



**EFEK OBAT ANTIHIPERLIPIDEMIA TERHADAP  
PENURUNAN TEKANAN DARAH PASIEN  
HIPERTENSI DENGAN HIPERLIPIDEMIA DI  
KLINIK IDI BANJARMASIN**

Skripsi

Diajukan guna memenuhi sebagian syarat untuk memperoleh  
derajat Sarjana Kedokteran  
Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan  
Universitas Lambung Mangkurat

Oleh

Moreno Advella Tanujaya  
2010911310040

**PROGRAM STUDI KEDOKTERAN PROGRAM SARJANA  
FAKULTAS KEDOKTERAN DAN ILMU KESEHATAN  
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT  
BANJARMASIN**

**Desember 2023**

**PENGESAHAN SKRIPSI**

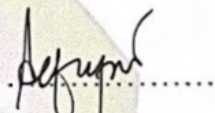
**EFEK OBAT ANTIHIPERLIPIDEMIA TERHADAP PENURUNAN  
TEKANAN DARAH PASIEN HIPERTENSI DENGAN HIPERLIPIDEMIA  
DI KLINIK IDI BANJARMASIN**

**Moreno Advella Tanujaya, NIM: 2010911310040**

Telah dipertahankan di hadapan **Dewan Penguji Skripsi**  
Program Studi Kedokteran Program Sarjana  
Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan  
Universitas Lambung Mangkurat  
Pada Hari Senin, Tanggal 18 Desember 2023

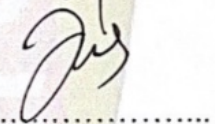
**Pembimbing I**

Nama: dr. Alfi Yasmina, M.Kes., Ph.D  
NIP : 19741004 199802 2 001



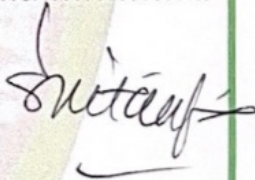
**Pembimbing II**

Nama: dr. Pandji Winata Nurikhwan, M.Pd.Ked  
NIP : 19921019 201903 1 017



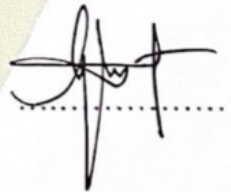
**Penguji I**

Nama: dr. Enita Rakhmawati Kurniaatmaja, Sp.PD-KGH  
FINASIM  
NIP : 19800502 200803 2 001



**Penguji II**

Nama: dr. Agung Biworo, M. Kes  
NIP : 19660808 199601 1 001



Banjarmasin, 5 Januari 2024

Mengetahui,

Koordinator Program Studi Kedokteran Program Sarjana



Prof. Dr. dr. Triawanti, M.Kes.  
NIP: 19710912 199702 2 001

## PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Banjarmasin, 11 Desember 2023



Moreno Advella Tanujaya

## ABSTRAK

### EFEK OBAT ANTIHIPERLIPIDEMIA TERHADAP PENURUNAN TEKANAN DARAH PASIEN HIPERTENSI DENGAN HIPERLIPIDEMIA DI KLINIK IDI BANJARMASIN

**Moreno Advella Tanujaya**

Hiperlipidemia merupakan salah satu faktor risiko penyakit kardiovaskular. Terapi antihiperlipidemia diduga dapat berpengaruh terhadap penurunan tekanan darah. Penelitian ini bertujuan untuk menilai pengaruh obat antihiperlipidemia terhadap penurunan tekanan darah (TD) pada pasien hipertensi dengan hiperlipidemia di FKTP Klinik IDI Banjarmasin, serta menganalisis perbedaan hasil berdasarkan faktor usia, jenis kelamin, dan terapi antihipertensi yang diberikan. Metode penelitian ini adalah deskriptif, dengan melibatkan pasien rawat jalan program rujuk balik hipertensi, diambil dengan teknik *total sampling*. Variabel yang diteliti mencakup jenis antihiperlipidemia, jenis antihipertensi, usia, jenis kelamin, dan penurunan TD. Sebanyak 34 pasien diinklusi, dengan rerata usia  $57,3 \pm 10,2$  tahun, dengan rasio laki-laki dan perempuan yang seimbang. Antihipertensi paling sering digunakan adalah amlodipin (55,9%), dan antihiperlipidemia tersering adalah simvastatin (82,4%). Rerata TD sebelum pemberian antihiperlipidemia adalah: TDS  $137,3 \pm 17,0$  mmHg dan TDD  $83,7 \pm 9,5$  mmHg; sedangkan sesudah pemberian adalah: TDS  $133,7 \pm 16,3$  mmHg dan TDD  $82,3 \pm 8,5$  mmHg. Kombinasi gemfibrozil dengan CCB memberikan penurunan TD yang terbesar (rerata penurunan TDS  $21,5 \pm 12,0$  mmHg dan TDD  $7,5 \pm 3,5$  mmHg). Usia  $\geq 60$  tahun dan jenis kelamin laki-laki cenderung menunjukkan penurunan TD lebih besar. Dapat disimpulkan bahwa terdapat penurunan TD sesudah pemberian antihipertensi dan antihiperlipidemia, dan usia serta jenis kelamin juga berpotensi memengaruhi penurunan TD.

