

**EVALUASI PENGGUNAAN OBAT ANTIHIPERTENSI PADA PASIEN
HIPERTENSI DI INSTALASI RAWAT JALAN RSUD Dr. MOEWARDI
TAHUN 2016**



Oleh :

**Rita Rahmawati
17141015B**

**PROGRAM STUDI D-III FARMASI
FAKULTAS FARMASI
UNIVERSITAS SETIA BUDI
SURAKARTA
2017**

**EVALUASI PENGGUNAAN OBAT ANTIHIPERTENSI PADA PASIEN
HIPERTENSI DI INSTALASI RAWAT JALAN RSUD Dr. MOEWARDI
TAHUN 2016**

Karya Tulis Ilmiah

*Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat mencapai
Derajat Ahli Madya Farmasi
Program Studi D-III Farmasi pada Fakultas Farmasi
Universitas Setia Budi*



Oleh :

**Rita Rahmawati
17141015B**

**PROGRAM STUDI DIII FARMASI
FAKULTAS FARMASI
UNIVERSITAS SETIA BUDI
SURAKARTA
2017**

PENGESAHAN KARYA TULIS ILMIAH

Berjudul

**EVALUASI PENGGUNAAN OBAT ANTIHIPERTENSI PADA PASIEN
HIPERTENSI DI INSTALASI RAWAT JALAN RSUD Dr. MOEWARDI
TAHUN 2016**

Oleh :

Rita Rahmawati

17141015B

Dipertahankan dihadapan Panitia Penguji Karya Tulis ilmiah

Fakultas Farmasi Universitas Setia Budi Surakarta

Pada tanggal : 19 Juni 2017

Pembimbing



Dra Elina Endang S., M.Si.

Mengetahui
Fakultas Farmasi
Universitas Setia Budi
Dekan



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

Penguji :

1. Samuel Budi Harsono, M.Si. Apt.

1.

2. Ilham Kuncahyo, M.Sc., Apt.

2.

3. Dra Elina Endang S., M.Si.

3.

MOTTO

“Prestasi besar dilahirkan dari sebuah pengorbanan”

“Tetap percaya dari setiap usaha, tidak akan ada yang sia-sia”

“Berhenti jika lelah, tetapi jangan menyerah”

PERSEMBAHAN

Puji syukur kehadirat Allah SWT, Sholawat serta salam semoga senantiasa tercurahkan kepada Nabi Muhammad SAW, kupersembahkan karya tulis ini untuk:

1. Kedua orang tua saya yang tercinta, yang sudah dengan sepenuh hati menuangkan kasih sayang untuk merawat dan mendidik saya.
2. Adik saya yang saya sayangi.
3. Dra. Elina Endang S., M.Si. selaku pembimbing yang telah membimbing saya dalam menyelesaikan karya tulis ilmiah.

PERNYATAAN

Saya menyatakan bahwa karya tulis 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 orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

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

Surakarta, 19 Juni 2017

Penulis



Rita Rahmawati

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT karena atas rahmat dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah dengan judul “EVALUASI PENGGUNAAN OBAT ANTIHIPERTENSI PADA PASIEN HIPERTENSI DI INSTALASI RAWAT JALAN RSUD Dr. MOEWARDI TAHUN 2016”. Sebagai salah satu syarat untuk memenuhi persyaratan guna mencapai Ahli Madya Farmasi dalam ilmu farmasi dari Fakultas Farmasi Universitas Setia Budi, Surakarta.

Dalam penulisan karya tulis ini, penulis banyak mendapat bimbingan dan dukungan dari berbagai pihak, maka pada kesempatan ini penulis mengucapkan terimakasih yang tulus kepada yang terhormat:

1. Dr. Djoni Tarigan, M.BA selaku Rektor Universitas Setia Budi, Surakarta.
2. Prof. Dr. R.A. Oetari, SU., MM., M.Sc., Apt. selaku Dekan Fakultas Farmasi Universitas Setia Budi, Surakarta.
3. Vivin Nopiyanti, M.Sc., Apt. selaku Ketua Jurusan DIII Farmasi Universitas Setia Budi, Surakarta.
4. Dra. Elina Endang S., M.Si. selaku pembimbing yang telah bersedia membimbing dan mengarahkan penulis.
5. Bapak dan Ibu dosen selaku panitia penguji Karya Tulis Ilmiah ini, penulis mengucapkan terima kasih atas saran dan kritik dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.
6. Segenap dosen dan karyawan Universitas Setia Budi, Surakarta.

