



**POLA PENGGUNAAN STATIN DI RSU UKI DAN RUMAH SAKIT KHUSUS  
DAERAH DUREN SAWIT TAHUN 2015-2017**

**SKRIPSI**

**Meisy Handayani**

**1461050181**

**FAKULTAS KEDOKTERAN  
UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA**

**2017**



**POLA PENGGUNAAN STATIN DI RSU UKI DAN RUMAH SAKIT KHUSUS  
DAERAH DUREN SAWIT TAHUN 2015-2017**

**SKRIPSI PENELITIAN**

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

**Meisy Handayani**

**1461050181**

**FAKULTAS KEDOKTERAN  
UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA**

**2017**

**POLA PENGGUNAAN STATIN DI RSU UKI DAN RUMAH SAKIT KHUSUS  
DAERAH DUREN SAWIT TAHUN 2015-2017**

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

**Meisy Handayani  
1461050181**

Telah disetujui oleh Pembimbing  
23 Februari 2018

(Dr.med, dr. Abraham Simatupang, MKes)  
NIP: 891318

**Mengetahui,**

(Prof.Dra.Rondang R.Soegianto, MSc, PhD)  
Ketua Tim Skripsi  
NIP.991460

## PERNYATAAN ORISINALITAS

Nama Mahasiswa : Meisy Handayani

NIM : 1461050181

Menyatakan dengan sesungguhnya, bahwa Skripsi berjudul **“Pola Penggunaan Statin di RSUD UKI dan Rumah Sakit Khusus Daerah Duren Sawit Tahun 2015-2017”** 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, 20 Februari 2018

Yang membuat pernyataan

(Meisy Handayani)  
NIM: 146105018

**PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR**  
**UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIK**

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

Nama : Meisy Handayani  
NIM : 1461050181  
Program Studi : (S1) Kedokteran  
Fakultas : Kedokteran  
Jenis Karya : Skripsi 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:

**Pola Penggunaan Statin di RSUD UKI dan Rumah Sakit Khusus Daerah Duren Sawit Tahun 2015-2017**

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 tanggal 20 Februari 2018

Yang menyatakan

(Meisy Handayani)

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa atas berkat rahmat dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“Pola Penggunaan Statin di RSUD UKI dan Rumah Sakit Khusus Daerah Duren Sawit Tahun 2015-2017”**, sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Kedokteran pada Program Studi Pendidikan Dokter Umum Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Indonesia.

Penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan dalam penyusunan skripsi ini, sehingga belum sempurna, maka penulis mohon dimaafkan.

Keberhasilan penyelesaian skripsi ini tidak lepas dari bantuan beberapa pihak baik secara moril maupun materil. Oleh sebab itu pada kesempatan ini penulis ingin mempersembahkan ucapan terima kasih yang tulus kepada:

1. dr. Marwito Wiyanto, MBIomed, AIMF, selaku Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Indonesia
2. Prof. Dra. Rondang Soegianto, MSc, PhD, selaku Ketua beserta dengan Tim Skripsi.
3. Dr. med, dr. Abraham Simatupang, MKes, selaku dosen pembimbing yang telah bersedia meluangkan waktu memberikan bimbingan, arahan, masukan serta kesabaran yang sangat luar biasa kepada penulis, sehingga skripsi ini dapat tersusun dengan baik.
4. dr. Hayati M. Siregar, MS, selaku dosen penguji yang telah meluangkan waktu dalam persidangan, sehingga sidang dapat berjalan dengan baik.

5. Staf bagian Rekam Medik RSUD UKI yang telah membantu dari perizinan hingga proses pengumpulan data yang dibutuhkan oleh penulis sehingga skripsi ini dapat berjalan dengan lancar.
6. Staf bagian HRD dan Rekam Medik Rumah Sakit Khusus Daerah Duren Sawit yang telah membantu dari proses perizinan hingga proses pengumpulan data yang dibutuhkan oleh penulis sehingga skripsi ini dapat berjalan dengan lancar
7. Kepada orangtua penulis yang tidak pernah henti mendoakan serta memberikan dukungan, arahan serta motivasi demi menunjang penyusunan skripsi ini.
8. Ibu Fri Rachmawati, MSi, SSi, yang telah membimbing penulis di dalam akademik dari semester awal hingga semester akhir sehingga penulis dapat menyelesaikan proses akademik dengan baik.
9. Kepada saudara kandung penulis, Andre Pratama, Cristian Awi, Gebi Frissilia, Joel Freechie yang selalu memberikan dukungan kepada penulis.
10. Kepada Steven Sapta Putra yang selalu memberi dukungan, membantu, dan menemani penulis selama proses pembuatan skripsi berlangsung.
11. Sahabat-sahabat tersayang Tarukan Gabrilla Clara, Gracia Christianingtias, Klara Septiani, Charlotte Grace, dan Evelyn Margaretha yang telah membantu banyak dan menemani penulis serta menghilangkan penat selama pembuatan skripsi ini berlangsung.

