Laju Filtrasi Glomerulus
MDRD	<i>Modification of Diet in Renal Disease</i>
CKD-EPI	<i>Chronic Kidney Disease Epidemiology Colloboration</i>
RAS	<i>Renin Angiotensin System</i>
ACC	American College of Cardiology
AHA	American Heart Association
GBM	<i>Glomerulus Basement Membrane</i>
ABPM	<i>Ambulatory Blood Pressure monitoring</i>
ECV	<i>Extracellular Volume</i>
ACE	<i>Angiotensin-converting Enzyme</i>
ARB	<i>Angiotensin II Receptor Blockers</i>

ABSTRAK

Hipertensi intradialisis adalah komplikasi yang lazim terjadi pada pasien Penyakit Ginjal Kronik (PGK) Stadium V yang menjalani hemodialisis. Faktor-faktor yang dapat menyebabkan hipertensi intradialisis adalah hiperaktivitas dari sistem renin angiotensin aldosteron, aktivitas berlebih sistem saraf simpatis, retensi natrium, dan pemberian obat anti-hipertensi yang inadkuat. Hipertensi selama hemodialisis yang tidak terkontrol berkaitan dengan peningkatan resiko atrofi cerebral, stroke, penyakit jantung koroner dan gagal jantung. Penelitian ini mencoba menyajikan gambaran hipertensi intradialisis pada pasien Penyakit Ginjal Kronik Stadium V di Rumah Sakit Umum Universitas Kristen Indonesia Periode Agustus 2018 – Juli 2019. Metode penelitian ini adalah deskriptif retrospektif dengan desain penelitian berupa analisis dokumen (*Content Analysis*). Hasilnya sebanyak 59 pasien dari 133 pasien mengalami hipertensi intradialisis, diantaranya sebanyak 31 pasien pria (52,5%) dan 28 pasien wanita (47,5%). Kelompok usia pasien terbanyak yang mengalami hipertensi intradialisis yaitu usia 56-65 tahun sebanyak 21 pasien (35,6%).

Kata kunci: PGK, Hipertensi Intradialisis.

ABSTRACT

Hypertension is a common complication during hemodialysis in Stage V Chronic Kidney Disease patients. Risk factors of hypertension during dialysis are hyperactivation of renin angiotensin aldosterone system, hyperactivity of the sympathetic nervous system, and inadequate anti-hypertensive drugs. Possible complication of hypertension during dialysis are cerebral atrophy, stroke, coronary heart diseases, and heart failure. This study tries to present an overview of intradialysis hypertension in Stage V Chronic Kidney Disease patients at the General Hospital of the Christian University of Indonesia for the period of August 2018 - July 2019. This research method is descriptive retrospective, with the design is content analysis. Results show that out of 133 patients, 59 of them had experience intradialysis hypertension, among them 31 male patients (52.5%) and 28 female patients (47.5%). The largest age group of patients who experienced intradialysis hypertension was age 56-65 years as many as 21 patients (35.6%).

Key words: CKD, Intradialytic hypertension