

**EVALUASI PENGGUNAAN OBAT ANTIHIPERTENSI PADA PASIEN
HIPERTENSI DISERTAI GAGAL GINJAL KRONIS (ICD I12.0)
RAWAT INAP DI RSD MARDI WALUYO BLITAR
TAHUN 2011 DAN 2012 DENGAN
METODE ATC/DDD**



Oleh:

**Maria Anggun Triana Christi
15092719 A**

**FAKULTAS FARMASI
UNIVERSITAS SETIA BUDI
SURAKARTA
2013**

**EVALUASI PENGGUNAAN OBAT ANTIHIPERTENSI PADA PASIEN
HIPERTENSI DISERTAI GAGAL GINJAL KRONIS (ICD I12.0)
RAWAT INAP DI RSD MARDI WALUYO BLITAR
TAHUN 2011 DAN 2012 DENGAN
METODE ATC/DDD**

SKRIPSI

*Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat mencapai
derajat Sarjana Farmasi (S.F)
Program Studi Ilmu Farmasi pada Fakultas Farmasi
Universitas Setia Budi*

Oleh:

**Maria Anggun Triana Christi
15092719A**

**FAKULTAS FARMASI
UNIVERSITAS SETIA BUDI
SURAKARTA
2013**

PENGESAHAN SKRIPSI

Berjudul

**EVALUASI PENGGUNAAN OBAT ANTIHIPERTENSI PADA PASIEN
HIPERTENSI DISERTAI GAGAL GINJAL KRONIS(ICD12.0)
RAWAT INAP DI RSD MARDI WALUYO BLITAR
TAHUN 2011 DAN 2012 DENGAN
METODE ATC/DDD**

Oleh :

Maria Anggun Triana Christi
15092719 A

Dipertahankan di hadapan Panitia Penguji Skripsi
Fakultas Farmasi Universitas Setia Budi
Pada Tanggal : 18 Juni 2013



Mengetahui,
Fakultas Farmasi
Universitas Setia Budi

Pembimbing,




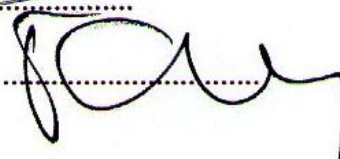
Prof. Dr. R. A. Oetari, SU., MM., Apt

Pembimbing Pendamping,

Tri Wijayanti, MPH, Apt

Penguji :

1. Dra. Yul Mariyah, M.Si., Apt
2. Drs. Suharsono, Sp.FRS., Apt
3. Tri Wijayanti, MPH., Apt
4. Prof.Dr. R.A.Oetari, SU.,MM., Apt

1. 
2. 
3. 
4. 

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi ini adalah hasil pekerjaan saya sendiri dan tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di Perguruan Tinggi dan sepanjang pengetahuan saya 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.

Apabila skripsi ini merupakan jiplakan dari penelitian/ karya ilmiah/ skripsi orang lain, maka saya siap menerima sanksi, baik secara akademis maupun hukum.

Surakarta, Juni 2013

Maria Anggun Triana Christi

HALAMAN PERSEMBAHAN

Pada hari aku berseru, Engkau pun menjawab aku, Engkau menambahkan kekuatan dalam jiwaku (Mazmur 138:3)

Sebab Allah memberikan kepada kita bukan roh ketakutan, melainkan roh yang membangkitkan kekuatan, kasih dan ketertiban (2 Timotius 1:7)

Skripsi ini kupersembahkan kepada :

- 1. Tuhan Yesus Kristus buat kasih karunia dan penyertaanNya♥*
- 2. Bapak dan Ibu ku tercinta atas segala dukungan doa, nasehat dan kasih sayangnya ♥*
- 3. Buat kedua kakak ku tersayang K'Andra dan K'Andri yang telah membantu dan menemaniku mengambil data ♥*
- 4. Buat Sahabatku (Twin, Weny, Priska, Dewi) dan semua teman-teman seperjuangan angkatan 2009 USB yang selalu membantu, memberi dukungan semangat dan doa ♥*
- 5. Almamater, bangsa dan negara tercintaku ♥*

*Percayalah kepada Tuhan dengan segenap hatimu, dan janganlah bersandar kepada pengertianmu sendiri .
Akuilah Dia dalam segala lakumu, maka Ia akan meluruskan jalanmu.
(Amsal 3:5-6)*

KATA PENGANTAR

Salam damai sejahtera,

Puji syukur kepada Allah Bapa Yang Maha Kuasa atas kasih dan anugerah yang sangat besar sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Skripsi ini disusun dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Farmasi pada Fakultas Farmasi Universitas Setia Budi Surakarta.

