

**EVALUASI PENGGUNAAN OBAT ANTIHIPERTENSI
DENGAN METODE ATC/DDD PADA PASIEN *STROKE*
RAWAT INAP RSUD Dr. MOEWARDI
TAHUN 2010 DAN 2011**

SKRIPSI



Oleh:

**RADEN ARDHI WINATA KURNIA SUPRAPTONO PUTRA
K 100 080 185**

**FAKULTAS FARMASI
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
SURAKARTA
2012**

**EVALUASI PENGGUNAAN OBAT ANTIHIPERTENSI
DENGAN METODE ATC/DDD PADA PASIEN *STROKE*
RAWAT INAP RSUD Dr. MOEWARDI
TAHUN 2010 DAN 2011**

SKRIPSI

**Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat mencapai
derajat Sarjana Farmasi (S.Farm) pada Fakultas Farmasi
Universitas Muhammadiyah Surakarta
di Surakarta**

Oleh :

**RADEN ARDHI WINATA KURNIA SUPRAPTONO PUTRA
K 100 080 185**

**FAKULTAS FARMASI
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
SURAKARTA
2012**

PENGESAHAN SKRIPSI

Berjudul:

**EVALUASI PENGGUNAAN OBAT ANTIHIPERTENSI
DENGAN METODE ATC/DDD PADA PASIEN *STROKE*
RAWAT INAP RSUD Dr. MOEWARDI TAHUN 2010 DAN 2011**

Oleh:

**RADEN ARDHI WINATA KURNIA SUPRAPTONO PUTRA
K 100080185**

Dipertahankan di hadapan Panitia Penguji Skripsi
Fakultas Farmasi Universitas Muhammadiyah Surakarta

Pada Tanggal: 18 Juni 2012

Mengetahui,

Fakultas Farmasi

Universitas Muhammadiyah Surakarta

Dekan,



Dr. Muhammad Da'i, M.Si., Apt

Pembimbing I

(Tri Yulianti, M.Si., Apt)

Penguji:

1. Dr. dr. EM. Sutrisna, M.Kes
2. Dra. Nurul Mutmainah, M.Si., Apt
3. Tri Yulianti, M.Si., Apt

1.

2.

3.

DEKLARASI

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu Perguruan, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Surakarta, 18 Juni 2012

Danulis



(R. Af

TA K.S.P)

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarokatuh

Segala puji dan syukur bagi Allah SWT atas segala taufik dan hidayahNya. Shalawat dan salam senantiasa tercurah kepada junjungan dan tauladan Nabi Muhammad SAW, beserta keluarga serta sahabatnya. Atas rahmat dan ridha Allah SWT, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul "Evaluasi Penggunaan Obat Antihipertensi dengan Metode ATC/DDD pada Pasien *Stroke* Rawat Inap RSUD Dr. Moewardi Tahun 2010 dan 2011" sebagai salah satu persyaratan untuk mencapai derajat Sarjana Farmasi (S.Farm) pada Fakultas Farmasi Universitas Muhammadiyah Surakarta.

Skripsi ini dapat diselesaikan dengan adanya dukungan, bimbingan, serta bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Dr. Muhammad Da'i, Apt selaku Dekan Fakultas Farmasi Universitas Muhammadiyah Surakarta.
2. Ibu Tri Yulianti, M.Si., Apt. selaku pembimbing utama.
3. Bapak DR.dr. EM. Sutrisna, M.Kes. selaku penguji 1.
4. Ibu Dra. Nurul Mutmainah, M.Si., Apt selaku penguji 2.
5. Para dosen dan karyawan Fakultas Farmasi Universitas Muhammadiyah Surakarta.
6. Direktur RSUD Dr. Moewardi beserta staf-stafnya.
7. Bapak R. Suprpto dan Ibu Kismurwani serta saudaraku mbak Rika Vridalia.
8. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu yang telah membantu.

Penulis menyadari akan keterbatasan baik dari segi ilmu maupun penyampaian sehingga skripsi ini masih jauh dari sempurna. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi perkembangan ilmu pengetahuan khususnya di bidang farmasi.

Wassalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarokatuh

Surakarta, 18 Juni 2012



(R. AR TA K. S. P.)

