

KARYA TULIS ILMIAH

**KAJIAN INTERAKSI OBAT SIMVASTATIN DAN AMLODIPIN
TERHADAP EFEK MIOPATI DI PUSKESMAS PANDAK I BANTUL
PERIODE SEPTEMBER 2019-JANUARI 2020**

Disusun untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Memperoleh
Derajat Sarjana Farmasi pada Fakultas Kedokteran dan Ilmu
Kesehatan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta



UMY

**UNIVERSITAS
MUHAMMADIYAH
YOGYAKARTA**

Unggul & Islami

Disusun oleh

MERA FASTA

20160350085

**PROGRAM STUDI FARMASI
FAKULTAS KEDOKTERAN DAN ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA**

2020

KARYA TULIS ILMIAH

**KAJIAN INTERAKSI OBAT SIMVASTATIN DAN AMLODIPIN
TERHADAP EFEK MIOPATI DI PUSKESMAS PANDAK I BANTUL
PERIODE SEPTEMBER 2019-JANUARI 2020**

**Disusun untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Memperoleh Derajat
Sarjana Farmasi pada Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan
Universitas Muhammadiyah Yogyakarta**



UMY

**UNIVERSITAS
MUHAMMADIYAH
YOGYAKARTA**

Unggul & Islami

Disusun oleh

MERA FASTA

20160350085

PROGRAM STUDI FARMASI

FAKULTAS KEDOKTERAN DAN ILMU KESEHATAN

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA

2020

HALAMAN PENGESAHAN

**KAJIAN INTERAKSI OBAT SIMVASTATIN DAN AMLODIPIN
TERHADAP EFEK MIOPATI DI PUSKESMAS PANDAK I BANTUL
PERIODE SEPTEMBER 2019-JANUARI 2020**

Disusun Oleh :

**MERA FASTA
20160350085**


Telah disetujui dan diseminarkan pada 26 Juni 2020

Dosen Pembimbing



apt. Indriastuti Cahyaningsih, M.Sc
NIK: 1985 0526 201004 173121

Dosen Penguji 1




apt. Mega Octavia, M.Sc
NIK: 1988 1015201704 173260

Dosen Penguji 2



apt. Dra. Salmah Orbayinah, M.Kes
NIK: 1968 0229 199409 173008

Mengetahui,
Kepala Program Studi Farmasi
Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan
Universitas Muhammadiyah Yogyakarta



apt. Sabtanti Harimurti, Ph.D
NIK: 1973 0223 201310 173127

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Mera Fasta
NIM : 20160350085
Program Studi : Farmasi
Fakultas : Kedokteran dan Ilmu Kesehatan

Menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa Karya Tulis Ilmiah yang saya tulis benar-benar merupakan hasil karya tulis saya sendiri dan belum diajukan dalam bentuk apapun kepada perguruan tinggi manapun. Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan tercantum dalam Daftar Pustaka dibagian akhir Karya Tulis Ilmiah ini.

Apabila dikemudian hari terbukti atau dibuktikan Karya Tulis Ilmiah ini hasil jiplakan, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Yogyakarta, 25 Maret 2020

Yang membuat pernyataan,


Mera Fasta
NIM : 20160350085

MOTTO

“Man Jadda Wajada, barang siapa bersungguh- sungguh pasti berhasil.”

“Man Shabara Zhafira, barang siapa bersabar pasti akan beruntung.”

“Man Sara Ala Darbi Washala, barang siapa menapaki jalan-Nya pasti akan sampai tujuan”.

HALAMAN PERSEMBAHAN

Alhamdulillahirrabbi'l'amin, segala puji bagi Allah yang Maha Pengasih dan juga Maha Penyayang yang tidak ada hentinya memberikan rahmat, karunia serta nikmat jasmani dan rohani kepada saya hingga saat ini. Shalawat serta salam senantiasa tersampaikan pada junjungan Nabi Muhammad SAW yang telah menggiring dari kegelapan hingga zaman yang penuh dengan pencerahan.