7. Kedua orang tuaku yang selalu memberikan kekuatan, cinta, doa dan semangat.
8. Sahabat-sahabat terbaikku: Anita, Osi, Ratna, Florensia, Dwi terima kasih yang telah memberikan semangat dan dukungan.
9. Teman-teman seperjuangan, angkatan 2014 DIII Farmasi Universitas Setia Budi, Surakarta atas kebersamaan dan bantuan dalam menyelesaikan karya tulis ini.
11. Semua pihak yang telah membantu dalam penyelesaian karya tulis ini.

Penulis menyadari bahwa Karya Tulis Ilmiah ini masih jauh dari sempurna, oleh karena itu segala saran dan petunjuk yang bersifat membangun akan penulis terima dengan senang hati. Akhir kata semoga karya tulis ini bermanfaat bagi siapapun yang membacanya.

Surakarta, 19 Juni 2017

Penulis

Rita Rahmawati

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
MOTTO	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
HALAMAN PERNYATAAN	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
INTISARI.....	xiv
ABSTRACT	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Perumusan Masalah.....	4
C. Tujuan Penelitian.....	5
D. Manfaat Penelitian.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
A. Hipertensi	6
1. Definisi Hipertensi	6
2. Klasifikasi Hipertensi.....	7
3. Kriteria Hipertensi.....	8
4. Tanda dan Gejala Hipertensi.....	8
5. Etiologi.....	9
6. Faktor-faktor Resiko Hipertensi.....	10
7. Komplikasi	12
8. Pengobatan Hipertensi	13
9. Pencegahan.....	14

B.	Obat Antihipertensi	16
1.	Diuretika.....	16
2.	ACEI (Angiotensin converting enzyme inhibitor).....	17
3.	Betabloker	17
4.	Antagonis Kalsium.....	17
5.	Vasodilator	17
6.	Penghambat Simpatis	18
7.	Penghambat Reseptor Angiotensin II.....	18
C.	RSUD Dr. Moewardi.....	18
1.	Definisi.....	18
2.	Sejarah.....	19
3.	Visi	20
4.	Misi	20
5.	Filosofi	21
6.	Filsafah.....	21
7.	Tujuan dan Tugas	21
8.	Pelayanan Kesehatan.....	22
9.	Instalasi Farmasi Rumah Sakit (IFRS).....	23
10.	UDSS (Unit Dispensing Sediaan Steril)	23
11.	Struktur Organisasi	24
D.	Formularium Rumah Sakit.....	25
E.	Instalasi Rekam Medik.....	25
F.	Kerangka Pikir Penelitian.....	26
G.	Landasan Teori.....	26
H.	Keterangan Empirik	28
BAB III METODE PENELITIAN.....		29
A.	Rancangan Penelitian	29
B.	Populasi Sampel	29
1.	Populasi	29
2.	Sampel.....	29
C.	Waktu dan Tempat Penelitian	30
1.	Waktu	30
2.	Tempat.....	30
D.	Bahan dan Alat Penelitian	30
1.	Bahan.....	30
2.	Alat.....	30
E.	Kriteria Subjek Penelitian	30
1.	Kriteria Inklusi	30
2.	Kriteria Eksklusi.....	31
F.	Teknik Pengambilan Data	31
G.	Variabel Penelitian	31
1.	Identifikasi Variabel Utama	31
2.	Klasifikasi Variabel Utama	31
3.	Definisi Operasional Variabel Utama	32

H. Jalannya Penelitian.....	33
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	34
A. Pasien Hipertensi.....	34
B. Hasil Uji Descriptive Statistics	36
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	40
A. Kesimpulan.....	40
B. Saran.....	40
DAFTAR PUSTAKA	41
LAMPIRAN.....	43

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
1. Struktur organisasi RSUD dr. Moewardi Surakarta.....	24
2. Kerangka pikir penelitian.....	26
3. Prosedur penelitian.....	33

DAFTAR TABEL

	Halaman
4. Kriteria hipertensi	8
5. Pasien Hipertensi	34
6. Penggunaan Amlodipine	36
7. Persentase Pasien Hipertensi menurut Jenis Kelamin	36
8. Persentase Pasien Hipertensi menurut Umur	37
9. Persentase Penggunaan Obat Antihipertensi	38

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
10. Surat Permohonan Data	43
11. Surat Pengantar Penelitian	44
12. Surat Ethical Clearance	45
13. Surat keterangan telah menyelesaikan Penelitian	46
14. Data rekam medik penggunaan obat antihipertensi	47
15. Hasil uji statistics	51

INTISARI

Rahmawati, R., 2017, EVALUASI PENGGUNAAN OBAT ANTIHIPERTENSI PADA PASIEN HIPERTENSI DI INSTALASI RAWAT JALAN RSUD Dr. MOEWARDI TAHUN 2016, FAKULTAS FARMASI, UNIVERSITAS SETIA BUDI, SURAKARTA.

