

**EVALUASI RASIONALITAS OBAT ANTIHIPERTENSI PADA PASIEN  
HIPERTENSI DISERTAI GAGAL GINJAL KRONIK DI  
INSTALASI RAWAT INAP RSUD Dr. MOEWARDI  
SURAKARTA TAHUN 2017**



**Oleh:**

**Anik Dewi Murniati  
20144313A**

**FAKULTAS FARMASI  
UNIVERSITAS SETIA BUDI  
SURAKARTA  
2018**

**EVALUASI RASIONALITAS OBAT ANTIHIPERTENSI PADA PASIEN  
HIPERTENSI DISERTAI GAGAL GINJAL KRONIK DI  
INSTALASI RAWAT INAP RSUD Dr. MOEWARDI  
SURAKARTA TAHUN 2017**



**Oleh :**

**Anik Dewi Murniati  
20144313A**

**FAKULTAS FARMASI  
UNIVERSITAS SETIA BUDI  
SURAKARTA  
2018**

**PENGESAHAN SKRIPSI**  
Berjudul

**EVALUASI RASIONALITAS OBAT ANTIHIPERTENSI PADA PASIEN  
HIPERTENSI DISERTAI GAGAL GINJAL KRONIK DI  
INSTALASI RAWAT INAP RSUD Dr. MOEWARDI  
SURAKARTA TAHUN 2017**

Oleh :

**Anik Dewi Murniati**  
20144313A

*Disyahkan sebagai skripsi penelitian*  
Fakultas Farmasi Universitas Setia Budi  
Pada tanggal: 14 agustus 2018

Mengetahui,  
Fakultas Farmasi  
Universitas Setia Budi



Dekan,

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

Pembimbing Utama

Dra. Elina Endang S, M.Si.

Pembimbing Pendamping

Santi Dwi Astuti, M.Sc., Apt.

Penguji:

1. Ganet Eko Pramukantoro, M.Si., Apt.
2. Samuel Budi Harsono, M.Si., Apt.
3. Dra. Kirsini, M.Si., Apt.
4. Dra. Elina Endang S, M.Si.

## HALAMAN PERSEMBAHAN

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

### MOTTO DAN PERSEMBAHAN

*“Sesungguhnya bersama kesulitan ada kemudahan. Maka apabila pabila engkau telah selesai (dari suatu urusan), tetaplah bekerja keras (untuk urusan lain). Dan hanya kepada Tuhanmulah kamu berharap”*

*(Qs. Al-Insyirah: 6-8)*

*“Tidak ada pohon perjuangan yang berbuah kesia-siaan”  
(penulis)*

Kupersembahkan karya ini kepada:

1. Keluarga besarku tercinta

Bapak Muhadi dan Ibu Jumi Lestari tersayang, yang telah memberikan dukungan, motivasi, serta do'a. Terimakasih telah menjadi orangtua dan pahlawan yang sangat luar biasa. Terimakasih juga atas segala kerja keras yang selalu berusaha membiayai kuliah saya hingga menjadi sarjana. Terimakasih juga yang selalu berusaha membuat anaknya tidak kekurangan di kota Solo.

Buat kakakku Ilham Basirrudin yang tercinta dan tersayang yang telah memberikan semangat terbesar dalam hidupku.

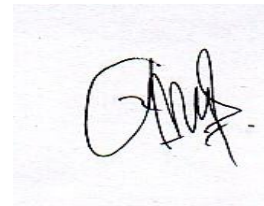
2. Sahabat-sahabat seperjuanganku angkatan 2014, teori 5, FKK 1 di Fakultas Farmasi Universitas Setia Budi, Agama, Almameter, Bangsa dan Negaraku Tercinta.

## **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 suatu 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 atau karya ilmiah/skripsi orang lain, maka saya siap menerima sanksi, baik secara akademis maupun hukum.

Surakarta, Juni 2018

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Anik Dewi Murniati', is centered on a white rectangular background.