Dalam skripsi ini penulis mengambil judul **“EVALUASI PENGGUNAAN OBAT ANTIHIPERTENSI PADA PASIEN HIPERTENSI DISERTAI GAGAL GINJAL KRONIS (ICD I12.0) RAWAT INAP DI RSD MARDI WALUYO BLITAR TAHUN 2011 DAN 2012 DENGAN METODE ATC/DDD”**, diharapkan melalui penelitian ini dapat memberikan manfaat dalam ilmu pengetahuan dan pengembangan farmasi klinik serta peningkatan pelayanan kesehatan pada masyarakat.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini, banyak mendapat bimbingan, dorongan, dan bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu dalam kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Winarso Soeryolegowo, SH., M.Pd., selaku Rektor Universitas Setia Budi.
2. Ibu Prof. Dr. R.A. Oetari, SU.,MM.,Apt selaku Dekan Fakultas Farmasi Universitas Setia Budi dan selaku dosen pembimbing utama atas kesabaran

dan kebijaksanaannya, yang telah membimbing dan mengarahkan selama penelitian, penulisan dan penyusunan skripsi ini.

3. Ibu Tri Wijayanti, MPH., Apt selaku dosen pembimbing pendamping yang senantiasa memberikan bimbingan, saran, nasehat dan dukungannya selama penelitian, penulisan dan penyusunan skripsi ini, sehingga skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik.
4. Ibu Yul Mariyah, M.Si., Apt dan Bapak Suharsono, Sp.FRS., Apt selaku dosen penguji yang telah memberikan masukan dan menyediakan waktunya untuk menguji demi kesempurnaan skripsi ini.
5. Segenap dosen, staf karyawan, karyawati Fakultas Farmasi Universitas Setia Budi.
6. Direktur RSD Mardi Waluyo Blitar yang telah memberikan ijin untuk pengambilan data.
7. Segenap pegawai bagian Diklat, Penunjang Medik, Instalasi Farmasi, dan Instalasi Rekam Medik Rumah Sakit Daerah Mardi Waluyo Kota Blitar yang telah membantu dan memberikan izin dalam pengambilan data guna pelaksanaan skripsi ini.
8. Kepala KESBANG POL LINMAS Pemerintah Kota Blitar, yang telah memberikan izin untuk melakukan penelitian di Rumah Sakit dalam penyusunan skripsi ini.

9. Bapak dan Ibuku tercinta, atas semua dukungan doa, nasehat dan kasih sayangnya. Begitu juga dengan kedua kakak ku tersayang Andra dan Andri.
10. Semua pihak yang telah memberikan bantuan kepada penulis dalam penyusunan skripsi ini, yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan skripsi ini masih ada kekurangan dan jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu kritik dan saran yang bersifat membangun sangat penulis harapkan untuk kesempurnaan skripsi ini. Semoga skripsi ini bermanfaat bagi penulis khususnya dan bagi pembaca pada umumnya serta untuk pengembangan ilmu farmasi dan pengobatan.

Surakarta, Juni 2013

Penulis

DAFTAR ISI

Halaman

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
DAFTAR ISTILAH	xiv
INTISARI	xv
ABSTRACT	xvi
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Perumusan Masalah	4
C. Tujuan Penelitian	4
D. Kegunaan Penelitian	5
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA	6
A. Hipertensi	6
1. Definisi	6
2. Kriteria hipertensi	7
3. Faktor penyebab hipertensi	7
4. Gejala hipertensi	10
5. Gambaran klinis hipertensi	10
B. Gagal Ginjal Kronis	11
1. Definisi	11
2. Penyebab gagal ginjal kronis	12
3. Gejala	14
4. Faktor resiko	14
5. Patofisiologi	15