Hipertensi merupakan suatu penyakit dengan prevalensi yang meningkat seiring dengan bertambahnya usia seseorang, dari 90% usia dewasa dengan tekanan darah normal akan berkembang menjadi hipertensi tingkat 1. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi obat antihipertensi yang paling banyak digunakan pada Pasien Hipertensi di RSUD Dr. Moewardi.

Penelitian dilakukan dengan menggunakan metode pengumpulan data sekunder penggunaan obat antihipertensi dengan melihat catatan penggunaan obat antihipertensi tiap bulannya di unit Rekam medis RSUD Dr. Moewardi yang dimulai dari bulan Januari-Juli 2016. Data yang diperoleh dievaluasi dengan metode deskriptif yang bersifat non eksperimental yaitu dengan cara mengambil sampel data secara retrospektif.

Hasil evaluasi data menunjukkan obat antihipertensi yang paling banyak digunakan pada pasien hipertensi di Instalasi Rawat Jalan RSUD Dr. Moewardi adalah golongan antagonis kalsium yaitu amlodipine, dengan persentase penggunaan obat amlodipine dari bulan Januari-Juli 2016 di Instalasi Rawat Jalan RSUD Dr. Moewardi sebesar 64,8%.

Kata kunci: Obat Antihipertensi, Pasien Hipertensi

ABSTRACT

Rahmawati, R., 2017, EVALUATION OF ANTIHYPERTENSION DRUG USAGE IN HYPERTENSION PATIENT AT OUTPATIENT INSTALLATION OF DR. MOEWARDI HOSPITAL IN 2016, FACULTY OF PHARMACY, BUDI SETIA UNIVERSITY, SURAKARTA.

Hypertension is a disease with a prevalence that increase along with the age of a person, and 90% of adult age with normal blood pressure will develop into level 1 hypertension. This study was aimed to evaluate the most widely antihypertension drug used in hypertension patient in Dr. Moewardi Hospital.

The study was conducted by using secondary data collection method of antihypertension drug usage by saw the antihypertension drug usage record every month in Medical Record unit of Dr. Moewardi Hospital which started from January to July 2016. The data obtained were evaluated by descriptive method which non-experimental by taking data samples retrospectively.

Results of data evaluation showed the most widely used of antihypertension drugs in hypertensive patients at Outpatient Installation of Dr. Moewardi Hospital was class of calcium antagonist i.e. amlodipine, with the percentage of amlodipine drug usage from January to July 2016 at Outpatient Installation of Dr. Moewardi Hospital was 64.8%.

Keywords: Antihypertension Drug, Hypertension Patient

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Hipertensi merupakan salah satu faktor resiko utama untuk penyakit jantung koroner, kejadian stroke, gagal ginjal kronik, dan gagal jantung kongestif (Supari, 2003). Menurut pengamatan WHO selama 10 tahun terakhir, terlihat bahwa jumlah penderita hipertensi yang dirawat di berbagai rumah sakit di Semarang meningkat lebih dari 10 kali lipat (Kodim, 2001).

Tekanan darah ditentukan oleh dua faktor utama yaitu curah jantung dan resistensi perifer. Curah jantung adalah hasil kali denyut jantung dan isi sekuncup. Besar isi sekuncup ditentukan oleh kekuatan kontraksi miokard dan alir balik vena. (Setiawati dan Bustami, 1995). Tekanan ini supaya darah mencapai seluruh organ dan jaringan, kembali ke jantung (Tan dan Rahardja, 2002) untuk mengangkut oksigen dan zat-zat gizi (Astawan, 2006).