Anik Dewi Murniati

## KATA PENGANTAR

*Assalamu'alaikum Wr.Wb.*

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT, atas segala rahmat dan hidayah serta karunian-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“Evaluasi Rasionalitas Obat Antihipertensi Pada Pasien Hipertensi Disertai Gagal Ginjal Kronik Di Instalasi Rawat Inap RSUD Dr. Moewardi Surakarta Tahun 2017”** ini dengan baik. Penulisan skripsi ini dimaksudkan untuk memenuhi salah satu syarat untuk mencapai derajat Sarjana Farmasi di Fakultas Universtas Setia Budi Surakarta.

Penulis menyadari bahwa penulisan skripsi ini bukanlah hal yang mudah, dalam menyelesaikan skripsi ini tidak lepas dari bantuan semua pihak sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik dan lancar. Oleh karena itu pada kesempatan ini penulis mengucapkan terimakasih sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Dr. Ir. Djoni Tarigan, MBA., Selaku Rektor Universitas Setia Budi.
2. Ibu Prof. Dr. R. A. Oetari, SU, MM, M. Sc., Apt., selaku Dekan Fakultas Farmasi Universitas Setia Budi.
3. Ibu Dra. Elina Endang S. M.Si. selaku Dosen Pembimbing Utama yang telah memberikan bimbingan, dorongan semangat.
4. Ibu Santi Dwi Astuti. M.Sc., Apt., selaku Dosen Pembimbing Pendamping yang telah memberikan bimbingan, dan dorongan semangat.
5. Bapak dan Ibu dosen, selaku penguji skripsi yang telah meluangkan waktu dan memberi masukan serta saran demi kesempurnaan skripsi ini.
6. Bapak dan Ibu dosen Fakultas Farmasi Universitas Setia Budi Surakarta.
7. Seluruh staf perpustakaan Universitas Setia Budi Surakarta yang telah menyediakan buku-buku dan literatur dalam penyusunan skripsi ini.
8. Kepala IFRS dan seluruh karyawan Instalasi Farmasi RSUD Dr. Moewardi Surakarta yang meluangkan waktu membantu dalam penelitian ini.
9. Kepala IRMRS dan seluruh karyawan Instalasi Rekam Medik RSUD Dr. Moewardi Surakarta yang meluangkan waktu untuk membantu dalam penelitian ini.

10. Orang tuaku Bapak Muhadi dan Ibu Jumi Lestari, Kakakku Ilham Basirrudin yang telah memberikan semangat, mendengarkan keluh kesahku dan dorongan materi dan moril kepada penulis selama perkuliahan, penyusunan skripsi hingga selesai studi S1 Farmasi.
11. Teman berjuang skripsiku Ajeng, Yuniar, Mutiah, riana, lucy dan winda yang telah menguatkan di kala penulis terpuruk dan sempat merasa tidak mampu melakukan apa-apa.
12. Keluarga keduaku yang tersayang Eka Sapta dan Prista Sekti yang turut menyumbangkan pikiran dan memberikan semangat serta mendengarkan keluh kesahku.
13. Teman-temanku tersayang di Universitas Setia Budi Surakarta maupun daerah dalam dukungan dan semangat dari kalian.
14. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu yang telah memberikan bantuan dalam penyusunan skripsi ini.

Skripsi ini masih jauh dari kata sempurna, maka kritik dan saran dari pembaca sangat berguna untuk perbaiki penelitian dimasa datang. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi ilmu pengetahuan khususnya bagi pemikiran dan pengembangan ilmu farmasi.

Wassalamu'alaikum Wr.Wb.

Surakarta, Juli 2018

Anik Dewi Murniati

## DAFTAR ISI

### Halaman

HALAMAN JUDUL.....	i
PENGESAHAN SKRIPSI .....	ii
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	iii
PERNYATAAN.....	iv
KATA PENGANTAR .....	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR .....	xi
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
INTISARI.....	xv
ABSTRACT.....	xvi
<b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
A. Latar Belakang Masalah .....	1
B. Rumusan Masalah .....	3
C. Tujuan Penelitian.....	4
D. Manfaat Penelitian.....	4
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....</b>	<b>5</b>
A. Hipertensi .....	5
1. Definisi Hipertensi .....	5
2. Patofisiologi.....	6
3. Etiologi dan Klasifikasi Hipertensi .....	7
3.1 Hipertensi primer.....	7
3.2 Hipertensi sekunder.....	7
4. Faktor risiko .....	8
5. Gejala hipertensi.....	9
6. Gambaran klinik hipertensi .....	9
7. Penatalaksanaan.....	9
B. Gagal Ginjal Kronik .....	12
1. Definisi .....	12
2. Klasifikasi gagal ginjal kronik .....	12
3. Gejala gagal ginjal kronik .....	13