6. Diagnosis	15
7. Pencegahan	16
C. Komplikasi Hipertensi dengan Gagal Ginjal Kronis	17
D. Tinjauan Penggunaan Obat	19
1. Dasar pengobatan hipertensi dengan gagal ginjal kronis	19
1.1. Pengobatan secara non farmakologis	22
a. Hipertensi	22
b. Gagal Ginjal Kronis	24
1.2. Pengobatan secara farmakologis	26
a. Golongan diuretik	27
b. ACE-Inhibitor	27
c. ARB	28
d. Penghambat adrenergik	28
e. Antagonis kalsium	29
E. Metode ATC/DDD	30
1. Sejarah sistem ATC/DDD	30
2. Tujuan ATC/DDD	32
3. Sistem klasifikasi ATC	32
4. DDD	34
4.1. Definisi	34
4.2. Prinsip penetapan DDD	35
4.3. Perhitungan DDD	36
5. Keuntungan metode ATC/DDD	36
6. Keterbatasan metode ATC/DDD	37
7. Faktor kritis untuk keberhasilan aplikasi ATC/DDD	37
F. DU 90%	38
G. Formularium Rumah Sakit	40
BAB III. METODE PENELITIAN	42
A. Populasi dan Sampel	42
B. Rancangan Penelitian	42
C. Waktu dan Tempat Penelitian	42
D. Batasan Operasional Variabel	43
E. Alat dan Bahan	43
F. Pengumpulan dan Pengolahan Data	44
G. Analisis Hasil	45
BAB IV. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	47
A. Perhitungan Jumlah Hari Rawat	47
B. Profil Penggunaan Antihipertensi	50
1. Jenis Antihipertensi yang digunakan berdasarkan Klasifikasi ATC	50
2. Kuantitas Penggunaan Antihipertensi dalam Unit DDD	52
C. Perhitungan Profil DU 90 %	58

BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan	62
B. Saran	63
DAFTAR PUSTAKA	64
LAMPIRAN	66

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
1. Mekanisme Terjadinya Peningkatan Tekanan Darah.....	18
2. Algoritma Pengobatan Hipertensi.....	21
3. Klasifikasi Obat Antihipertensi.....	26
4. Skema Jalannya Penelitian.....	46
5. Diagram Profil DU 90 % Obat Antihipertensi di RSD Mardi Waluyo Blitar Tahun 2011 dan 2012	59

DAFTAR TABEL

	Halaman
1. Klasifikasi tekanan darah menurut JNC 7.....	6
2. Laju filtrasi glomerulus (LFG) dan stadium penyakit ginjal kronis	12
3. Pilihan obat pada indikasi khusus	30
4. Klasifikasi sistem kardiovaskular	37
5. Jumlah hari rawat inap pasien hipertensi disertai gagal ginjal kronis di RSD Mardi Waluyo Blitar Tahun 2011	48
6. Jumlah hari rawat inap pasien hipertensi disertai gagal ginjal kronis di RSD Mardi Waluyo Blitar Tahun 2012	49
7. Daftar 10 besar penyakit pada pasien rawat inap di RSD Mardi Waluyo tahun 2011	49
8. Daftar 10 besar penyakit pada pasien rawat inap di RSD Mardi Waluyo tahun 2012	50
9. Jenis Antihipertensi yang digunakan Tahun 2011 dan 2012	51
10. Kuantitas Penggunaan Antihipertensi Tahun 2011 dan 2012	53
11. Profil DU 90 % Penggunaan Antihipertensi Tahun 2011	58
12. Profil DU 90 % Penggunaan Antihipertensi Tahun 2012.....	59
13. Persentase kesesuaian antihipertensi dengan JNC 7 dan FRS di RSD Mardi Waluyo Blitar tahun 2011 dan 2012	61

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
1. Data Kuantitas Penggunaan Antihipertensi Tahun 2011 dan 2012	67
2. Data Penggunaan Antihipertensi Tahun 2011	68
3. Data Penggunaan Antihipertensi Tahun 2012	69
4. Cara Perhitungan DDD Tahun 2011	70
5. Cara Perhitungan DDD Tahun 2012	71
6. ATC/DDD Berdasarkan <i>WHO Collaborating Centre</i> Tahun 2011	72
7. Surat Keterangan dari Kesbang Pol dan Linmas Kota Blitar	80
8. Surat Pengantar Penelitian dari Rumah sakit	81
9. Surat Keterangan dari Rumah Sakit	82
10. Formularium Rumah Sakit	83
11. Obat Antihipertensi Berdasarkan JNC 7	84

