

KARYA TULIS ILMIAH

**PERBANDINGAN EFEKTIVITAS PENGGUNAAN *ACE INHIBITOR* DAN
ANTIHIPERTENSI LAIN PADA PASIEN DIABETES RAWAT INAP
DENGAN HIPERTENSI DI RS PKU MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA
UNIT 2 PADA TAHUN 2012 – 2013**

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



Disusun oleh
ANDINI RITMADHANTY
20110350062

**PROGRAM STUDY FARMASI
FAKULTAS KEDOKTERAN DAN ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA
2015**

HALAMAN PENGESAHAN

**PERBANDINGAN EFEKTIVITAS PENGGUNAAN ACE INHIBITOR DAN
ANTIHIPERTENSI LAIN PADA PASIEN DIABETES RAWAT INAP
DENGAN HIPERTENSI DI RS PKU MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA
UNIT 2 PADA TAHUN 2012 – 2013**

Disusun oleh:

ANDINI RITMADHANTY

20110350062

Telah disetujui dan diseminarkan pada tanggal 6 Maret 2015

Dosen Pembimbing

Bangunawati Rahajeng S.Si., M.Si., Apt

NIK. 19701105201104 173154

Dosen Penguji 1

Dosen Penguji 2

Ingenida Hadning, M.Sc., Apt.
NIK. 19850304201004 173122

Sabtanti Harimurti, Ph.D., Apt.
NIK. 19730223201310 173127

Mengetahui,

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

Dra. Salmah Orpayinah, M.Kes., Apt.
NIK. 19680229199409 173008

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Andini Ritmadhanty
NIM : 20110350062
Program studi : Farmasi
Fakultas : Kedokteran dan Ilmu Kesehatan

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa Karya Tulis Ilmiah yang saya tulis benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri dan belum diajukan dalam bentuk apa pun kepada perguruan tinggi mana pun. Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan tercantumkan dalam Daftar Pustaka dibagian akhir Karya Tulis Ilmiah ini.

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

Yogyakarta, 6 Maret 2015

Yang membuat pernyataan



Andini Ritmadhanty

NIM : 20110350062

HALAMAN PERSEMBAHAN

Allhamdulillahalirrabil' alamin Sebuah langkah usai sudah

*Satu cita telah ku gapai Namun...
Itu bukan akhir dari perjalanan
Melainkan awal dari sebuah perjuangan*

*Tiada cinta yang paling suci selain kasih sayang ayahanda dan ibunda
Do'a, semangat, dan dukungan yang selalu mengalir tiada henti-hentinya
Setulus hatimu bunda, searif arahanmu ayah
Doamu hadirkan keridhaan untukku, Petuahmu tuntunkan jalanku
Pelukmu berkahi hidupku, diantara perjuangan dan tetesan doa malammu
Dan sebaht doa telah merangkul diriku,
Menuju hari depan yang cerah*

*Kakak dan abangku, Kak Ai dan Bang Put, yang selalu mendoakan, mendukung, dan
memberikan semangat kepadaku. Kalimat yang selalu ku ingat ialah "Maju terus pantang
mundur dan tetap selalu semangat"*

*Untuk tulusnya persahabatan yang telah terjalin dari awal semester hingga sekarang, spesial
buat Sahabatku Utari Dwi Margisuci, dan Teman-temanku Desy Nuraeni, Nur Endah, Lina
Krisnawati, Dian Retno terima kasih atas semangat yang selalu diberikan kepadaku semoga
persahabatan kita menjadi persaudaraan yang abadi selamanya*

*Keluarga baru saya di Kost Putri, Mbak Aliqa, Dewi, Nanda, Tari, Iffa, dan Fia, yang selalu
menemani hari-hariku saat jauh dari keluarga dan memberikan semangat.*

*Teman seperjuanganku Farmasi 2011..., Terima kasih...
Bersama kalian ku dapatkan keluarga baru, warna indah dalam hidupku, suka dan duka
berbaur dalam kasih,*

*Serta terima kasih kepada semua pihak yang telah memberi bantuan, motivasi serta do'a
dari awal hingga akhir yang tidak mungkin disebutkan satu persatu.
Kesuksesan bukanlah suatu kesenangan, buka juga suatu kebanggaan,
Hanya suatu perjuangan dalam menggapai sebutir mutiara keberhasilan...
Semoga Allah memberikan rahmat dan karunia-Nya*

*Kini diriku telah selesai dalam studiku
Dengan kerendahan hati yang tulus, bersama keridhaan-Mu ya Allah,
Kupersembahkan karya tulis ini untuk yang termulia, Ayahanda,
Ibunda, Kakak Abang, teman-teman serta Almamaterku tercinta*

MOTO

**"Bukan KESULITAN yang membuat kita takut, tapi ketakutan yang membuat kita sulit. Karena itu jangan pernah mencoba untuk menyerah dan jangan pernah MENYERAH untuk mencoba. Maka jangan katakan pada Tuhan aku punya masalah, tapi katakanlah kepada MASALAH itu
"AKU PUNYA ALLAH Yang Maha Segalanya."**

(Ali bin Abi Thalib)

Sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan. Maka apabila kamu telah selesai dari suatu urusan, kerjakanlah dengan sungguh-sungguh (urusan) yang lain.