4.	Penyebab gagal ginjal kronik .....	13
4.1.	Glomerulonefritis .....	14
4.2.	Hipertensi .....	14
4.3.	Diabetes Melitus .....	14
4.4.	Ginjal polikistik .....	15
5.	Faktor resiko gagal ginjal kronik.....	15
6.	Patofisiologi.....	15
7.	Diagnosis .....	16
C.	Komplikasi Hipertensi Dengan Gagal Ginjal Kronik .....	16
D.	Tinjauan Penggunaan Obat.....	17
1.	Pengobatan non farmakologi.....	18
1.1	Hipertensi .....	18
1.2	Gagal ginjal .....	18
2.	Pengobatan farmakologi.....	18
2.1	<i>Angiotensin II Receptor Blocker (ARB)</i> . .....	19
2.2	Diuretik.....	19
2.3	<i>Beta-Adrenergik Blocker</i> .....	19
2.4	<i>Angiotensin Converting Enzyme Inhibitor (ACEI)</i> . .....	20
2.5	<i>Calcium Cheneel Blocker (CCB)</i> . .....	20
2.6	Alpha-adrenergik.....	20
2.7	Vasodilator .....	20
2.8	Angiotensin aldosteron.....	20
E.	Evaluasi Rasionalitas Penggunaan Obat .....	22
1.	Tepat pasien.....	22
2.	Tepat indikasi .....	22
3.	Tepat obat .....	22
4.	Tepat dosis.....	22
5.	Tepat diagnosis.....	23
6.	Tepat cara pemberian .....	23
7.	Tepat interval waktu pemberian .....	23
8.	Tepat lama pemberian .....	23
9.	Waspada efek samping .....	23
F.	Rumah Sakit .....	24
1.	Definisi .....	24
2.	Tugas dan fungsi rumah sakit.....	24
3.	Profil RSUD Dr. Moewardi Surakarta .....	25
4.	Visi dan Misi RSUD Dr. Moewardi Surakarta.....	25
G.	Rekam Medik .....	25
1.	Definisi .....	25
2.	Kegunaan berkas rekam medik .....	26
2.1	Aspek administrasi .....	26
2.2	Aspek medis .....	26
2.3	Aspek hukum.....	26
2.4	Aspek keuangan .....	26
2.5	Aspek penelitian.....	26
2.6	Aspek dokumentasi .....	26

H.	Kerangka Pikir Penelitian.....	27
I.	Landasan Teori .....	27
J.	Keterangan Empirik.....	28
<b>BAB III</b>	<b>METODE PENELITIAN .....</b>	<b>30</b>
A.	Rancangan Penelitian .....	30
B.	Populasi dan Sampel.....	30
1.	Populasi .....	30
2.	Sampel .....	30
C.	Alat dan Bahan .....	30
1.	Alat .....	30
2.	Bahan.....	30
D.	Waktu dan Tempat .....	30
1.	Waktu .....	30
2.	Tempat.....	31
E.	Kriteria Inklusi dan Eksklusi .....	31
1.	Kriteria Inklusi .....	31
2.	Kriteria Eksklusi.....	31
F.	Teknik Sampling dan Jenis Data .....	31
1.	Teknik Sampling .....	31
2.	Jenis Data .....	31
G.	Analisis Data .....	32
H.	Variabel .....	32
1.	Variabel bebas .....	32
2.	Variabel terikat .....	32
3.	Variabel tergantung .....	32
I.	Definisi Operasional Variabel .....	33
J.	Pengumpulan dan Pengolahan Data .....	34
K.	Alur Penelitian.....	35
<b>BAB IV</b>	<b>HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>36</b>
A.	Demografi Pasien .....	36
1.	Distribusi pasien berdasarkan jenis kelamin .....	36
2.	Distribusi pasien berdasarkan usia .....	38
3.	Distribusi pasien berdasarkan lama rawat inap .....	40
4.	Distribusi pasien berdasarkan jenis hipertensi .....	41
B.	Profil Penggunaan Obat Antihipertensi.....	42
C.	Profil Penggunaan Obat Pendukung.....	46
D.	Karakter pasien yang menjalani hemodialisis .....	47
E.	Analisis kerasionalan obat antihipertensi.....	48
1.	Evaluasi Tepat Indikasi .....	48
2.	Evaluasi Tepat Obat .....	48
3.	Evaluasi Tepat Dosis .....	49
4.	Evaluasi Tepat Pasien .....	52
F.	Evaluasi Analisis Kerasionalan .....	51