DAFTAR ISTILAH

ACEI	= <i>Angiotensin Converting Enzyme Inhibitor</i>
ARB	= <i>Angiotensin Receptor Blocker</i>
ATC	= <i>Anatomical Therapeutic Chemical</i>
BB	= <i>Beta Blocker</i>
CCB	= <i>Calcium Channel Blocker</i>
CKD	= <i>Chronic Kidney Disease</i>
DDD	= <i>Define Daily Dose</i>
DU 90 %	= <i>Drug Utilization 90 %</i>
ICD	= <i>International Classification of Diseases</i>
JNC 7	= <i>The seventh Report of Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure</i>
RAAS	= <i>Renin Angiotensin Aldosterone System</i>
WHO	= <i>World Health Organization</i>

INTISARI

CHRISTI, M.A.T., 2013, EVALUASI PENGGUNAAN OBAT ANTIHIPERTENSI PADA PASIEN HIPERTENSI DISERTAI GAGAL GINJAL KRONIS (ICD I12.0) RAWAT INAP DI RSD MARDI WALUYO BLITAR DENGAN METODE ATC/DDD, SKRIPSI, FAKULTAS FARMASI, UNIVERSITAS SETIA BUDI, SURAKARTA.

Hipertensi merupakan masalah kesehatan utama yang paling sering ditemukan di Indonesia. Penyakit ini dapat menimbulkan berbagai macam komplikasi, salah satunya gagal ginjal. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui penggunaan obat antihipertensi pada pasien hipertensi disertai gagal ginjal kronis (ICD I12.0) rawat inap di RSD Mardi Waluyo Blitar tahun 2011 dan 2012 serta kesesuaiannya dengan JNC 7 dan Formularium Rumah Sakit.

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kuantitatif dengan pengumpulan data secara retrospektif dari rekam medik tahun 2011 dan 2012. Kuantitas penggunaan obat antihipertensi dihitung dengan menggunakan metode ATC/DDD. Semua data tersebut selanjutnya diolah untuk mengetahui kuantitas penggunaan obat antihipertensi dalam satuan DDD/100 hari rawat dan profil DU 90%. Data penggunaan tersebut kemudian dievaluasi kesesuaiannya dengan JNC 7 dan FRS.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa obat antihipertensi yang digunakan di RSD Mardi Waluyo Blitar selama tahun 2011 dan 2012 yaitu kaptopril, lisinopril, amlodipin, nifedipin, bisoprolol, valsartan, furosemid dan hidroklorotiazid. Penggunaan obat antihipertensi tersebut tidak mengalami perubahan. Dari tabel DU 90% obat yang masuk dalam segmen DU 90% pada tahun 2011 adalah furosemid, kaptopril, amlodipin, lisinopril, valsartan dan pada tahun 2012 adalah furosemid, amlodipin, kaptopril dan valsartan. Penggunaan obat antihipertensi tersebut 100% sesuai dengan JNC 7 dan FRS.

Kata kunci : obat antihipertensi, *ATC/DDD*, *DU90%*

ABSTRACT

CHRISTI, M.A.T., 2013, EVALUATION OF ANTIHYPERTENSIVE DRUGS USAGE IN HYPERTENSIVE WITH CHRONIC RENAL FAILURE (ICD I12.0) INPATIENTS IN RSD MARDI WALUYO BLITAR WITH METHODS ATC/DDD, THESIS, FACULTY OF PHARMACY, SETIA BUDI UNIVERSITY, SURAKARTA.

Hypertension is a major health problem most frequently found in Indonesia. This disease can cause various complications, including renal failure. This study aims to determine the use of antihypertensive in hypertensive with chronic renal failure (ICD I12.0) inpatients in RSD Mardi Waluyo Blitar during 2011 and 2012 and compliance with the JNC 7 and the Hospital Formulary.

This research was quantitative descriptive with retrospective data collection from medical records in 2011 and 2012. Antihypertensive drugs quantity was computed using the ATC/DDD. Entire data then processed to determine the quantity of antihypertensive drugs usage in DDD/100 unit inpatient day and profile DU90%. The utilization data was evaluation for the conformity with JNC 7 and hospital formulary.

