

**STUDI PENGGUNAAN SIMVASTATIN PADA PASIEN PENYAKIT
JANTUNG KORONER (PJK) RAWAT INAP DI RSUD
KABUPATEN SIDOARJO**



NITRA SUKMARA CHRISTANTI
2443011005

PROGRAM STUDI S1
FAKULTAS FARMASI
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDALA SURABAYA

2016

**STUDI PENGGUNAAN SIMVASTATIN PADA PASIEN PENYAKIT
JANTUNG KORONER (PJK) RAWAT INAP DI RSUD
KABUPATEN SIDOARJO**

SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi sebagian persyaratan
memperoleh gelar Sarjana Farmasi
di Fakultas Farmasi Unika Widya Mandala Surabaya

OLEH:

**NITRA SUKMARA CHRISTANTI
2443011005**

Telah Disetujui Pada Tanggal 3 Agustus 2016 dan dinyatakan **LULUS**

Pembimbing I,



Drs. Didik Hasmono, Apt., MS.
NIP. 195809111986011001

Pembimbing II,



Dra. Siti Surdijati, MS., Apt
NIK. 241.12.0734

Mengetahui,
Ketua Penguji



dr. Endang Retnowati, MS., SpPK(K)
NIK. 241. LB. 0075

LEMBAR PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH

Demi perkembangan ilmu pengetahuan, saya menyetujui skripsi atau karya ilmiah saya, dengan judul: **STUDI PENGGUNAAN SIMVASTATIN PADA PASIEN PENYAKIT JANTUNG KORONER (PJK) RAWAT INAP DI RSUD KABUPATEN SIDOARJO** untuk dipublikasikan atau ditampilkan di internet atau media lain yaitu *Digital Library* Perpustakaan Unika Widya Mandala Surabaya untuk kepentingan akademik sebatas sesuai dengan Undang–Undang Hak Cipta.

Demikian pernyataan persetujuan publikasi karya ilmiah ini saya buat dengan sebenarnya.

Surabaya, 3 Agustus 2016



Nitra Sukmara Christanti
(2443011005)

Saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa hasil tugas akhir ini adalah benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri. Apabila di kemudian hari diketahui bahwa skripsi ini merupakan hasil plagiarisme, maka saya bersedia menerima sanksi berupa pembatalan kelulusan dan atau pencabutan gelar yang saya peroleh.

Surabaya, 3 Agustus 2016



Nitra Sukmara Christanti
(2443011005)

ABSTRAK

STUDI PENGGUNAAN SIMVASTATIN PADA PASIEN PENYAKIT JANTUNG KORONER (PJK) RAWAT INAP DI RSUD KABUPATEN SIDOARJO

NITRA SUKMARA CHRISTANTI
2443011005

Penyakit jantung koroner adalah suatu penyempitan arteri koroner internal yang disebabkan oleh adanya lesi dan aterosklerosis serta mengakibatkan kerusakan dinding pembuluh darah. Aterosklerosis koroner inilah yang menyebabkan lumen (lubang) arteri koroner menyempit dan akhirnya menyebabkan penyumbatan aliran darah ke jantung sehingga suplai darah menjadi tidak adekuat atau terjadi ketidakseimbangan antara kebutuhan oksigen yang di perlukan dengan persediaan oksigen yang di berikan oleh pembuluh darah koroner. Statin menurunkan kadar kolesterol dengan cara menginhibisi kerja enzim *3-hydroxy 3 methyl glutarylcoenzyme A* (HMG CoA) reduktase pada sintesis kolesterol di hati. Simvastatin cenderung menurunkan kolesterol total, kolesterol LDL, trigliserida dan meningkatkan kolesterol HDL. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui pola penggunaan simvastatin pada pasien penyakit jantung koroner rawat inap di RSUD Kabupaten Sidoarjo. Metode penelitian observasional berupa studi retrospektif pada pasien penyakit jantung koroner. Pengambilan sampel dilakukan secara *consecutive sampling*, periode Januari 2015 sampai Juli 2016. Hasil dari penelitian ini adalah simvastatin hanya digunakan tunggal (1x20 mg) PO 100%. Penggunaan simvastatin terkait dosis, frekuensi, rute, interval, dan lama pemberian sudah sesuai dengan *guidelines* yang ada.

