

**PENGARUH PEMBERIAN SIMVASTATIN SEBAGAI OBAT
KOLESTEROL PADA *LOW DENSITY LIPOPROTEIN* (LDL)
UNTUK DETEKSI PENYAKIT ARTERI PERIFER (PAP)
DILIHAT DARI *ANKLE BROCHIAL INDEX* (ABI)**

TUGAS AKHIR

**Untuk Memenuhi Persyaratan
Memperoleh Gelar Sarjana Kedokteran**



OLEH :

TANTYA SETYA ISWARA

NPM : 14700060

**FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS WIJAYA KUSUMA SURABAYA**

2018

HALAMAN PERSETUJUAN UJIAN

TUGAS AKHIR

**PENGARUH PEMBERIAN SIMVASTATIN SEBAGAI OBAT
KOLESTEROL PADA *LOW DENSITY LIPOPROTEIN* (LDL) UNTUK
DETEKSI PENYAKIT ARTERI PERIFER (PAP) DILIHAT DARI
ANKLE BROCHIAL INDEX (ABI)**

**Diajukan untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Guna
Memperoleh Gelar Sarjana Kedokteran**

Oleh :

Tantya Setya Iswara

NPM: 14700060

Menyetujui untuk diuji

Pada tanggal :

Pembimbing,



dr. Herni Suprapti, M.Kes

NIK. 97276-ET

Penguji,



dr. Ayly Soekanto, M.Kes

NIK.02370-ET

HALAMAN PENGESAHAN

TUGAS AKHIR

**PENGARUH PEMBERIAN SIMVASTATIN SEBAGAI OBAT
KOLESTEROL PADA *LOW DENSITY LIPOPROTEIN* (LDL) UNTUK
DETEKSI PENYAKIT ARTERI PERIFER (PAP) DILIHAT DARI
ANKLE BROCHIAL INDEX (ABI)**

Oleh :

Tantya Setya Iswara

NPM: 14700060

Telah diuji pada

Hari :

Tanggal :

dan dinyatakan lulus oleh :

Pembimbing,



dr. Herni Suprapti, M.Kes

NIK. 97276-ET

Penguji,



dr. Ayly Soekanto, M.Kes

NIK.02370-ET

LAMPIRAN-LAMPIRAN

Lampiran 1 : Pernyataan Keaslian Tulisan

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Yang bertanda tangan di bawah ini saya :

Nama : Tantya Setya Iswara

NPM : 14700060

Program studi : Pendidikan Dokter

Fakultas Kedokteran Universitas Wijaya Kusuma Surabaya

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa Tugas Akhir yang saya tulis dengan judul “ Pengaruh Pemberian Simvastatin Sebagai Obat Kolesterol Pada Low Density Lipoprotein (LDL) Untuk Deteksi Penyakit Arteri Perifer (PAP) Di Lihat Dari Ankle Brochial Index (ABI) “ , benar – benar hasil karya saya sendiri , bukan merupakan pengambilalihan tulisan atau pikiran saya sendiri . Apabila dikemudian hari dapat dibuktikan bahwa Tugas Akhir ini adalah hasil jiplakan , maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut

Surabaya , Januari 2019

Yang membuat pernyataan


(Tantya Setya Iswara)

NPM : 14700060

KATA PENGANTAR

Dengan mengucapkan puji dan syukur kepada Allah Yang Maha Kuasa, karena atas segala rahmat kasih dan karunia-Nya-lah penulis mampu menempuh dan menyelesaikan Tugas Akhir yang berjudul ” PENGARUH PEMBERIAN SIMVASTATIN SEBAGAI OBAT KOLESTEROL PADA LOW DENSITY LIPOPROTEIN (LDL) UNTUK DETEKSI PENYAKIT ARTERI PERIFER (PAP) DILIHAT DARI ANKLE BROCHIAL INDEX (ABI)”. Penyusunan Tugas Akhir ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar sarjana kedokteran pada Program Dokter Umum Fakultas Kedokteran Universitas Wijaya Kusuma, disamping untuk memberikan pengalaman untuk meneliti dan menyusun karya ilmiah berupa tugas akhir kepada penulis dan selain itu tugas akhir ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi pembaca dan peneliti lainnya untuk menambah pengetahuan dalam bidang kedokteran umum. Penulis juga menyadari bahwa tanpa bantuan dari berbagai pihak, baik dari masa perkuliahan sampai pada penyusunan tugas akhir ini. Oleh karena pada kesempatan ini, dengan segala kerendahan hati penulis juga ingin menyampaikan terima kasih dan penghargaan setinggi-tingginya kepada:

1. Prof.Soedarto,dr.,DTM&H,Ph.D,Sp.Par(K) selaku Dekan Fakultas Kedokteran Wijaya Kusuma;
2. dr. Herni Suprpti, M.Kes sebagai pembimbing yang telah memberikan bimbingan, arahan, serta dorongan dalam menyelesaikan Tugas akhir ini.
3. dr. Aylly Soekanto, M.Kes sebagai penguji Tugas Akhir.
4. Orang tua dan saudara-saudara saya yang tiada hentinya berdoa, memberikan dukungan material dan moral
5. Sahabat dan teman-teman saya yang telah banyak membantu dalam menyelesaikan Tugas akhir ini.

Penulis menyadari bahwa penulisan Tugas akhir ini masih jauh dari sempurna, oleh karena itu penulis mengharapkan segala masukan demi sempurnanya tulisan ini.

Akhirnya kami berharap semoga Tugas akhir ini bermanfaat bagi berbagai pihak yang terkait.

Surabaya, 5 Juli 2018

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI	iii
DAFTAR GAMBAR	v
DAFTAR TABEL	vi
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	5
C. Tujuan Penelitian	5
D. Manfaat Penelitian	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
A.Kolesterol	7
1.Pengertian Kolesterol	7
2.Biosintesis Kolesterol	8
B.Lipoprotein	10
1. Pengertian Lipoprotein.....	10
2.Fungsi Lipoprotein.....	10
3. Metabolisme Lipoprotein.....	11
4.Jenis-jenis Lipoprotein.....	14
C.LDL	15
1.Pengertian LDL.....	15
2.Manfaat LDL.....	16
3.Batas kadar LDL dalam darah.....	16
D.HDL	17
1.Pengertian HDL.....	17
2.Fungsi HDL.....	18
3.Cara Kerja HDL.....	8

D.Penyakit Arteri Perifer	19
1.Definisi Penyakit Arteri Perifer.....	19
2.Dampak dan Faktor Resiko PAP.....	20
3.Patofisiologi PAP.....	22
E.Simvastatin.....	24
F. <i>Ankle Brochial Index</i> (ABI).....	26
BAB III KERANGKA KONSEP DAN HIPOTESIS	
A.Kerangka Konsep	27
B.Penjelasan Kerangka Konsep.....	28
C.Hipotesis Penelitian	29
BAB IV METODE PENELITIAN	
A.Rancangan Penelitian	32
B.Lokasi dan Waktu Penelitian	32
C.Populasi dan Sample	32
1. Populasi	32
2. Sampel	32
D.Variable Penelitian	33
1.Variabel independen (bebas)	33
2.Variabel dependen (terikat)	33
E.Definisi Operasional	33
F.Prosedur Penelitian	34
G.Analisisa Data	34
DAFTAR PUSTAKA.....	35

DAFTAR GAMBAR

Gambar II.1. Biosintesis Kolesterol	9
Gambar II.2 Perkiraan faktor risiko PAP simptomatik.....	19
Gambar II.3. Struktur Kimia Obat Simvastatin	21
Gambar II.4. Nilai Ankle Brachial Index.....	24
Gambar II.5. Cara Mengukur ABI.....	25
Gambar III.1. Kerangka Konsep	26

DAFTAR TABLE

Table II.1.	Kadar Kolesterol Total	17
-------------	------------------------------	----