Berkat dukungan serta doa dari orang-orang tercinta, akhirnya saya dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini dengan lancar dan tepat waktu. Dengan rasa bangga dan bahagia saya persembahkan Karya Tulis Ilmiah ini kepada:

Ayah saya tercinta Bapak H. Purwanto dan Ibu saya tercinta Hj. Tri Jumaryani, terimakasih atas segala doa yang tidak pernah terputus untuk saya, dukungan materiil maupun non-materiil, dan kasih sayang yang tidak pernah berhenti diberikan kepada saya. Untuk kakak-kakak saya Putri dan Ade serta adik saya Rahli, saya ucapkan pula terimakasih karena selalu memberikan doa dan semangat untuk saya, serta sebagai saudara telah mampu membimbing, menjaga dan memberikan contoh yang baik untuk saya.

Terimakasih yang sebesar-besarnya kepada dosen-dosen saya, terutama kepada ibu Indriastuti Cahyaningsih, M.Sc, Apt yang mengawal dan memberikan arahan sampai Karya Tulis Ilmiah ini selesai dikerjakan, inshaaAllah semoga segala kebaikan ini bisa menjadi ladang amal di dunia dan akhirat, aamiin.

Untuk semua sahabat dan teman terdekat, saya tidak dapat menemukan cara untuk menjelaskan betapa banyak bantuan dan kasih sayang yang kalian berikan, saya tidak dapat memberikan apapun kepada kalian, saya hanya bisa mengucapkan terimakasih, mudah-mudahan kebaikan kalian mendapatkan balasan terbaik dari Allah SWT.

KATA PENGANTAR

Segala puji bagi Allah SWT, Tuhan semesta alam yang telah menciptakan manusia dan segala kehidupan. Shalawat serta salam tercurah kepada teladan umat manusia yaitu Nabi Muhammad SAW beserta keluarga, para sahabat dan pengikutnya yang selalu setia hingga akhir zaman.

Alhamdulillah, atas limpahan rahmat dan karunia Allah SWT, penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah yang berjudul “Kajian Interaksi Obat Simvastatin dan Amlodipin Terhadap Efek Miopati di Puskesmas Pandak I Bantul Periode September 2019-Januari 2020”. Karya Tulis Ilmiah ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh derajat Sarjana Farmasi di Program Studi Farmasi Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.

Dalam menyusun karya tulis ilmiah ini tentunya penulis tidak lepas dari bantuan, dukungan dan kerjasama dari berbagai pihak. Maka dari itu, penulis ingin mengucapkan banyak terimakasih khususnya kepada:

1. Ibu apt. Sabtanti Harimurti, Ph.D selaku Kepala Program Studi Farmasi FKIK UMY
2. Ibu apt. Indriastuti Cahyaningsih, M.Sc selaku dosen pembimbing yang telah tulus memberikan bimbingan, saran, dan waktu nya kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini dengan baik dan lancar

3. Ibu apt. Mega Octavia, M.Sc dan Ibu apt. Dra. Salmah Orbayinah, M.Kes selaku dosen penguji yang telah memberikan kritik, saran maupun masukan kepada penulis dalam menyelesaikan karya tulis ilmiah ini
4. Bapak apt. Rifki Febriansah, M.Sc selaku Dosen Pembimbing Akademik (DPA) yang selalu memberikan motivasi dan dukungan untuk kelancaran perkuliahan penulis
5. Seluruh dosen Farmasi Universitas Muhammadiyah Yogyakarta yang telah memberikan ilmu, dukungan, wawasan, pengetahuan dan kasih sayang selama proses perkuliahan
6. Pihak Puskesmas Pandak I Bantul yang telah bersedia menjadi tempat penelitian Karya Tulis Ilmiah ini.
7. Ibu Khotim selaku apoteker Puskesmas Pandak I Bantul yang telah membantu penulis selama penelitian berlangsung dan juga memberikan arahan serta bimbingan dalam pengerjaan Karya Tulis Ilmiah ini
8. Kedua orang tua, ayah dan ibu, kakak dan adik yang telah ikut membantu dalam proses pengerjaan karya tulis ilmiah ini serta selalu memberikan doa serta dukungan baik moril maupun materil
9. Sahabat-sahabatku, Novita, Kiki, Nopi, Liza, Hestin, Nurul, Naurah dan teman terdekat lainnya yang telah turut membantu proses pengerjaan penelitian ini, selalu memberikan doa dan semangat kepada penulis dalam menjalani seluruh kegiatan
10. Seluruh teman-teman Farmasi UMY 2016 yang saling mendukung satu sama lain selama menempuh pendidikan.

Penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan dalam penulisan Karya Tulis Ilmiah ini, sehingga penulis berharap ada nya masukan, kritik ataupun saran yang membangun dari semua pihak. Semoga Karya Tulis Ilmiah ini dapat memberikan manfaat bagi pembaca dan bagi penulis, serta dapat bermanfaat bagi perkembangan ilmu farmasi di era berikutnya.

Yogyakarta, 25 Maret 2020

Penulis,

Mera Fasta

20160350085

DAFTAR ISI

KARYA TULIS ILMIAH.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN	iii
MOTTO	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
INTISARI	xiv
<i>ABSTRACT</i>	xv
PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	4
D. Tujuan Penelitian	6
E. Manfaat Penelitian.....	6
BAB II.....	8
TINJAUAN PUSTAKA	8
A. Hiperkolesterolemia	8
B. Hipertensi	18
C. Hubungan hiperkolesterolemia dan hipertensi	32
D. Interaksi Obat	34
E. Miopati	44
F. Studi Interaksi Obat Simvastatin dan Amlodipin	59
G. Kerangka Konsep	62
H. Hipotesis.....	62
BAB III	63
METODE PENELITIAN.....	63
A. Desain Penelitian.....	63
B. Tempat dan Waktu	63

C. Populasi dan Sampel	63
D. Kriteria Inklusi dan Eksklusi	64
E. Identifikasi Variabel	64
F. Definisi Operasional	65
G. Instrumen Penelitian	66
H. Cara kerja	66
I. Analisis Data	68
BAB IV	69
HASIL DAN PEMBAHASAN	69
A. Karakteristik Demografi Pasien	70
B. Gambaran Pola Peresepan Pasien	77
C. Analisis Gejala Miopati	83
BAB V	91
KESIMPULAN DAN SARAN	91
A. Kesimpulan	91
B. Saran	92
LAMPIRAN	99

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Penelitian Mengenai Interaksi Obat Simvastatin dan Amlodipin	5
Tabel 2. Klasifikasi kolesterol total, LDL, dan HDL menurut ATP III.....	10
Tabel 3. Dosis maksimal statin yang dianjurkan	14
Tabel 4. Klasifikasi Hipertensi berdasarkan JNC VII (2003)	19
Tabel 5. Klasifikasi Miopati.....	45
Tabel 6. Faktor Risiko Terjadinya <i>Statin Induced Myopathy</i>	49
Tabel 7. Obat-Obat Penyebab Miopati.....	51
Tabel 8. Obat-Obat yang Dapat Berinteraksi dengan Simvastatin dan Menyebabkan Miopati	52
Tabel 9. Gambaran Karakteristik Pasien Berdasarkan Usia	72
Tabel 10. Diagnosis Pasien	74
Tabel 11. Gambaran Peresepan Obat Pasien.....	77
Tabel 12. Dosis Simvastatin dan Amlodipin yang Digunakan Pasien.....	80
Tabel 13. Gejala-gejala yang diamati dan jumlah pasien yang mengalami gejala- gejala terkait miopati	84
Tabel 14. Jumlah pasien yang mengarah pada miopati.....	88

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Diagnosis dan Pengelolaan <i>Statin Induce Myopathy</i>	52
Gambar 2. Kerangka Konsep Penelitian	627
Gambar 3. Gambaran Distribusi Pasien Berdasarkan Jenis Kelamin	65

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Keterangan Ijin Penelitian oleh Badan Perencanaan Pembangunan Daerah (BAPPEDA) Bantul.....	100
Lampiran 2. Surat Keterangan Lolos Uji Etik Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.....	101
Lampiran 3. Lembar <i>Informed Consent</i>	102
Lampiran 4. Form Pengumpulan Data	103
Lampiran 5. Form Data Pengamatan Pasien	112