Kata Kunci : simvastatin, penyakit jantung koroner, rawat inap

ABSTRACT

UTILIZATION STUDY OF SIMVASTATIN IN CORONARY HEART DISEASE (CHD) PATIENTS HOSPITALIZED IN REGIONAL PUBLIC HOSPITAL OF SIDOARJO DISTRICT

**NITRA SUKMARA CHRISTANTI
2443011005**

Coronary heart disease is a narrowing of the coronary arteries is caused by the internal and atherosclerotic lesions as well as cause damage to blood vessel walls. Coronary atherosclerosis that causes the lumen (hole) narrowed coronary arteries and ultimately lead to blockage of blood flow to the heart so that the blood supply becomes inadequate or there is an imbalance between the oxygen requirement that the need to supply oxygen supplied by the coronary arteries. Statins lower cholesterol by way inhibits the enzyme 3-hydroxy 3 methyl glutaryl coenzyme A (HMG CoA) reductase in the synthesis of cholesterol in the liver. Simvastatin tends to lower total cholesterol, LDL cholesterol, triglycerides and increase HDL cholesterol. The study aims to determine the pattern of use of drugs simvastatin in patients with coronary heart disease at Regional Public Hospital District Sidoarjo. The study was a retrospective observational with consecutive sampling method in coronary heart disease from Januari to July 2016. Simvastatin to use single dose (1x20 mg) PO 100%. The use of simvastatin related to dose, frequency, route, interval, and duration of administration was in accordance with existing guidelines.

Keywords : simvastatin, coronary heart disease, inpatients

KATA PENGANTAR

Dengan memanjatkan puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa karena berkat rahmat dan karunia-Nya, sehingga dapat diselesaikan skripsi ini dengan judul **“STUDI PENGGUNAAN SIMVASTATIN PADA PASIEN PENYAKIT JANTUNG KORONER (PJK) RAWAT INAP DI RSUD KABUPATEN SIDOARJO”**. Penulisan skripsi ini merupakan salah satu syarat mencapai gelar sarjana di Fakultas Farmasi Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya. Tersusunnya tugas akhir ini tidak lepas dari bantuan berbagai pihak. Oleh karena itu pada kesempatan ini tak lupa disampaikan terima kasih dan penghargaan kepada :

1. Drs. Didik Hasmono, Apt., M.S., selaku pembimbing I dan Dra. Siti Surdijati, MS., Apt., selaku pembimbing II, yang telah menyediakan waktu dan tenaga, serta dengan sabar membimbing, mengarahkan, serta memberi dorongan hingga skripsi ini dapat selesai.
2. dr. Endang Retnowati, MS., SpPK(K) dan Ivonne Soeliono, S.Farm., M.FarmKlin., Apt selaku dosen penguji yang telah meluangkan waktunya untuk menilai dan memberikan kritik dan saran demi kesempurnaan skripsi ini.
3. Drs. Kuncoro Foe, Ph.D., Apt. selaku Rektor Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya, atas kesempatan yang diberikan untuk menempuh pendidikan di Fakultas Farmasi Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya.
4. Martha Ervina, M.Si., Apt selaku Dekan, DR. Lannie Hadisoewignyo, Apt., selaku Wakil Dekan I, Catherina Caroline, M.Si., Apt., selaku wakil dekan II, Sumi Widjaja, S.Si., Ph.D., Apt. selaku Ketua Prodi S-1 dan Lisa Soegianto, M.Si., Apt. selaku Sekretaris Prodi S-1 Fakultas

Farmasi Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya yang telah memberikan fasilitas dan bantuan dalam penyusunan naskah skripsi ini.