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN DALAM.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
DEKLARASI.....	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	x
DAFTAR SINGKATAN.....	xi
INTISARI.....	xii
BAB I. PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Perumusan Masalah.....	3
C. Tujuan Penelitian.....	3
D. Tinjauan Pustaka.....	3
1. <i>Stroke</i>	3
a. Definisi <i>Stroke</i>	3
b. Klasifikasi.....	4
c. Gejala.....	4
d. Diagnosa.....	5
e. Faktor Resiko.....	5
2. Hipertensi.....	5
a. Definisi Hipertensi.....	5
b. Klasifikasi.....	6
c. Gejala.....	6
d. Diagnosa.....	7
e. Faktor Resiko.....	7
3. Hubungan <i>Stroke</i> dan Hipertensi.....	7
a. Patofisiologi.....	8
b. Sasaran Terapi.....	8
c. Penatalaksanaan Hipertensi pada <i>Stroke</i> Iskemik.....	8
d. Penatalaksanaan Hipertensi pada <i>Stroke</i> Pendarahan.....	9
e. Terapi Pencegahan pada <i>Stroke</i>	9
4. Pengobatan Farmakologi.....	10
a. Diuretik.....	10
b. <i>ACE Inhibitor</i>	10
c. <i>Angiotensin Reseptor Blocker</i>	11
d. <i>Calcium Channel Blocker</i>	11
e. <i>Penghambat Adrenoseptor β</i>	12
f. <i>Penghambat adrenoseptor α</i>	12
5. Metode ATC / DDD.....	14

a.	Tujuan Metode ATC/DDD	14
b.	Sistem Klasifikasi ATC	15
c.	Unit Pengukuran DDD	16
d.	Produk Kombinasi	17
e.	Perhitungan DDD	17
f.	Faktor-Faktor Penting Untuk Keberhasilan Aplikasi ATC/DDD.....	17
g.	<i>Drug utilization</i> 90% (DU90%).....	18
BAB II.	METODOLOGI PENELITIAN	19
A.	Rancangan Penelitian	19
B.	Operasional Variabel Penelitian.....	19
C.	Populasi dan Sampel	20
D.	Teknik Sampling	21
E.	Alat dan Bahan Penelitian	21
F.	Tempat Penelitian.....	22
G.	Jalannya Penelitian.....	22
H.	Uji Statistik <i>Paired T Test</i>	23
I.	Analisis Data	23
BAB III.	HASIL DAN PEMBAHASAN	25
A.	Karakteristik Pasien	25
B.	Profil Penggunaan Antihipertensi	27
1.	Jenis Antihipertensi yang Digunakan Berdasarkan Klasifikasi ATC	27
2.	Evaluasi Kuantitas Penggunaan Antihipertensi Dalam Unit DDD	29
C.	Profil Penggunaan Antihipertensi pada Tahun 2010 dan 2011 Berdasarkan Profil DU 90%.....	34
D.	Uji Statistik <i>Paired T Test</i>	36
BAB IV.	KESIMPULAN DAN SARAN	37
DAFTAR PUSTAKA	38
LAMPIRAN	41

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Klasifikasi Hipertensi Berdasarkan Tingginya Tekanan Darah.....	6
Tabel 2. Petunjuk Pemilihan Obat Antihipertensi <i>Compelling Indication</i>	10
Tabel 3. Golongan dan Nama Obat Antihipertensi.....	13
Tabel 4. Kode Level Pertama pada Sistem ATC	15
Tabel 5. Contoh Kode ATC dan Makna	16
Tabel 6. Distribusi Pasien Berdasarkan Jenis Kelamin dan Umur pada Pengobatan Stroke di Instalasi Rawat Inap RSUD Dr. Moewardi Tahun 2010 dan 2011.....	25
Tabel 7. Jenis Antihipertensi yang Digunakan di RSUD Dr. Moewardi Tahun 2010 dan 2011.....	28
Tabel 8. Jenis Antihipertensi dan Jumlah Penggunaan Antihipertensi pada Pengobatan <i>Stroke</i> di Instalasi Rawat Inap RSUD Dr. Moewardi Tahun 2010 dan 2011.....	29
Tabel 9. Kuantitas Penggunaan Antihipertensi untuk Pasien Stroke Rawat Inap di RSUD Dr. Moewardi Tahun 2010 dan 2011 dalam satuan DDD/100 Pasien-hari.....	30
Tabel 10. Profil DU 90% Penggunaan Antihipertensi Berdasarkan Jenis Antihipertensi di RSUD Dr. Moewardi Tahun 2010.....	35
Tabel 11. Profil DU 90% Penggunaan Antihipertensi Berdasarkan Jenis Antihipertensi di RSUD Dr. Moewardi Tahun 2011.....	36