BAB V	KESIMPULAN DAN SARAN .....	53
	A. Kesimpulan.....	53
	B. Saran .....	53
DAFTAR PUSTAKA .....		55
LAMPIRAN.....		60

## DAFTAR GAMBAR

	<b>Halaman</b>
Gambar 1. Algoritma Pemilihan Obat Antihipertensi JNC VIII 2014.....	11
Gambar 2. Algoritma manajemen hipertensi disertai gagal ginjal kronik .....	21
Gambar 3. Kerangka pikir penelitian .....	27
Gambar 4. Variabel .....	33
Gambar 5. Skema Alur Penelitian.....	35

## DAFTAR TABEL

	<b>Halaman</b>
Tabel 1. Klasifikasi tekanan darah menurut JNC VII.....	6
Tabel 2. Penyebab hipertensi yang dapat diidentifikasi.....	8
Tabel 3. Kategori GFR ( <i>Glomerulus Filtration Rate</i> ) .....	12
Tabel 4. Distribusi pasien yang terdiagnosa hipertensi disertai gagal ginjal kronik di instalasi rawat inap RSUD Dr. Moewardi berdasarkan jenis kelamin.....	36
Tabel 5. Persentase Pasien Rawat Inap yang terdiagnosis hipertensi disertai gagal ginjal kronik berdasarkan usia di RSUD Dr. Moewardi Surakarta Tahun 2017. ....	38
Tabel 6. Presentasi pasien hipertensi disertai gagal ginjal kronik berdasarkan jumlah hari rawat di Instalasi Rawat Inap RSUD Dr.moewardi pada tahun 2017. ....	40
Tabel 7. Persentase pasien hipertensi disertai gagal ginjal kronik berdasarkan jenis hipertensi di Instalasi Rawat Inap RSUD Dr. Moewardi Surakarta pada tahun 2017.....	41
Tabel 8. Penggunaan obat antihipertensi tunggal dan kombinasi pada penderita hipertensi disertai gagal ginjal kronik di Instalasi Rawat Inap RSUD Dr. Moewardi Surakarta berdasarkan data rekam medik. ....	42
Tabel 9. Penggunaan obat pendukung pada penderita hipertensi disertai gagal ginjal kronik di instalasi rawat inap RSUD Dr. Moewardi tahun 2017 .....	46
Tabel 10. Distribusi pasien hipertensi disertai gagal ginjal kronik yang menjalani hemodialisis .....	47
Tabel 11. Kesesuaian penggunaan obat antihipertensi pada pasien hipertensi disertai gagal ginjal kronik di Instalasi Rawat Inap RSUD Dr. Moewardi Surakarta tahun 2017. ....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 11. Distribusi penilaian ketepatan berdasarkan frekuensi pemberian obat antihipertensi.....	47
Tabel 12. Profil penggunaan obat kategori tepat indikasi antihipertensi pasien hipertensi disertai gagal ginjal kronik di Instalasi Rawat Inap RSUD Dr. Moewardi Surakarta tahun 2017. ....	48

Tabel 13. Profil penggunaan obat kategori tepat obat antihipertensi pasien hipertensi disertai gagal ginjal kronik di Instalasi Rawat Inap RSUD Dr. Moewardi Surakarta tahun 2017.....	48
Tabel 14. Profil penggunaan obat kategori tepat dosis antihipertensi pasien hipertensi disertai gagal ginjal kronik di Instalasi Rawat Inap RSUD Dr. Moewardi Surakarta tahun 2017.....	50