The results showed that the antihypertensive drugs usage in RSD Mardi Waluyo Blitar during 2011 and 2012 were captopril, lisinopril, amlodipin, nifedipin, bisoprolol, valsartan, furosemid dan hydrochlorotiazide. Use of antihypertensive drugs did not change. From the DU90% table, drugs which include in the DU90% segment in 2011 were furosemid, captopril, amlodipin, lisinopril, valsartan and in 2012 were furosemid, amlodipin, captopril and valsartan. The use of antihypertensive drugs was 100% in accordance with JNC 7 and FRS.

Keywords: antihypertensive drugs, ATC/DDD, DU90%

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Hipertensi dikenal secara luas sebagai penyakit kardiovaskular dimana penderita memiliki tekanan darah di atas normal. Penyakit ini diperkirakan telah menyebabkan peningkatan angka morbiditas secara global sebesar 4,5 %, dan prevalensinya hampir sama besar di negara berkembang maupun di negara maju (Hermawan AG 2000).

Hipertensi merupakan salah satu faktor resiko utama penyebab gangguan jantung. Selain mengakibatkan gagal jantung, hipertensi dapat juga berakibat terjadinya gagal ginjal maupun penyakit serebrovaskular. Penyakit ini sering disebut *silent killer* karena tidak adanya gejala dan tanpa disadari penderita mengalami komplikasi pada organ-organ vital. Penyakit ini menyebabkan tingginya biaya pengobatan dikarenakan alasan tingginya angka kunjungan ke dokter, perawatan di rumah sakit dan penggunaan obat jangka panjang (Depkes 2006).

Penyakit ginjal dapat menyebabkan naiknya tekanan darah sebaliknya hipertensi merupakan salah satu faktor pencetus gagal ginjal. Secara klinik kedua keadaan ini sukar dibedakan terutama pada penyakit ginjal menahun. Apakah hipertensi yang menyebabkan penyakit ginjal atau kah penyakit ginjal yang menyebabkan naiknya tekanan darah dan untuk mengetahui keadaan ini

diperlukan adanya catatan medik yang teratur dalam jangka panjang (Anonim 2009).

Fungsi ginjal akan lebih cepat mengalami kemunduran jika terjadi hipertensi berat. Selain itu komplikasi eksternal (misalnya, retinopati dan ensefalopati) juga dapat terjadi. Maksud pengobatan hipertensi pada pasien gagal ginjal kronis selain untuk menurunkan tekanan darah, juga untuk mencegah terjadinya kerusakan pada organ target (Aslam 2003).

Menurut The Seventh Joint National Committee On Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure (JNC7) setiap orang dengan tekanan darah sistolik >140 mmHg atau diastolik >90 mmHg di diagnosis hipertensi. Sedangkan menurut data WHO (World Health Organization) penyakit hipertensi dan gagal ginjal di Indonesia selalu mengalami peningkatan tiap tahunnya, untuk penyakit ginjal kronik (PGK) peningkatan terjadi sekitar 2-3 kali lipat dari tahun sebelumnya (JNC 7 2003). Hipertensi umumnya mulai pada usia muda, sekitar 5-10 % pada 20-30 tahun. Bagi pasien hipertensi yang berusia antara 40-70 tahun, setiap peningkatan tekanan darah sistolik sebesar 20 mmHg atau tekanan darah diastolik sebesar 10 mmHg akan meningkatkan resiko penyakit kardiovaskular (Kusmana 2009).

Hipertensi merupakan faktor pemicu terjadinya penyakit ginjal akut serta penyakit ginjal kronis (*chronic kidney disease / CKD*) karena dapat menyebabkan kerusakan pembuluh darah dalam ginjal sehingga mengurangi kemampuan ginjal untuk memfiltrasi darah dengan baik (Guyton 2010).

Obat antihipertensi mempunyai jalur eliminasi melalui ginjal. Pada kondisi gagal ginjal, obat hipertensi dapat menyebabkan penumpukan pada ginjal sehingga bisa memperburuk fungsi ginjal. Oleh karena itu diperlukan perhatian dan penanganan yang khusus terutama pemilihan obat antihipertensi yang aman bagi ginjal. Obat-Obat golongan Inhibitor ACE (*Angiotensin-Converting Enzyme*) dan ARB (*angiotensin II receptor blocker*) atau kombinasi keduanya yang dapat mengurangi dan menurunkan tekanan darah (Dipiro 2008).