5. Prof. Dr. Bambang Soekardjo, SU, Apt. selaku penasihat akademik yang telah memberikan bimbingan dari awal hingga akhir perkuliahan.
6. Seluruh dosen Fakultas Farmasi Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya yang telah memberikan bekal ilmu selama kuliah.
7. Mama Florencia Sara Rismiatin, Papa Abraham Bagus Asinggih, Kakak Jiwo Ageng Christya, Kekasih saya Alexander Dimas Kurniawan Putra, dan Adik Maria Betty serta semua keluarga yang telah memberikan dukungan berupa doa, motivasi, dan materi hingga detik ini.
8. RSUD Kabupaten Sidoarjo yang telah mengizinkan pengambilan data untuk penyusunan naskah skripsi ini.
9. Teman seangkatan dan sahabat Anna Oktaviyani dan Kevin Ulumbu yang selalu memberi dukungan untuk keberhasilan penulisan skripsi ini.
10. Semua pihak yang tidak sempat saya sebutkan satu persatu.

Tidak ada satupun kebenaran dan kesempurnaan kecuali milik Tuhan Yang Maha Esa. Akhirnya, tugas akhir yang masih banyak kekurangan ini dipersembahkan kepada almamater Fakultas Farmasi Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya dengan harapan semoga bermanfaat bagi kita semua.

Surabaya, 3 Agustus 2016

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK	i
ABSTRACT	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x
DAFTAR SINGKATAN.....	xi
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	4
1.3. Tujuan Penelitian	5
1.4. Manfaat Penelitian	5
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1. Tinjauan Tentang Jantung	6
2.1.1. Anatomi, Fisiologi Jantung dan Arteri Koroner.....	6
2.1.2. Struktur dan Fungsi Jantung.....	6
2.1.3. Arteri Koroner Jantung	6
2.2. Kelainan Pada Pembuluh Darah dan Jantung	10
2.3. Definisi PJK	12
2.4. Gejala PJK.....	13
2.5. Manifestasi Klinik PJK	13
2.6. Klasifikasi PJK	15

	Halaman
2.7. Etiologi PJK	17
2.8. Epidemiologi PJK	18
2.9. Patofisiologi PJK	19
2.10. Komplikasi PJK.....	23
2.11. Faktor Risiko	23
2.11.1. Faktor yang tidak dapat diubah	23
2.11.2. Faktor yang dapat diubah.....	25
2.12. Pemeriksaan Penunjang.....	29
2.13. Intervensi dengan Obat-Obatan	33
2.14. Dislipidemia	34
2.14.1. Penyebab Dislipidemia	35
2.14.2. Penatalaksanaan Dislipidemia.....	36
2.15. Simvastatin	43
BAB 3 METODE PENELITIAN.....	56
3.1. Rancangan Penelitian.....	56
3.2. Populasi dan Sampel	56
3.2.1 Rumus Sampel	56
3.2.2 Populasi dan Sampel.....	57
3.2.3 Kriteria Inklusi	57
3.2.4 Kriteria Eksklusi	57
3.3. Bahan Penelitian	58
3.4. Instrumen Penelitian	58
3.5. Tempat dan Waktu Penelitian.....	58
3.6. Definisi Operasional	58
3.7. Metode Pengumpulan Data.....	59
3.8. Analisis Data	60
3.9. Kerangka Operasional.....	61

	Halaman
BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN	62
4.1. Data Demografi Pasien	62
4.1.1. Jenis Kelamin.....	62
4.1.2. Usia.....	63
4.1.3. Status Pasien	63
4.2. Riwayat Penyakit Jantung Koroner.....	63
4.3. Diagnosis Penyakit Penyerta Pasien Jantung Koroner	64
4.4. Distribusi Sampel Penelitian Berdasarkan Profil Lipid.....	65
4.5. Distribusi Sampel Penelitian Berdasarkan <i>Respiratory Rate</i>	65
4.6. Distribusi Sampel Penelitian Berdasarkan <i>Heart Rate</i>	65
4.7. Penggunaan Simvastatin pada Pasien PJK	66
4.8. Lama Penggunaan Simvastatin Pasien Penyakit Jantung Koroner.....	66
4.9. Simvastatin dengan Terapi Obat Lain	66
4.10. Klasifikasi Penyakit Jantung Koroner	67
4.11. LamaLOS Penyakit Jantung Koroner.....	67
4.12. Kondisi Keluar Rumah Sakit (KRS) Pasien Penyakit Jantung Koroner	68
4.13. Pembahasan.....	68
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN	83
5.1. Kesimpulan.....	83
5.2. Saran	83
Daftar Pustaka.....	84