(Q.S Al-Insyirah 6-7)

Berfikir bisa insyaallah kamu pasti bisa dan tersenyumlah ketika kamu merasa lelah, karena senyummu akan membuat kamu semangat

Maju terus pantang mundur dan selalu semangattttt...

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr.Wb.

Puji syukur penulis panjatkan atas kehadiran Allah SWT atas segala limpahan nikmat, petunjuk, dan kemudahan yang telah diberikan-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah yang berjudul "Perbandingan Efektivitas Penggunaan *ACE Inhibitor* dan Antihipertensi lain pada Pasien Diabetes Rawat Inap dengan Hipertensi di RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta Unit 2 pada Tahun 2012- 2013".

Adapun tujuan penulisan Karya Tulis Ilmiah ini adalah untuk memenuhi sebagian syarat memperoleh derajat sarjana farmasi pada prodi farmasi Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta. Karya Tulis Ilmiah ini terwujud atas bimbingan serta pengarahan dari berbagai pihak, untuk itu dengan segala keikhlasan hati penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada :

1. Dra. Salmah Orbayinah, M.Kes., Apt, selaku Ketua Program Studi Farmasi yang telah memberi izin dalam pelaksanaan Karya Tulis Ilmiah ini.
2. Bangunawati Rahajeng, S.Si., M.Si., Apt, selaku dosen pembimbing. Terima kasih telah meluangkan waktu, bimbingan, masukan, dan motivasi serta pengarahan selama penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.
3. Ingenida Hadning, M.Sc., Apt dan Sabtanti Harimurti, Ph.D., Apt, selaku dosen penguji yang telah bersedia meluangkan waktu untuk memberikan pengujian, saran, dan koreksi terhadap Karya Tulis Ilmiah ini.
4. Pihak Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Yogyakarta Unit 2, Pak Joko Sudiby, S.Si, Apt dan Bu Sri Subekti RL, AMd, terima kasih atas segala bimbingan dan masukan selama proses pengambilan data.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini masih jauh dari kata sempurna. Penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun agar dikemudian hari penulis dapat mempersembahkan suatu hasil yang memenuhi syarat dan lebih baik.

Akhir kata penulis mengharapkan Karya Tulis Ilmiah ini dapat bermanfaat bagi pembaca dan menambah khasanah ilmu pengetahuan terutama ilmu kefarmasian.

Wassalamu'alaikum Wr.Wb.

Yogyakarta, 6 Maret 2015

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
MOTO	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
INTISARI	xii
ABSTRACT	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Rumusan Masalah	5
C. Keaslian Penelitian	5
D. Tujuan Penelitian	10
E. Manfaat Penelitian	10
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	12
A. Diabetes	12
B. Hipertensi	16
C. Mekanisme Hipertensi pada Diabetes	22
D. Antihipertensi pada Diabetes Mellitus	23
E. Evaluasi Pasien Diabetes Mellitus dengan Hipertensi	25
F. Uji Statistik	26
G. Kerangka Konsep	27
H. Hipotesis	27
BAB III METODE PENELITIAN	28
A. Desain Penelitian	28
B. Tempat dan Waktu	28
C. Populasi dan Sampel	28
D. Kriteria Inklusi dan Eksklusi	29
E. Identifikasi Variabel Penelitian dan Definisi Operasional	30
F. Instrumen Penelitian	31
G. Cara Kerja	31
I. Analisis Data	33
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	34
A. Karakteristik Subjek Penelitian	34
B. Efektivitas Terapi Penggunaan ACE-I dan Antihipertensi Lain Terhadap Besarnya Penurunan dan Waktu Penurunan Tekanan Darah Sistolik	41
C. Perbandingan Efektivitas Penggunaan ACE-I dan Antihipertensi Lain Terhadap Besarnya Penurunan dan Waktu Penurunan	

Tekanan Darah Sistolik.....	56
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	58
DAFTAR PUSTAKA	59
LAMPIRAN.....	64

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Klasifikasi Tekanan Darah untuk Usia ≥ 18 Tahun.....	16
Tabel 2. Klasifikasi Tekanan Darah pada Kelompok Umur yang Berbeda.....	17
Tabel 3. Rekomendasi Antihipertensi dalam Penanganan Hipertensi	24
Tabel 4. Karakteristik Pasien Diabetes dengan Hipertensi Berdasarkan Usia dan Jenis Kelamin.....	34
Tabel 5. Karakteristik Penggunaan ACE-I dan Antihipertensi Lain pada Pasien Diabetes Mellitus dengan Hipertensi di RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta Unit 2.....	36
Tabel 6. Efektivitas Penggunaan ACE-I dan Antihipertensi Lain Terhadap Besarnya Penurunan dan Waktu Penurunan Tekanan Darah Sistolik di RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta Unit 2.....	41
Tabel 7. Uji <i>Kruskall-Wallis</i>	56

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Patofisiologi Hipertensi.....	18
Gambar 2. Kerangka Konsep	27

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Karakteristik Pasien di RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta	
Unit 2	64
Lampiran 2. Penurunan dan Waktu Penurunan Tekanan Darah Sistolik.....	65
Lampiran 3. Uji Statistik Normalitas	66
Lampiran 4. Uji Statistik Hipotesis.....	67