Hipertensi disebabkan oleh peningkatan resistensi perifer total karena penyempitan arteri kecil. Perubahan tekanan darah diatur oleh refleksi baroreseptor, sedangkan jalur renin-angiotensin-aldosteron untuk mengontrol garam, cairan, dan tekanan darah (Thomas, 2003). Tekanan darah meningkat ketika terjadi tekanan sistolik > 140 mmHg dan diastolik > 90 mmHg. Hipertensi merupakan kerusakan heterogen yang disebabkan oleh penyebab khusus (hipertensi sekunder) atau karena penyebab yang tidak diketahui (hipertensi primer atau esensial) (Wells et al., 2000). Diagnosis hipertensi tidak boleh

ditegakkan berdasarkan sekali pengukuran, kecuali bila tekanan darah diastolik (TDD) > 120 mmHg dan/atau tekanan darah sistolik (TDS) > 210 mmHg. Diagnosis hipertensi ditegakkan bila dari pengukuran berulang-ulang tersebut diperoleh nilai rata-rata TDD > 90 mmHg dan/atau TDS > 140 mmHg (Setiawati dan Bustami, 1995).

Penyebab khusus hipertensi hanya bisa ditetapkan pada sekitar 10 – 15% pasien (Benowitz, 2001). Hipertensi ini disebut hipertensi sekunder. Hipertensi sekunder dapat disebabkan oleh penyakit ginjal (hipertensi renal), penyakit endokrin (hipertensi endokrin), obat, dan lain-lain (Setiawati dan Bustami, 1995).

Patofisiologi penyakit hipertensi masih belum jelas. Sejumlah pasien yang diperkirakan antara 2% – 5% mempunyai penyakit ginjal atau adrenal yang merupakan penyebab peningkatan tekanan darah (Beavers et al., 2001).

Hipertensi esensial terjadi empat kali lebih banyak pada orang kulit hitam dibanding kulit putih, dan lebih sering pada pria umur pertengahan dibanding wanita pada kelompok umur yang sama (Myceck et al., 2001). Faktor keturunan bersifat poligenik dan terlihat dari adanya riwayat penyakit kardiovaskuler dalam keluarga. Faktor predisposisi genetik ini dapat berupa sensitivitas terhadap natrium, kepekaan terhadap stres, peningkatan reaktivitas vaskuler (terhadap vasokonstriktor), dan resistensi insulin (Setiawati dan Bustami, 1995).

Hipertensi merupakan suatu penyakit dengan prevalensi yang meningkat seiring dengan bertambahnya usia seseorang, dari 90% usia dewasa dengan tekanan darah normal akan berkembang menjadi hipertensi tingkat 1 (Stockslager dan Schaeffer, 2008).

Gejala yang sering ditemukan pada peningkatan tekanan darah adalah sakit kepala, epistaksis, marah, telinga berdengung, rasa berat di tengkuk, sukar tidur, mata berkunang-kunang, dan pusing (Mansjoer dkk., 2001).

Tujuan pengobatan hipertensi adalah untuk mencegah terjadinya morbiditas dan mortalitas akibat tekanan darah tinggi dengan menurunkan tekanan darah serendah mungkin sampai tidak mengganggu fungsi ginjal, otak, jantung, maupun kualitas hidup, sambil dilakukan pengendalian faktor-faktor resiko kardiovaskuler lainnya (Setiawati dan Bustami, 1995). Untuk membuat penggunaan obat antihipertensi yang rasional, tepat dan mekanisme kerjanya harus dimengerti (Isselbacher dkk., 2000).

Pengobatan hipertensi umumnya tidak hanya menggunakan antihipertensi seperti Angiotensin Receptor Blockers (ARB) dan Calcium Channel Blockers (CCB) melainkan dikombinasi diuretik (Hardman dan Limbird, 2008). Diuretik yang dikombinasikan dengan antihipertensi ialah diuretik tiazid. Untuk pasien yang mengalami vertigo dapat diberikan antikolinergik dan antidopaminergik dengan peresepan yang paling banyak ditemukan adalah antihistamin, dimenhidrinat (Wahyudi, 2012).

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan sebelumnya yaitu :

1. Tyashapsari dan Zulkarmain (2012) dengan judul “Penggunaan Obat pada Pasien Hipertensi di Instalasi Rawat Inap Rumah Sakit Umum Pusat Dr. Kariadi Semarang” menunjukkan bahwa Obat Antihipertensi yang digunakan pasien di Instalasi Rawat Inap RSUP Dr. Kariadi Semarang antara lain:

golongan diuretik, antagonis aldosteron, penghambat reseptor adrenergik (α dan β), adrenolitik sentral, penghambat ACE dan penghambat kanal kalsium.