**Kata-kata kunci:** antihiperlipidemia, antihipertensi, tekanan darah

## **ABSTRACT**

### **THE EFFECT OF ANTIHYPERLIPIDEMIC AGENTS ON BLOOD PRESSURE REDUCTION IN HYPERTENSIVE PATIENTS WITH HYPERLIPIDEMIA IN KLINIK IDI BANJARMASIN**

**Moreno Advella Tanujaya**

*Hyperlipidemia is one of the risk factors for cardiovascular diseases. Antihyperlipidemic agents are assumed to influence blood pressure reduction. This study aimed to assess the effect of antihyperlipidemic agents on blood pressure (BP) reduction in hypertensive patients with hyperlipidemia in FKTP Klinik IDI Banjarmasin, and to analyze the differences in results based on age, gender and antihypertensive agents given. The research methodology employed a descriptive approach, involving outpatients in the hypertension back-referral program, selected through total sampling technique. Research variables were the antihyperlipidemic agent type, antihypertensive agent type, age, gender, and BP reduction. A total of 34 patients were included, with an average age of  $57.3 \pm 10.2$  years, maintaining a balanced male-to-female ratio. Amlodipine (55.9%) was the most frequently used antihypertensive, and simvastatin (82.4%) dominated in the antihyperlipidemia category. The average BPs before antihyperlipidemia administration were: systolic BP (SBP)  $137.3 \pm 17.0$  mmHg and diastolic BP (DBP)  $83.7 \pm 9.5$  mmHg; BPs after antihyperlipidemia administration were: SBP  $133.7 \pm 16.3$  mmHg and DBP  $82.3 \pm 8.5$  mmHg. The combination of gemfibrozil and CCB yielded the most substantial BP reduction (average SBP reduction was  $21.5 \pm 12.0$  mmHg and DBP reduction was  $7.5 \pm 3.5$  mmHg). Individuals aged  $\geq 60$  years and males tended to exhibit larger BP reductions. In conclusion, a decrease in BP is evident after the administration of antihypertensive and antihyperlipidemia treatments, with age and gender potentially influence the BP reduction.*

**Keywords:** *antihyperlipidemia, antihypertension, blood pressure*

## KATA PENGANTAR

Puji syukur ke hadirat Allah SWT. yang telah memberikan rahmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “**Efek Obat Antihiperlipidemia terhadap Penurunan Tekanan Darah Pasien Hipertensi dengan Hiperlipidemia di Klinik IDI Banjarmasin**”, tepat pada waktunya. Shalawat dan salam tak lupa pula penulis panjatkan kepada Nabi Muhammad SAW, keluarga, sahabat, kerabat, dan pengikut Beliau hingga akhir zaman. Aamiin Aamiin Aamiin Ya Rabbal Alamin.

Skripsi ini disusun untuk memenuhi sebagian syarat guna memperoleh derajat Sarjana Kedokteran di Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Lambung Mangkurat Banjarmasin. Dalam kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Dekan Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan, Universitas Lambung Mangkurat, Dr. dr. Istiana, M.Kes yang telah memberi kesempatan dan fasilitas dalam pelaksanaan penelitian.
2. Koordinator Program Studi Kedokteran Program Sarjana, Prof. Dr. dr. Triawanti, M.Kes yang telah memberi kesempatan dan fasilitas dalam pelaksanaan penelitian.
3. Kedua pembimbing, dr. Alfi Yasmina, M.Kes., PhD dan dr. Pandji Winata Nurikhwan, M.Pd.Ked yang berkenan dan senantiasa selalu memberikan arahan, bimbingan, dan saran selama pengerjaan dan penyelesaian skripsi.

4. Kedua dosen penguji, dr. Enita Rakhmawati Kurniaatmaja, M.Sc., Sp.PD.-KGGH dan dr. Agung Biworo, M.Kes yang memberi kritik dan saran yang membangun sehingga skripsi ini menjadi lebih baik.
5. Kedua orang tua penulis, yang tidak pernah henti memberikan dukungan moral, semangat dan doa demi kelancaran penyusunan skripsi ini.
6. Rekan satu payung penelitian saya Aisyah Arba'ati dan Sabila Silmia Sofia Ardani yang selalu memberikan dukungan dan bantuan satu sama lain selama penyusunan skripsi.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan, tetapi penulis berharap penelitian ini bermanfaat bagi dunia ilmu pengetahuan.

