

KARYA TULIS ILMIAH

**EVALUASI DOSIS PENGOBATAN HIPERTENSI DAN PENYAKIT
PENYERTA PADA PASIEN GERIATRI RAWAT INAP DI RUMAH
SAKIT PKU MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA UNIT II PERIODE
JANUARI - AGUSTUS 2014**



Disusun oleh:

ARIZETA ADEKAYANTI

20110350008

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

2015

HALAMAN PENGESAHAN PENELITIAN

**EVALUASI DOSIS PENGOBATAN HIPERTENSI DAN PENYAKIT
PENYERTA PADA PASIEN GERIATRI RAWAT INAP DI RUMAH
SAKIT PKU MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA UNIT II PERIODE
JANUARI - AGUSTUS 2014**

Disusun oleh:

**ARIZETA ADEKAYANTI
20110350008**

Telah disetujui dan diseminarkan pada tanggal 23 Januari 2015

Dosen Pembimbing




**Arko Jatmiko Wicaksono, M. Sc., Apt
NIK. 19870920201404 173227**

Dosen Penguji 1



**Ingenida Hadning, M.Sc., Apt
NIK:198503040410 173122**

Dosen Penguji 2



**Nurul Maziyah, M.Sc., Apt
NIK: 19881018201410 173231**

Mengetahui

Ketua Progam Studi Farmasi
Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan
Universitas Muhammadiyah Yogyakarta



**Dra. Salmah Orbayinah, M. Kes., Apt
NIK: 196802291994099409 173008**

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini

Nama : Arizeta Adekayanti
NIM : 20110350008
Progam 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 apapun kepada perguruan tinggi manapun. Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan maupun yang tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan tercantumkan dalam daftar pustaka dibagian ahir 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, 13 Desember 2014

Yang membuat pernyataan

Arizeta Adekayanti

NIM : 20110350008

HALAMAN PERSEMBAHAN

*Alhamdulillahirabbil' alamin...
Akhirnya saya sampai ke titik ini,
sepercik keberhasilan yang Engkau hadiahkan ya Rabb
Tak henti-hentinya saya mengucapkan syukur pada-Mu ya Rabb
Serta shalawat dan salam kepada Rasulullah SAW dan para sahabat yang mulia
Semoga sebuah karya ini menjadi amal shaleh bagi saya dan menjadi kebanggaan
bagi keluarga saya tercinta
Saya persembahkan karya ini...
untuk belahan jiwa, bidadari surga yang tanpanya saya bukanlah siapa-siapa
di dunia fana ini Ibunda tersayang (Maria)
serta orang yang memberikan segala idealisme, prinsip, edukasi dan kasih sayang berlimpah
yang menyimpan kegelisahan dan perjuangan yang tidak pernah saya ketahui, namun penuh
kesabaran dan pengertian luar biasa
Ayahandaku tercinta (Hasbullah S.p)
yang telah memberikan segalanya untukku
Kepada kedua adik perempuanku tersayang (Dela Hazma Aulia & Dea Kartika Putri)
nenek tercinta, ibu yang slalu menegerti Luh Ayu Kartika Dewi, dan semua keluarga yang
tiada henti memberikan semangat
serta do'a yang berlimpah setiap saat,
tiada yang paling mengharukan saat kumpul bersama kalian, walaupun terkadang terjadi
perselisihan tapi hal itu selalu menjadi warna yang tak akan bisa tergantikan, terima kasih
atas doa dan bantuan kalian selama ini.
Kepada Sahabat semua yang ada di Wisma arum Dhalu
terima kasih atas bantuan, doa, nasehat, hiburan, traktiran, bulian, dan semangat yang
kalian berikan selama berada di Yogyakarta ini, saya tidak akan melupakan semua yang telah
kalian berikan selama ini.
Teman – teman seperjuangan mahasiswa Farmasi angkatan 2011 terima kasih atas
kebersamaan, kerjasama, bantuan, dan motivasinya, terima kasih pula karena telah mewarnai
sebagian cerita indah di kampus ini.*

by:

Arizeta Adekayanti

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan Karya Tulis Ilmiah yang berjudul “Evaluasi Dosis Penggunaan Antihipertensi Pada Pasien Geriatri Rawat Inap di Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Yogyakarta Unit II Periode Januari - Agustus 2014”.