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Pernyataan Keaslian Tulisan

Lampiran 2 Sertifikat Kelaikan Etik

Lampiran 3 Analisis Stastik

Lampiran 4 Lembar Konsul

ABSTRAK

Tantya Setya Iswara. 2018. Pengaruh Pemberian Simvastatin Sebagai Obat Kolesterol Pada *Low Density Lipoprotein* (LDL) Untuk Deteksi Penyakit Arteri Perifer (PAP) Dilihat Dari *Ankle Brochial Index* (ABI) .Tugas Akhir. Program Studi Pendidikan Dokter.Fakultas Kedokteran.Universitas Wijaya Kusuma Surabaya.Pembimbing: **dr. Herni Suprpti, M.Kes**

Penyakit Arteri Perifer dapat diidentifikasi dengan melakukan *Ankle brachial index* (ABI) yang merupakan tes skrining non invasif dengan membandingkan tekanan darah sistolik pada tungkai bawah (arteri dorsalis pedis dan tibialis posterior) dengan tekanan darah sistolik pada lengan atas (arteri brakialis). Beberapa penelitian menyebutkan penggunaan statin dapat mengurangi aterosklerosis pada arteri koroner. Berdasarkan uraian tersebut maka penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian simvastatin sebagai obat kolesterol pada LDL untuk deteksi penyakit arteri perifer dilihat dari ankle brachial indeks pada pasien di RS. Anwar Medika Sidoarjo. Populasi dalam penelitian ini adalah pasien kolesterol yang berobat di Rumah Sakit Anwar Medika Sidoarjo dengan besar sampel yang diambil sebanyak 89 pasien. Variabel bebas pada penelitian ini adalah Simvastatin sedangkan variabel terikatnya adalah *Ankle brachial indeks*. Analisis data penelitian ini diolah menggunakan uji statistik *spearman correlation*. Hasil penelitian menyimpulkan bahwa tidak ada pengaruh pemberian simvastatin sebagai obat kolesterol pada LDL untuk deteksi penyakit arteri perifer dilihat dari *ankle brachial indeks* pada pasien di RS. Anwar Medika Sidoarjo.

Kata kunci : **Simvastatin, Kolesterol, *Low Density Lipoprotein* (LDL), Penyakit Arteri Perifer, *Ankle Brochial Index* (ABI)**

ABSTRACT

Tantya Setya Iswara. 2018. The Effect of Giving Simvastatin as Cholesterol Medication in Low Density Lipoprotein (LDL) to Detect Peripheral Arterial Disease (PAD) Seen from Brochial Index (ABI) .Final Project. Medicine Program. Faculty of Medicine .Universitas Wijaya Kusuma Surabaya.Advisor: **dr. Herni Suprapti, M.Kes**

Peripheral Arterial Disease can be identified by conducting Ankle branchial ndex (ABI) which is a non-invasive screening test by comparing systolic blood pressure in the lower limb (dorsalis pedis artery and posterior tibialis) with systolic blood pressure on the upper arm (brachial artery). Several studies explain that the use of statin can reduce atherosclerosis in the coronary arteries. Based on the explanation above, this research aimed to find out the effect of giving simvastatin as cholesterol mediation in LDL to detect peripheral arterial disease seen from ankle brachial index in patients at RS. Anwar Medika Sidoarjo. Population in this research patients with cholesterol who got treatment at RS. Anwar Medika Sidoarjo with samples of 89 patients. Independent variable in this research was simvastin, whereas dependent variable was Ankle branchial index. Data analysis of the research was proceed using spearman correlation statistic test. The result of the research showed that there was no effect of giving simvastatin as cholesterol medication in LDL to detect peripheral arterial disease seen from ankle brachial index in patients at RS. Anwar Medika Sidoarjo.

Key words: Simvastatin, Cholesterol, Low Density Lipopretein (LDL), Peripheral Arterial Disease, Ankle Bronchial Index (ABI)