12. Teman sekelompok penyusunan skripsi ini yaitu, Fina Rachma Destafany yang sudah berjuang bersama dan saling memberi semangat guna meraih gelar sarjana kedokteran bersama.
13. Kepada teman-teman angkatan 2014 yang tidak dapat disebutkan satu persatu atas kerjasama dan dukungannya demi meraih gelar sarjana kedokteran bersama
14. Kepada pihak-pihak yang sudah membantu penulis, namun tidak bisa disebutkan namanya satu persatu. Oleh sebab itu penulis mohon maaf dan penulis sampaikan penghargaan yang setinggi-tingginya, semoga jasa yang sudah diberikan imbalan yang sebaik-baiknya dari Tuhan YME.

Akhir kata, penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan baik dalam hal isi maupun cara penulisan skripsi ini. Oleh sebab itu, penulis mengharapkan saran dan kritik yang membangun sebagai masukan untuk perbaikan di masa mendatang. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi kita semua.

Jakarta, 20 Februari 2018

(Meisy Handayani)



## DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS.....	iii
HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI.....	iv
KATA PENGANTAR .....	v
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL .....	xi
DAFTAR GRAFIK.....	xii
DAFTAR SINGKATAN .....	xiii
ABSTRAK .....	xiv
ABSTRACT.....	xv
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Perumusan Masalah .....	4
1.3 Tujuan Penelitian .....	5
1. Tujuan Umum .....	5
2. Tujuan Khusus .....	5
1.4 Manfaat Penelitian.....	6
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b>	
2.1 Konsep Hiperkolesterolemia .....	7
2.1.1 Definisi Hiperkolesterolemia .....	7
2.1.2 Klasifikasi Hiperkolesterolemia .....	8

2.1.3	Epidemiologi .....	10
2.1.4	Faktor Risiko .....	12
2.1.5	Patogenesis Hiperkolesterolemia .....	14
2.1.6	Gejala Klinis .....	14
2.1.7	Terapi .....	15
2.2	Kolesterol .....	24
2.2.1	Definisi Kolesterol .....	24
2.2.2	Metabolismee .....	26
2.2.3	Struktur Lipoprotein .....	28
 <b>BAB III METODE PENELITIAN</b>		
3.1	Tempat Penelitian .....	32
3.2	Etika Penelitian .....	32
3.3	Desain Penelitian .....	32
3.4	Kriteria Inklusi dan Kriteria Eksklusi .....	33
3.5	Variabel Penelitian .....	34
3.6	Populasi dan Sampel .....	34
3.7	Sampling .....	34
3.8	Instrumen / Pengumpulan Data .....	35
3.9	Metode Pengumpulan Data .....	35
3.10	Teknik Pengolahan Data .....	35
 <b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN</b>		
4.1.	Hasil .....	37
4.2.	Pembahasan .....	45

<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN</b>	
5.1 Kesimpulan.....	51
5.2 Saran .....	52
DAFTAR PUSTAKA .....	53
BIODATA.....	56
LAMPIRAN.....	57

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Jenis dan Kadar Kolesterol .....	8
Tabel 2.2	Komposisi makanan untuk Hiperkolesterolemia .....	16
Tabel 2.3	Efek Lipid dan Efek Samping Golongan Obat.....	17
Tabel 2.4	Jenis Golongan Statin.....	18
Tabel 4.1	Data Demografi Pasien.....	37
Tabel 4.2	Frekuensi Obat Statin.....	38
Tabel 4.3	Efek Statin Terhadap Kadar Kolesterol .....	38
Tabel 4.4	Efek Statin Terhadap Kadar Kolesterol Total .....	39
Tabel 4.5	Efek Statin terhadap Kadar Kolesterol LDL .....	40
Tabel 4.6	Efek Statin terhadap Kadar Kolesterol HDL .....	40
Tabel 4.7	Efek Statin terhadap Kadar Triglisericid.....	41
Tabel 4.8	Persentase Responder sesuai dengan NCEP .....	41
Tabel 4.9	Data Jumlah Pasien yang melakukan Pemeriksaan Lab .....	42