## DAFTAR LAMPIRAN

	<b>Halaman</b>
Lampiran 1. <i>Etichal Clearance</i> .....	61
Lampiran 2. Surat Pengantar Penelitian .....	62
Lampiran 3. Surat Selesai Pengambilan Data .....	63
Lampiran 4. <i>Checklist</i> Pengawasan Penelitian .....	64
Lampiran 5. Data karakteristik pasien hipertensi disertai gagal ginjal kronik di instalasi rawat inap RSUD Dr. Moewardi Surakarta tahun 2017 .....	65
Lampiran 6. Nilai normal pemeriksaan laboratorium .....	69
Lampiran 7. <i>Guideline</i> JNC VIII.....	69
Lampiran 8. Perhitungan hasil penelitian.....	70
Lampiran 9. Pengambilan data rekam medik .....	73

## INTISARI

**MURNIATI, AD., 2018, EVALUASI RASIONALITAS OBAT ANTIHIPERTENSI PADA PASIEN HIPERTENSI DISERTAI GAGAL GINJAL KRONIK DI INSTALASI RAWAT INAP RSUD Dr. MOEWARDI SURAKARTA TAHUN 2017, SKRIPSI, FAKULTAS FARMASI, UNIVERSITAS SETIA BUDI, SURAKARTA.**

Hipertensi secara luas dikenal sebagai penyakit kardiovaskular dan merupakan salah satu faktor resiko penyebab gagal ginjal kronik (GGK). Penderita hipertensi dengan gangguan ginjal menempati posisi dengan angka kejadian terbesar (35%) dibandingkan dengan hipertensi yang menyebabkan komplikasi pada organ lain. GGK merupakan suatu keadaan klinik yang ditandai dengan penurunan fungsi ginjal yang ireversibel. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui gambaran pengobatan antihipertensi pada pasien hipertensi dengan GGK beserta kerasionalan terapi di RSUD Dr. Moewardi Surakarta ditinjau dari aspek tepat indikasi, tepat pasien, tepat dosis dan tepat obat berdasarkan JNC VIII.

Metode penelitian yang digunakan adalah jenis penelitian deskriptif yang bersifat *non-eksperimental*, data yang diambil secara retrospektif. Sampel penelitian ini adalah seluruh pasien yang terdiagnosa hipertensi disertai GGK yang tercantum dalam rekam medik di Instalasi Rawat Inap RSUD Dr. Moewardi Surakarta tahun 2017. Sampel yang digunakan adalah data rekam medik pasien dengan diagnosa hipertensi disertai GGK dari bulan Januari-Desember 2017 yang sesuai dengan kriteria inklusi.

Dari penelitian ini didapat hasil yaitu obat antihipertensi yang paling banyak digunakan oleh pasien adalah golongan *diuretik loop* yaitu furosemid (9,23%). Kategori ketepatan obat menurut JNC VIII didapatkan untuk terapi indikasi (100%), tepat pasien (100%), tepat obat (83,07%) tepat dosis (98,46%).

---

Kata kunci: rasionalitas obat, gagal ginjal kronik, hipertensi



## ABSTRACT

**MURNIATI, AD., 2018, EVALUATION OF ANTIHIPERTENSI DRUG RATIONALITY IN PATIENT HYPERTENSION WITH CHRONIC KIDNEY DISEASE PATIENTS IN INSTALLATION OF INHALATION RSUD DR. MOEWARDI SURAKARTA YEAR 2017, ESSAY, FACULTY OF PHARMACY, SETIA BUDI UNIVERSITY, SURAKARTA.**

Hypertension is widely known as cardiovascular disease and is one of the risk factors that lead to chronic kidney disease (CKD). Patients with hypertension with kidney disorders occupy the position with greatest incidence rates (35%) compared with hypertension that causes complications in other organs. CKD is a clinical condition characterized by irreversible decline in kidney function. The purpose of this study was to determine the description of antihypertensive treatment in hypertensive patient with CKD and the rationality of therapy in RSUD Dr. Moewardi Surakarta viewed from the aspects of the indication, the right of the patient, the exact dose and the right medicine based on JNC VIII.