Penulis menghaturkan terima kasih secara khusus kepada yang terhormat Bapak Arko Jatmiko Wicaksono M. Sc., Apt selaku pembimbing, yang telah memberikan bimbingan penyusunan proposal ini dengan sangat profesional, simpatik, telaten, sabar dan penuh bijaksana. Penulis juga mengucapkan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. dr. Ardi Pramono, Sp. An Selaku dekan Fakultas Kedokteran dan Ilmu kesehatan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta
2. Dra. Salmah Orbayinah, M.Kes, Apt selaku Ketua Progam Studi Farmasi yang telah memberikan bimbingan dan pengarahan, motivasi dan dukungan serta memberikan segala fasilitas belajar yang sangat berharga bagi penulis.
3. Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Yogyakarta Unit II yang telah memberikan kesempatan dan fasilitas selama penelitian berlangsung.
4. Seluruh Dosen dan Karyawan Progam Studi Farmasi Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta yang telah banyak membantu penelitian dan penulisan Karya Tulis Ilmiah ini.
5. Kedua orang tua tercinta bapak (Hasbullah S.p) dan mama (Maria), adek dela, adek putri, dan semua keluarga, penulispersembahkan karya ini buat kalian semua, terima kasih atas do'a yang tak hentinya mengalir dan semua bantuan yang telah diberikan baik moril maupun materil kepada penulis. Kalian adalah motivasi terbesar bagi penulis.
6. Sahabat-sahabat dan teman semua yang telah memberi jalinan persaudaraan yang terindah selama menempuh studi di kampus tercinta.

7. Teman-teman seperjuangan mahasiswa Farmasi angkatan 2011 terima kasih atas kebersamaan, kerjasama, bantuan, dan motivasinya, terima kasih pula karena telah mewarnai sebagian cerita indah di kampus ini.
8. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu atas bantuan dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini, Semoga Allah SWT memberikan imbalan atas budi baik serta ketulusan yang telah mereka berikan selama ini pada penulis.

Penulis menyadari bahwa dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini masih jauh dari kesempurnaan sehingga diharapkan adanya kritik dan saran yang sifatnya membangun demi kesempurnaan penelitian ini.

Akhirnya penulis berharap semoga Karya Tulis Ilmiah ini dapat bermanfaat bagi pembaca dan kita semua.

Yogyakarta, Januari 2015

Penulis

DAFTAR ISI

KARYA TULIS ILMIAH.....	i
HALAMAN PENGESAHAN PENELITIAN	ii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	ix
DAFTAR SINGKATAN	x
INTISARI	xi
ABSTRACT.....	xii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Perumusan Masalah	5
C. Tujuan Penelitian	7
D. Manfaat Penelitian	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	8
A. Hipertensi.....	8
B. Geriatri Atau Lanjut Usia	19
C. Dosis Subterapi dan Overdosis.....	20
D. Penyakit Penyerta	20
E. Kerangka Konsep.....	22
G. Keterangan Empirik	22
BAB III METODE PENELITIAN	24
A. Desain Penelitian	24
B. Tempat dan Waktu.....	24
C. Populasi dan Sampel.....	24
D. Kriteria Inklusi dan Eksklusi	25
E. Variable Penelitian dan Definisi Operasional.....	25
F. Instrumen Penelitian	27
G. Cara Penelitian.....	28
H. Analisis Data.....	28
I. Skema Langkah Kerja.....	29
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	30
A. Karakteristik Pasien	30
B. Evaluasi Ketidaksesuaian Dosis Antihipertensi dan Terapi Penyakit Penyerta	36
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	44
A. Kesimpulan	44
B. Saran	45
DAFTAR PUSTAKA	46
LAMPIRAN.....	49

DAFTAR TABEL

Tabel 1	Klasifikasi tekanan darah menurut <i>The Seventh Joint National Committee on Prevention Detection Evaluation and Treatment of High Blood Pressure (JNC7) 2003</i>	9
Tabel 2	Diagnosis hipertensi dan penyakit penyerta pada pasien geriatri rawat inap di RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta Unit II periode Januari - Agustus 2014.....	34
Tabel 3	Pilihan Obat Antihipertensi untuk Penyakit penyerta.....	36
Tabel 4	Daftar dosis obat terlalu kecil (Dosis subterapi) pada terapi hipertensi dari data RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta Unit II periode Januari - Agustus 2014, berdasarkan <i>Geriatric Dosage Handbook</i>	37
Tabel 5	Daftar dosis obat terlalu kecil (Dosis subterapi) pada penyakit penyerta, dari data RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta Unit II periode Januari-Agustus 2014, berdasarkan <i>Geriatric Dosage Handbook</i>	40
Tabel 6	Dosis terlalu besar (Over Dosage) pada penyakit penyerta, dari data RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta Unit II periode Januari-Agustus 2014 menurut <i>Geriatric Dosage Handbook</i>	42