## DAFTAR GRAFIK

Gambar 4.1 Grafik Penurunan Jumlah Pasien yang memeriksakan Kolesterol Total .....	43
Gambar 4.2 Grafik Penurunan Jumlah Pasien yang memeriksakan Kolesterol LDL .....	44
Gambar 4.3 Grafik Penurunan Jumlah Pasien yang memeriksakan Kolesterol HDL.....	44
Gambar 4.4 Grafik Penurunan Jumlah Pasien yang memeriksakan Trigliserida.....	45

## DAFTAR SINGKATAN

NCEP	: National Cholesterol Education Program
ATP III	: Adult Treatment Panel III
AHA	: American Heart Association
ACC	: American College of Cardiology
RISKESDAS	: Riset Kesehatan Dasar
TC	: Total Cholesterol
K-LDL	: Low Density Lipoprotein
K-HDL	: High Density Lipoprotein
TG	: Triglycerida
VLDL	: Very Low Density Lipoprotein
HMG-CoA	: <i>Hydroxymethylglutaryl-Coenzyme A</i>
MUFA	: Mono Unsaturated Fatty Acid
PUFA	: Poly Unsaturated Fatty Acid
APOB	: Apolipoprotein B
LDLR	: Low Density Lipoprotein Receptor
LDLRAP1	: Low Density Lipoprotein Receptor Adaptor Protein 1
PCSK9	: Proprotein Convertase Subtilisin/ Kexin Type
CETP	: <i>Cholesterol Ester Transfer Protein</i>
CEPHEUS	: <i>Centralized Pan-Asian Survey on the Under Treatment of Hypercholesterolemia</i>

## ABSTRAK

Hiperkolesterolemia adalah suatu kondisi kadar kolesterol di dalam darah melebihi batas normal ( $>200$  mg/dL). Pedoman *National Cholesterol Education Program (NCEP) Adult Treatment Panel III (ATP III)* merekomendasikan penggunaan statin sebagai obat pilihan pertama untuk menurunkan kadar kolesterol dan LDL dalam darah. Penelitian pola penggunaan statin di dua rumah sakit di Jakarta ditujukan untuk melihat angka *responder* pasien yang menggunakan statin. Data diambil dari rekam medik dari Januari 2015-Januari 2017 dari setiap rumah sakit. Terdapat 58 kasus dari memenuhi kriteria inklusi, 42 wanita dan 16 pria dengan usia rata-rata dari kedua kelompok yaitu  $59 \pm 9$  (wanita) dan  $60 \pm 9$ . Jenis statin yang digunakan dikedua rumah sakit hanya ada dua yaitu Simvastatin dan Atorvastatin. Statin yang sering digunakan adalah Simvastatin (70,7%) diikuti oleh atorvastatin (29,3%). Hanya 23 pasien dengan kadar kolesterol tinggi yang mencapai kadar optimal. Hal tersebut bisa terjadi disebabkan beberapa hal yaitu ketidakpatuhan pasien melakukan pengobatan; pertimbangan biaya obat bagi sebagian orang; evaluasi atau monitoring pengobatan tidak dilakukan secara berkala; pemeriksaan kadar kolesterol tidak dilakukan secara konsisten sehingga tidak diketahui tingkat keberhasilan terapi yang dijalani atau diperlukan penyesuaian dosis atau jenis statin yang dipilih. Maka monitoring dan evaluasi terapi hiperkolesterolemia perlu diperbaiki.

Kata Kunci: hiperkolesterolemia, statin.

## ***ABSTRACT***

Hypercholesterolemia is a condition of cholesterol levels in the blood beyond the normal limits (>200 mg / dL). National Cholesterol Education Program (NCEP) Adult Treatment Panel III (ATP III) Guidelines recommends the use of statins as the first-choice drug to lower cholesterol and LDL levels in the blood. The study of pattern used of statin at two hospitals in Jakarta was aimed to looking at the responder of patients who using statins. Data were taken from the medical records from January 2015-January 2017 from each hospital. There were 58 cases of 127 cases of hypercholesterolemia fulfilling the inclusion criteria, 42 women and 16 men with mean age of both groups of  $59 \pm 9$  (women) and  $60 \pm 9$ . Type of statin that used in both hospitals were only Simvastatin and Atorvastatin. The frequently used statins are Simvastatin (70.7%) followed by atorvastatin (29.3%). Only 23 patients with high cholesterol levels reached optimal levels. This can happen due to several things, non-compliance of patients in the treatment; consideration of drug costs for some people; treatment evaluation or monitoring is not performed regularly; examination of cholesterol levels is not done consistently so that the success rate of therapy is unknown or required adjustment of dose or type of statins selected. So monitoring and evaluation of hypercholesterolemia therapy needs to be improved.

*Keywords: hypercholesterolemia, statin.*