The research method used is descriptive research that is non-experimental, and retrospective data. The sample of this study were all patients hypertensive with CKD listed in the medical record at patient of internal medicine ward RSUD Dr. Moewardi Surakarta in 2017. The sample used is medical record data of patients with diagnosis of hypertension with CKD from January to December of 2017 in accordance with inclusion criteria.

The results obtained from this study are that the most widely used antihypertensive drug by patients is the loop diuretic group, furosemide (9.23%). The category of drugs accuracy according to JNC VIII was obtained for indication therapy (100%), right patient (100%), right medication (84,6%) right dose (98.5%).

---

Key word: drug rationality, chronic kidney disease, hypertension

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang Masalah**

Hipertensi merupakan suatu penyakit yang prevalensinya meningkat seiring bertambahnya usia. Sebanyak 90% usia dewasa dengan tekanan darah normal berkembang menjadi hipertensi tingkat satu, hipertensi dapat terjadi pada usia dewasa karena penyebab antara lain: stres, mengkonsumsi garam berlebih, gaya hidup (olahraga tidak teratur, merokok serta konsumsi alkohol) dan obesitas). Hipertensi dicirikan dengan peningkatan tekanan darah diastolik dan sistolik yang intermiten atau menetap. Pengukuran tekanan darah serial 160/90 mmHg atau lebih tinggi pada orang yang berusia diatas 60 tahun memastikan hipertensi (Stockslager 2008).

Hipertensi (tekanan darah tinggi) merupakan suatu keadaan tanpa gejala, dimana tekanan yang abnormal tinggi di dalam arteri dapat menyebabkan meningkatnya risiko terhadap stroke, aneurisma, gagal jantung, serangan jantung, dan kerusakan ginjal (Depkes 2007).

Menurut *The Sixth Report of the Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation and Treatment of High Blood Pressure (JNC-VII)* setiap orang dengan tekanan darah sistolik >140 mmHg atau tekanan darah diastolik >90 mmHg didiagnosis menderita hipertensi. Sedangkan menurut WHO (*World Health Organization*) berdasarkan tekanan darah sistolik maupun diastolik, yaitu tekanan darah sistolik 160 mmHg dan tekanan darah diastolik 95 mmHg (Susalit *et al* 2001).

Prevalensi kasus hipertensi primer di Provinsi Jawa Tengah tahun 2011 sebesar 1,96% menurun dibandingkan dengan tahun 2010 sebesar 2,00%. Terdapat tiga kota dengan prevalensi sangat tinggi di atas 10% yaitu Kota Magelang (22,41%), Kota Salatiga (10,18%) dan Kota Tegal (10,36%). Kasus tertinggi penyakit tidak menular tahun 2011 pada kelompok penyakit jantung dan pembuluh darah adalah penyakit hipertensi, yaitu sebanyak 634.800 kasus (72,13%) (Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Tengah 2011).

Gagal ginjal adalah suatu kondisi dimana fungsi ginjal mengalami penurunan sehingga tidak mampu lagi untuk melakukan filtrasi sisa metabolisme tubuh dan menjaga keseimbangan cairan elektrolit seperti sodium dan kalium di dalam darah atau urin (Price dan Wilson 2006).

Penyakit ginjal kronik (PGK) didefinisikan sebagai kerusakan ginjal yang terjadi lebih dari 3 bulan berupa kelainan struktur ataupun fungsi dengan atau tanpa penurunan laju filtrasi glomerulus (LFG) yang ditandai dengan kelainan patologis, atau tanda kelainan ginjal, termasuk kelainan komposisi darah dan urin. Jika tidak terdapat kelainan patologis, penegakan diagnosis didasarkan pada LFG kurang dari 60 ml/menit/ 1,73 m<sup>2</sup> selama 3 bulan atau lebih, dengan atau tanpa kerusakan ginjal. Dikatakan sebagai gagal ginjal terminal (GGT) ketika LFG kurang dari 15 ml/menit/1,73 m<sup>2</sup> (Levey *et al* 2005).

Gagal ginjal kronik (GGK) merupakan keabnormalan fungsi ginjal yang ditandai dengan adanya protein dalam urine (proteinuria). Penyebab gagal ginjal kronik paling umum adalah diabetes dan hipertensi (Putu & Woro 2007). Hipertensi merupakan faktor pemicu terjadinya penyakit ginjal akut serta ginjal kronik CKD (*chronic kidney disease*) 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 antihipertensi dapat menyebabkan penumpukan pada ginjal sehingga dapat 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 reseptor blocker*) atau kombinasi keduanya yang dapat menurunkan tekanan darah dan mengurangi tekanan intraglomerular (Dipiro, 2008).