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
2.1. Klasifikasi Dislipidemia	34
2.2. Penyebab Umum Dislipidemia Sekunder	36
2.3. Dosis Statin Maksimal yang direkomendasikan.....	37
4.1. Jenis Kelamin Penyakit Jantung Koroner	62
4.2. Usia Pasien Penyakit Jantung Koroner	63
4.3. Status Pasien Penyakit Jantung Koroner	63
4.4. Riwayat Penyakit Jantung Koroner	64
4.5. Diagnosis Penyakit Penyerta Penyakit Jantung Koroner	64
4.6. Distribusi Sampel Penelitian Berdasarkan Profil Lipid	65
4.7. Distribusi Sampel Penelitian Berdasarkan <i>Respiratory Rate</i>	65
4.8. Distribusi Sampel Penelitian Berdasarkan <i>Heart Rate</i>	66
4.9. Pola Penggunaan Simvastatin	66
4.10. Lama Penggunaan Simvastatin	66
4.11. Simvastatin dengan terapi obat lain	67
4.12. Klasifikasi Penyakit Jantung Koroner	67
4.13. Lama LOS Pasien PJK.....	68
4.14. Kondisi Pasien KRS	68

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
2.1. Anatomi Jantung	7
2.2. Pembuluh Darah Aterosklerosis.....	12
2.3. Patofisiologi Penyakit Jantung Koroner.....	22
2.4. Struktur Simvastatin	44
2.5. Skema Kerangka Konseptual	55
2.6 Skema Kerangka Operasional	61

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1 Nota Dinas	91
2 Daftar Nilai Normal Data Klinik dan Data Laboratorium.....	92
3 Perhitungan Sampel	95
4 Data Pasien Berdasarkan Rekam Medik Kesehatan	96

DAFTAR SINGKATAN

CAD	: <i>Coronary Artery Disease</i>
CCS	: <i>Canadian Cardiovascular Society</i>
CK	: <i>Creatinine Kinase</i>
CK-MB	: <i>Creatinine Kinase-Myocardial Band</i>
cTNI	: <i>Troponin I</i>
cTNT	: <i>Troponin T</i>
CRP	: <i>C - Reactive Protein</i>
CVA	: <i>Cerebro Vascular Accident</i>
DCFC	: <i>Decompensatio Cordis Functional Class</i>
DM	: <i>Diabetes Mellitus</i>
DRP	: <i>Drug Related Problem</i>
EKG	: <i>Elektrokardiogram</i>
HDL	: <i>High Density Lipoprotein</i>
HHF	: <i>Hipertensi Heart Failure</i>
IMA	: <i>Infark Miokard Akut</i>
IMT	: <i>Indeks Massa Tubuh</i>
IV	: <i>Intravena</i>
KRS	: <i>Keluar Rumah Sakit</i>
LDH	: <i>Lactic Dehydrogenase</i>
LDL	: <i>Low Density Lipoprotein</i>
MRS	: <i>Masuk Rumah Sakit</i>
NSTEMI	: <i>Non-ST Elevation Myocardial Infarction</i>
OMI	: <i>Old Infark Miokard</i>
PJK	: <i>Penyakit Jantung Koroner</i>
PJPD	: <i>Penyakit Jantung dan Pembuluh Darah</i>

PMR	: <i>Patient Medical Record</i>
PO	: Per Oral
RR	: <i>Respiratory Rate</i>
SGOT	: <i>Serum Glutamic Oxaloacetic Transaminase</i>
SKA	: Sindrom Koroner Akut
STEMI	: <i>ST Elevation Myocardial Infarction</i>
TD	: Tekanan Darah
TDD	: Tekanan Darah Diastolik
VLDL	: <i>Very Low Density Lipoprotein</i>