2. Andiyani (2016) dengan judul “Evaluasi Penggunaan obat Penyakit Hipertensi di Instalasi Rawat Inap RSUD Karanganyar 2015” menunjukkan bahwa Obat yang digunakan sebagai Antihipertensi di Instalasi Rawat Inap RSUD Karanganyar tahun 2015 yang paling banyak adalah golongan antagonis kalsium yaitu amlodipine.

Berdasarkan uraian tersebut maka penulis tertarik untuk lebih mengenal tentang Penggunaan Obat Antihipertensi karena Penyakit Hipertensi masuk dalam katagori 10 besar penyakit terbanyak yang menduduki peringkat pertama di RSUD Dr. Moewardi, yang di tuangkan dalam sebuah karya tulis ilmiah yang berjudul Evaluasi Penggunaan Obat Antihipertensi pada Pasien Hipertensi Di Instalasi Rawat Jalan RSUD Dr. Moewardi Tahun 2016.

B. Perumusan Masalah

Berdasarkan uraian pada latar belakang masalah dapat dirumuskan permasalahan penelitian sebagai berikut:

1. Obat antihipertensi apa yang paling banyak digunakan pada pasien hipertensi di Instalasi Rawat Jalan RSUD Dr. Moewardi pada bulan Januari-Juli tahun 2016?
2. Berapa besarnya persentase obat antihipertensi yang paling banyak digunakan pada pasien hipertensi di Instalasi Rawat Jalan RSUD Dr. Moewardi dari bulan Januari-Juli tahun 2016?

C. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini yaitu, untuk mengetahui:

1. Obat antihipertensi yang paling banyak digunakan pada pasien hipertensi di Instalasi Rawat Jalan RSUD Dr. Moewardi pada bulan Januari-Juli tahun 2016.
2. Persentase obat antihipertensi yang paling banyak digunakan pada pasien hipertensi di Instalasi Rawat Jalan RSUD Dr. Moewardi dari bulan Januari-Juli tahun 2016.

D. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi:

1. Rumah sakit yaitu sebagai bahan masukan pada RSUD Dr. Moewardi dalam hal penggunaan obat antihipertensi bagi pasien hipertensi.
2. Instalasi Farmasi Rumah Sakit yaitu sebagai bahan pertimbangan dalam pengadaan obat-obat antihipertensi guna peningkatan pelayanan kesehatan pasien hipertensi di RSUD Dr. Moewardi.
3. Peneliti lain untuk memberikan informasi tentang penyakit hipertensi dan obat hipertensi yang digunakan di RSUD Dr. Moewardi.
4. Peneliti yaitu menambah pengetahuan dalam hal penggunaan obat antihipertensi pada pasien hipertensi di RSUD Dr. Moewardi.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Hipertensi

1. Definisi

Hipertensi merupakan suatu penyakit dengan prevalensi yang meningkat seiring dengan bertambahnya usia seseorang, dari 90% usia dewasa dengan tekanan darah normal akan berkembang menjadi hipertensi tingkat 1 (Stockslager dan Schaeffer, 2008).

Hipertensi merupakan salah satu faktor resiko utama untuk penyakit jantung koroner, kejadian stroke, gagal ginjal kronik, dan gagal jantung kongestif (Supari, 2003). Menurut pengamatan WHO selama 10 tahun terakhir, terlihat bahwa jumlah penderita hipertensi yang dirawat di berbagai rumah sakit di Semarang meningkat lebih dari 10 kali lipat (Kodim, 2001).

Gejala yang sering ditemukan pada peninggian tekanan darah adalah sakit kepala, epistaksis, marah, telinga berdengung, rasa berat di tengkuk, sukar tidur, mata berkunang-kunang, dan pusing (Mansjoer dkk. 2001).

Hipertensi disebabkan oleh peningkatan resistensi perifer total karena penyempitan arteri kecil. Perubahan tekanan darah diatur oleh refleksi baroreseptor, sedangkan jalur renin-angiotensin-aldosteron untuk mengontrol garam, cairan, dan tekanan darah (Thomas, 2003).

Tekanan darah meningkat ketika terjadi tekanan sistolik > 140 mmHg dan diastolik >90 mmHg. Hipertensi merupakan kerusakan heterogen yang

disebabkan oleh penyebab khusus (hipertensi sekunder) atau karena penyebab yang tidak diketahui (hipertensi primer atau esensial) (Wells et al. 2000).