Berdasarkan penelitian terdahulu oleh:

1. Tyashapsari & Zulkanain (2012) dalam jurnal yang berjudul “Penggunaan obat pada pasien hipertensi di instalasi rawat inap rumah sakit umum pusat Dr. Kariadi Semarang” dengan hasil penelitian penggunaan obat

antihipertensi pada pasien rawat inap yang paling banyak digunakan adalah captopril (73%). Evaluasi penggunaan obat antihipertensi menunjukkan (98%) tepat indikasi, (81%) tepat obat, (62%) tepat pasien dan (95%) tepat dosis.

2. Putu & Woro (2007) pada jurnal “Evaluasi Penggunaan *ACE Inhibitor* Pada Pasien Gagal Ginjal Kronik Di Rsup Sardjito Yogyakarta selama tahun 2005 sebanyak (7,83%). Evaluasi penggunaan obat *ACE Inhibitor* menunjukkan 100% tepat indikasi, 95% tepat pasien, 100% tepat obat, 95% tepat dosis.

Selain terapi antihipertensi pasien gagal ginjal kronik juga mendapat terapi dengan obat lain (polifarmasi) yang memungkinkan adanya interaksi yang dapat menurunkan efektivitas antihipertensi tersebut. Obat yang diekskresikan melalui ginjal akan terakumulasi dengan adanya gangguan fungsi ginjal yang dapat menimbulkan efek toksik potensial dan dapat menurunkan laju filtrasi glomerulus yang akhirnya dapat memperburuk ginjal.

Berdasarkan latar belakang, penulis tertarik untuk melakukan penelitian tentang hipertensi yang disertai gagal ginjal kronik, karena peran farmasi dibutuhkan untuk mencapai keberhasilan terapi tersebut. Sehingga perlu dilakukan penelitian untuk mengevaluasi rasionalitas obat antihipertensi pada pasien hipertensi dengan gagal ginjal kronik (*chronic kidney disease/CKD*) rawat inap yang dilaksanakan di RSUD Dr. Moewardi Surakarta tahun 2017.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang, maka dapat dirumuskan suatu permasalahan sebagai berikut:

1. Golongan obat antihipertensi apa saja yang paling banyak digunakan bagi pasien hipertensi disertai gagal ginjal kronik di Instalasi Rawat Inap RSUD Dr. Moewardi Surakarta tahun 2017?
2. Apakah penggunaan obat sudah rasional pada pasien hipertensi disertai gagal ginjal kronik yang berdasarkan parameter tepat pasien, tepat indikasi, tepat obat, tepat dosis tersebut sudah sesuai dengan JNC VIII?

### **C. Tujuan Penelitian**

Penelitian ini mempunyai tujuan untuk mengetahui:

1. Golongan obat antihipertensi apa saja yang paling banyak digunakan bagi pasien hipertensi disertai gagal ginjal kronik di Instalasi Rawat Inap RSUD Dr. Moewardi Surakarta tahun 2017.
2. Apakah penggunaan obat sudah rasional pada pasien hipertensi disertai gagal ginjal kronik yang berdasarkan parameter tepat pasien, tepat indikasi, tepat obat, tepat dosis tersebut sudah sesuai dengan JNC VIII.

### **D. Manfaat Penelitian**

Hasil penelitian ini diharapkan bermanfaat untuk:

1. Menambah ilmu pengetahuan tentang penyakit hipertensi yang disertai gagal ginjal kronik, terutama mengenai evaluasi rasionalitas penggunaan obat yang berdasarkan parameter tepat pasien, tepat indikasi, tepat obat dan tepat dosis.
2. Sumber referensi bagi peneliti lain dalam melakukan penelitian selanjutnya terkait rasionalitas penggunaan obat pada pasien hipertensi yang disertai gagal ginjal kronik di Instalasi Rawat Inap RSUD Dr. Moewardi Surakarta tahun 2017.