Studi penggunaan obat perlu dilakukan untuk mengevaluasi obat terkait dengan efikasi dan keamanan yang diharapkan sesuai dengan kondisi pasien. Evaluasi ini perlu dilakukan untuk mengukur apakah suatu obat telah digunakan secara rasional (mengoptimalkan efikasi dan meminimalkan *Adverse Drug Reaction*). Evaluasi penggunaan obat dapat mengidentifikasi masalah dalam penggunaan obat, menurunkan *Adverse Drug Reaction* (ADR) dan mengoptimalkan terapi obat. Evaluasi penggunaan obat dibagi menjadi 2 yaitu kualitatif dan kuantitatif. Salah satu studi kuantitatif adalah dengan menggunakan metode *Anatomical Therapeutic Chemical/Defined Daily Dose*. Metode ini direkomendasikan oleh WHO untuk mengevaluasi penggunaan obat. Metode ini bersifat kuantitatif, namun metode ini mempunyai tendensi ke semi kualitatif karena menggambarkan dosis.

Rumah Sakit Daerah Mardi Waluyo merupakan rumah sakit tipe B, di Rumah Sakit Mardi Waluyo sendiri belum pernah dilakukan penelitian mengenai penggunaan antihipertensi pada pasien hipertensi disertai gagal ginjal kronis di instalasi rawat inap, sehingga gambaran mengenai profil penggunaan obatnya

sendiri belum diketahui. Berdasarkan uraian tersebut maka dilakukan penelitian evaluasi penggunaan obat antihipertensi pada pasien hipertensi disertai gagal ginjal kronis rawat inap di Rumah Sakit Daerah Mardi Waluyo Blitar tahun 2011 dan 2012 dengan menggunakan metode ATC/DDD.

B. Perumusan Masalah

1. Bagaimana gambaran jenis obat antihipertensi yang digunakan pada pasien hipertensi disertai gagal ginjal kronis (ICD I12.0) rawat inap di RSD Mardi Waluyo Blitar pada tahun 2011 dan 2012 ?
2. Adakah perubahan pola penggunaan obat antihipertensi pada pasien hipertensi disertai gagal ginjal kronis (ICD I12.0) di RSD Mardi Waluyo Blitar pada tahun 2011 dan 2012 jika dilihat dari segmen DU 90 % ?
3. Bagaimana kesesuaian penggunaan obat antihipertensi tersebut dengan JNC 7 dan Formularium Rumah Sakit di RSD Mardi Waluyo Blitar pada tahun 2011 dan 2012 ?

C. Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui gambaran jenis obat antihipertensi yang digunakan pada pasien hipertensi disertai gagal ginjal kronis (ICD I12.0) rawat inap di RSD Mardi Waluyo Blitar pada tahun 2011 dan 2012
2. Untuk mengetahui perubahan pola penggunaan obat antihipertensi pada pasien hipertensi disertai gagal ginjal kronis (ICD I12.0) di RSD Mardi Waluyo Blitar pada tahun 2011 dan 2012 jika dilihat dari segmen DU 90%

3. Untuk mengetahui kesesuaian penggunaan obat antihipertensi tersebut dengan JNC 7 dan Formularium Rumah Sakit di RSD Mardi Waluyo Blitar pada tahun 2011 dan 2012

D. Kegunaan Penelitian

Manfaat dilakukan penelitian ini adalah:

1. Salah satu informasi dalam studi penggunaan antihipertensi dengan metode ATC/DDD.
2. Bahan perbandingan dan pelengkap bagi peneliti selanjutnya.
3. Menambah pengetahuan tentang aplikasi metode ATC/DDD dalam evaluasi penggunaan obat antihipertensi pada pasien hipertensi disertai gagal ginjal kronis (ICD I12.0).
4. Penelitian ini diharapkan menjadi masukan bagi peneliti untuk melakukan studi penggunaan obat antihipertensi pada pasien hipertensi disertai gagal ginjal kronis (ICD I12.0).
5. Sebagai bahan masukan bagi Rumah Sakit khususnya RSD Mardi Waluyo Blitar tentang penggunaan obat antihipertensi pada pasien hipertensi disertai gagal ginjal kronis (ICD I12.0)