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Skema Jalannya Penelitian	23
Gambar 2. Persentase DU 90% Antihipertensi pada Tahun 2010	35
Gambar 3. Persentase DU 90% Antihipertensi pada Tahun 2011	36

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Contoh Perhitungan DDD	42
Lampiran 2. Formularium Rumah Sakit di RSUD Dr. Moewardi Surakarta.....	45
Lampiran 3. ATC/DDD Berdasarkan WHO <i>Collaborating Center</i> 2011	46
Lampiran 4. Form Pengambilan Data Rekam Medik Penggunaan Obat Antihipertensi pada Pasien <i>Stroke</i> di RSUD Dr. Moewardi Tahun 2010-2011	51
Lampiran 5. Antihipertensi pada Pasien <i>Stroke</i> Rawat Inap RSUD Dr. Moewardi Tahun 2010 dan 2011	56
Lampiran 6. Perhitungan DDD Antihipertensi Pengobatan <i>Stroke</i> di RSUD Dr. Moewardi Tahun 2010 dan 2011	64

DAFTAR SINGKATAN

ARB	: <i>Angiotensin Reseptor Blocker</i>
ACEI	: <i>Angiotensin Converting Enzyme Inhibitor</i>
ADR	: <i>Adverse Drug Reaction</i>
AH	: <i>Antihipertensi</i>
ATC	: <i>Anatomical Therapeutic Chemical</i>
CCB	: <i>Calcium Channel Blocker</i>
CT Scan	: <i><u>Computerized Axial Tomography Scan</u></i>
DDD	: <i>Defined Daily Dose</i>
DURG	: <i>Drug Utilization Research Group</i>
EPhMRA	: <i>The European Pharmaceutical Market Research Association</i>
HDL	: <i>High Density Lypoprotein</i>
JNC VII	: <i>The Join National on Detection, Evaluation, and The Treatment of High Blood Pressure</i>
LDL	: <i>Low Density Lypoprotein</i>
MRI	: <i>Magnetic Resonance Imaging</i>
PKU	: <i>Pemeliharaan Kesejahteraan Umat</i>
PSA	: <i>Perdarahan subarakhnoid</i>
RSUD	: <i>Rumah Sakit Umum Daerah</i>
UD	: <i>Unit Dose</i>
WHO	: <i>World Health Organization</i>

INTISARI

Stroke adalah penyakit penurunan fungsi sistem saraf pusat secara tiba-tiba yang berlangsung selama 24 jam dan diperkirakan berasal dari pembuluh darah. Pada penderita *stroke* yang mempunyai latar belakang hipertensi memerlukan penanganan antihipertensi dengan tepat agar diperoleh hasil yang optimal. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui antihipertensi apa saja yang digunakan pada pasien *stroke* serta bagaimana mengevaluasi kuantitas penggunaannya di instalasi rawat inap RSUD Dr. Moewardi pada tahun 2010 dan 2011.

Jenis penelitian ini merupakan penelitian observasional dengan pengambilan data secara retrospektif, berupa data yang didapat dari lembar rekam medik pasien yang didiagnosis menderita *stroke* di instalasi rawat inap RSUD Dr. Moewardi. Teknik pengambilan sampel menggunakan cara *purposive sampling*. Pengolahan data dilakukan dengan menghitung kuantitas penggunaan antihipertensi menggunakan metode ATC/DDD.

Hasil penelitian menunjukkan jumlah penggunaan antihipertensi tiga terbanyak untuk pasien *stroke* rawat inap di RSUD Dr. Moewardi pada tahun 2010 adalah Captopril (36,502 DDD/100 Pasien-hari), Furosemid (14,730 DDD/100 Pasien-hari) dan Nifedipin (9,780 DDD/100 Pasien-hari). Sedangkan pada tahun 2011 adalah Captopril (33,248 DDD/100 Pasien-hari), Amlodipin (9,145 DDD/100 Pasien-hari), dan Furosemid (8,250 DDD/100 Pasien-hari). Selama periode tahun 2010 dan 2011, penggunaan antihipertensi untuk pasien *stroke* di RSUD Dr. Moewardi tidak mengalami begitu banyak perubahan

Kata kunci : *Stroke*, antihipertensi, ATC/DDD, RSUD Dr. Moewardi.