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1	Distribusi berdasarkan usia pada pasien geriatri rawat inap dengan diagnosis hipertensi di RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta Unit II periode Januari-Agustus 2014.....	30
Gambar 2	Distribusi berdasarkan jenis kelamin pada pasien geriatri Rawat inap di RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta Unit II periode Januari-Agustus 2014	32
Gambar 3	Data penelitian menunjukkan pola pengobatan hipertensi pasien geriatri di RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta Unit II periode Januari - Agustus 2014	35

DAFTAR SINGKATAN

DM	: <i>Diabetes Mellitus</i>
CHF	: <i>Congestive Heart Failure</i>
CCB	: <i>Calcium Channel Blocker</i>
ACEI	: <i>Angiotensin Converting Enzyme Inhibitor</i>
ARB	: <i>Angiotensin II Reseptor Blocker</i>
GDH	: <i>Geriatric Dosage Handbook</i>
JNC	: <i>Joint National Committee</i>
RS	: Rumah Sakit
DRP	: <i>Drug Related Problem</i>
PJK	: Penyakit Jantung Koroner

INTISARI

Prevalensi terjadinya hipertensi pada pasien lanjut usia setiap tahunnya meningkat. Pengobatan hipertensi pada usia lanjut secara farmakologi sedikit berbeda dengan pasien usia muda karena adanya perubahan fisiologis akibat proses penuaan. Pada pasien lanjut usia akan terjadi perubahan fisiologi sehingga menyebabkan waktu eliminasi obat lebih panjang, sehingga konsentrasi obat dalam tubuh juga menjadi lebih besar, terjadi penurunan fungsi organ dan adanya penyakit penyerta atau komplikasi. Akibatnya penggunaan antihipertensi harus sangat diperhatikan khususnya dalam hal dosis subterapi dan overdosis agar tidak terjadi efek yang tidak diinginkan ketika menjalani terapi antihipertensi tersebut. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui prevalensi dosis subterapi dan overdosis yang terjadi pada terapi antihipertensi dan penyakit penyerta pada geriatri rawat inap di RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta Unit II periode Januari-Agustus 2014

Penelitian ini dilakukan di RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta Unit II dengan rancangan penelitian deskriptif non-eksperimental dengan menganalisis dosis subterapi dan overdosis yang didapat melalui pengambilan data sekunder yaitu dari rekam medis secara retrospektif pada bulan Januari-Agustus 2014, dengan kriteria inklusi pasien rawat inap, usia ≥ 65 tahun, terdiagnosis hipertensi, dan memiliki catatan rekam medis yang lengkap. Sampel yang diambil dalam penelitian ini sebanyak 31 kasus.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa evaluasi dosis pada terapi antihipertensi dari 31 kasus adalah dosis subterapi berdasarkan *Geriatric Dosage Handbook* sebanyak 22,58%, sedangkan untuk terapi penyakit penyerta didapatkan hasil dosis subterapi berdasarkan *Geriatric Dosage Handbook* sebanyak 6,45% dan overdosis berdasarkan *Geriatric Dosage Handbook* sebanyak 38,71%.

Kata Kunci: Geriatri, Hipertensi, Evaluasi Dosis, Penyakit Penyerta

ABSTRACT

The prevalence of hypertension in elderly patients annually increased. Treatment of hypertension in the elderly are pharmacologically little different with younger patients because of the physiological changes due to aging. In elderly patients will be changes in physiology causing drug elimination time is longer, so that the concentration of drug in the body also becomes larger, a decline in organ function and the presence of comorbidities or complications. As a result, use of antihypertensive should be kept particularly in terms of dose and overdose subterapi order to avoid undesirable effects when the antihypertensive therapy. This study aims to determine the prevalence of subterapi doses and overdoses that occur on antihypertensive therapy and comorbidities in geriatric inpatient in hospital PKU Muhammadiyah Yogyakarta Unit II in January-August 2014

This research was conducted in the RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta Unit II with descriptive non-experimental research design to analyze dose and overdose subterapi obtained through secondary data retrieval of medical records retrospectively from January to August 2014, with the inclusion criteria inpatients, aged ≥ 65 years old, diagnosed with hypertension, and have a complete medical record. Samples taken in this study were 31 cases.

The results showed that the dose evaluation of 31 cases of antihypertensive therapy is subterapi dose based Geriatri Dosage Handbook (22,58%), the while for the treatment of comorbidities showed subterapi dose based Geriatri Dosage Handbook (6,45%) and the dose is too high or overdose according Geriatri Dosage Handbook (38,71%).

Keywords: Geriatri, Hypertension, Dose Evaluation, Comorbidities