Banjarmasin, 10 Januari 2024

Penulis

## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	<b>i</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	<b>ii</b>
<b>HALAMAN PERNYATAAN</b> .....	<b>iii</b>
<b>ABSTRAK</b> .....	<b>iv</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>v</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>vi</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>viii</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>x</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>xi</b>
<b>DAFTAR SINGKATAN</b> .....	<b>xiii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
A.Latar Belakang Masalah .....	1
B.Rumusan Masalah .....	4
C.Tujuan Penelitian .....	5
D.Manfaat Penelitian .....	6
E.Keslian Penelitian .....	8
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	<b>10</b>
A.Hiperlipidemia .....	10
B.Hipertensi .....	24



<b>BAB III LANDASAN TEORI.....</b>	<b>31</b>
<b>BAB IV METODE PENELITIAN.....</b>	<b>37</b>
A.Rancangan Penelitian.....	37
B.Subjek Penelitian .....	37
C. Instrumen Penelitian .....	38
D. Variabel Penelitian.....	38
E. Definisi Operasional.....	38
F. Prosedur Penelitian .....	40
G. Teknik Pengumpulan dan Pengolahan Data .....	41
H. Analisis Data.....	41
I. Tempat dan Waktu Penelitian .....	42
<b>BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>43</b>
<b>BAB IV PENUTUP .....</b>	<b>57</b>
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>59</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>64</b>

## DAFTAR TABEL

<b>Tabel</b>		<b>Halaman</b>
Tabel 1. 1	Keaslian Penelitian Pengaruh Pemberian Obat Antihiperlipidemia terhadap Penurunan Tekanan Darah pada Pasien Hipertensi dengan Hiperlipidemia di FKTP Klinik IDI Banjarmasin.....	8
Tabel 2.1	Klasifikasi Hiperlipidemia Primer Fredrickson.....	11
Tabel 2.2	Klasifikasi Kadar Lipid Plasma.....	12
Tabel 2.3	Klasifikasi Hipertensi Menurut JNC-7 (mmHg).....	25
Tabel 5. 1.	Karakteristik Pasien Hipertensi dengan Hiperlipidemia di Klinik IDI Banjarmasin Tahun 2021-2022 (n = 34 orang).....	43
Tabel 5. 2.	Tekanan Darah Awal, Tekanan Darah Akhir, dan Selisih Tekanan Darah Sesudah 1 Bulan Pemberian Antihiperlipidemia, Berdasarkan Jenis Antihiperlipidemia yang Diberikan .....	47
Tabel 5. 3.	Tekanan Darah Awal, Tekanan Darah Akhir, dan Selisih Tekanan Darah Sesudah 1 Bulan Pemberian Antihipertensi dan Antihiperlipidemia, Berdasarkan Jenis Antihiperlipidemia dan Antihipertensi yang Diberikan.....	49
Tabel 5. 4.	Tekanan Darah Awal, Tekanan Darah Akhir, dan Selisih Tekanan Darah Sesudah 1 Bulan Pemberian Antihipertensi dan Antihiperlipidemia, Berdasarkan Usia dan Jenis Kelamin.....	54

## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar</b>		<b>Halaman</b>
Gambar 2.1	Kategori risiko dalam manajemen hiperlipidemia....	22
Gambar 3.1	Kerangka Teori Penelitian Pengaruh Pemberian Obat Antihiperlipidemia terhadap Penurunan Tekanan Darah pada Pasien Hipertensi dengan Hiperlipidemia di FKTP Klinik IDI Banjarmasin.....	35
Gambar 3.2	Kerangka Konsep Penelitian Pengaruh Pemberian Obat Antihiperlipidemia terhadap Penurunan Tekanan Darah pada Pasien Hipertensi dengan Hiperlipidemia di FKTP Klinik IDI Banjarmasin.....	36
Gambar 4.1	Skema Prosedur Penelitian Pengaruh Pemberian Obat Antihiperlipidemia terhadap Penurunan Tekanan Darah pada Pasien Hipertensi dengan Hiperlipidemia di FKTP Klinik IDI Banjarmasin.....	41

## DAFTAR LAMPIRAN

<b>Lampiran</b>		<b>Halaman</b>
Lampiran 1.	Surat Laik Etik.....	64
Lampiran 2.	Surat Izin Penelitian.....	65
Lampiran 3.	Tabel Data Pasien.....	66
Lampiran 4.	Dokumentasi Penelitian.....	67

## DAFTAR SINGKATAN

APO	: <i>Apolipoprotein</i>
CVD	: <i>Cardiovascular Disease</i>
DADS	: Dialildisulfida
ESC	: <i>European Society of Cardiology</i>
ESH	: <i>European Society of Hypertension</i>
FKTP	: Fasilitas Kesehatan Tingkat Pertama
HMG CoA	: <i>3-hydroxy-3-methylglutaryl coenzyme</i>
HDL	: <i>High Density Lipoprotein</i>
IDI	: Ikatan Dokter Indonesia
ISH	: <i>International Society of Hypertension</i>
LDL	: <i>Low Density Lipoprotein</i>
NO	: <i>Nitric Oxide</i>
PAD	: <i>Peripheral arterial disease</i>
PJK	: Penyakit Jantung Koroner
POSBINDU PTM	: Pos Pembinaan Terpadu Penyakit Tidak Menular
PPAR- $\alpha$	: <i>Peroxisome Proliferator Activator Receptor-alpha</i>
RISKESDAS	: Riset Kesehatan Dasar
TC	: <i>Total Cholesterol</i>
VCAM	: <i>Vascular cell adhesion molecule</i>

VLDL

: *Very Low Density Lipoprotein*

WHO

: *World Health Organization*