Diagnosis hipertensi tidak boleh ditegakkan berdasarkan sekali pengukuran, kecuali bila tekanan darah diastolik (TDD) > 120 mmHg dan/atau tekanan darah sistolik (TDS) > 210 mmHg. Diagnosis hipertensi ditegakkan bila dari pengukuran berulang-ulang tersebut diperoleh nilai rata-rata TDD > 90 mmHg dan/atau TDS > 140 mmHg (Setiawati dan Bustami, 1995).

2. Klasifikasi Hipertensi

Berdasarkan penyebabnya terdapat 2 jenis hipertensi, yaitu :

1. Hipertensi primer

Hipertensi primer juga disebut hipertensi ‘esensial’ atau ‘idiopatik’ dan merupakan 95% dari kasus-kasus hipertensi. Selama 75 tahun terakhir telah banyak penelitian untuk mencari etiologinya. Tekanan darah merupakan hasil curah jantung dan resistensi vascular, sehingga tekanan darah meningkat jika curah jantung meningkat, resistensi vascular perifer bertambah, atau keduanya. Beberapa faktor yang pernah dikemukakan relevan terhadap mekanisme penyebab hipertensi yaitu, genetik, lingkungan, jenis kelamin, dan natrium (gray,dkk. 2005).

2. Hipertensi renal atau hipertensi sekunder

Sekitar 5% kasus hipertensi telah diketahui penyebabnya, dan dapat dikelompokkan seperti, *penyakit parenkim ginjal* (3%) dimana setiap penyebab gagal ginjal (glomerulonefritis, pielonefritis, sebab-sebab penyumbatan) yang menyebabkan kerusakan parenkim akan cenderung

menimbulkan hipertensi dan hipertensi itu sendiri akan mengakibatkan kerusakan ginjal. *Penyakit renovaskular* (1%) dimana terdiri atas penyakit yang menyebabkan gangguan pasokan darah ginjal dan secara umum di bagi atas aterosklerosis dan fibrodisplasia. *Endokrin* (1%) jika terdapa hipokalemia bersama hipertensi, tingginya kadar aldosteron dan rennin yang rendah akan mengakibatkan kelebihan-kelebihan (*overload*) natrium dan air (Gray,dkk. 2005).

3. Kriteria Hipertensi

Seperti yang telah diutarakan sebelumnya, tekanan darah umumnya diukur dengan manometer air raksa yang dinyatakan sebagai rasio sistolik dan diastolik, misalnya 120/70, yang berarti tekanan sistolik adalah 120 mmHg dan diastolik 70 mmHg (Soeharto, 2004).

Kriteria tekanan darah orang dewasa dari berbagai kepustakaan disebutkan sebagai berikut:

Tabel 1. Kriteria Hipertensi

Sistolik (mmHg)	Diastolik (mmHg)	Klasifikasi Tekanan Darah
< 120	< 80	Normal
120-139	80 - 89	Prehipertensi
140-159	90 – 99	Hipertensi stage 1
160 atau >160	100 atau >100	Hipertensi stage 2

Sumber : Klosifikasi Hipertensi Menurut JNC* VII, 2003

JNC ~Joint National Committee on the prevention, detection, evaluation and treatment of high bloodpressure, yang berpusat di Amerika.

4. Tanda dan Gejala Hipertensi

Secara umum, tekanan darah tinggi ringan tidak terasa dan tidak mempunyai tanda-tanda. Boleh jadi berlangsung selama beberapa tahun tanpa

disadari oleh orang tersebut. Sering hal itu ketahuan tiba-tiba, misalnya pada waktu mengadakan pemeriksaan kesehatan, atau pada saat mengadakan pemeriksaan untuk asuransi jiwa. Kadang-kadang tanda-tanda tekanan darah tinggi yang digambarkan itu adalah sakit kepala, pusing, gugup, dan palpitasi (Knight, 2006).

Pada sebagian orang, tanda pertama naiknya tekanan darahnya ialah apabila terjadi komplikasi. Tanda yang umum ialah sesak nafas pada waktu kerja keras. Ini menunjukkan bahwa otot jantung itu sudah turut terpengaruh sehingga tenaganya sudah berkurang yang ditandai dengan sesak nafas. Pada pemeriksaan fisik, tidak dijumpai kelainan apapun selain tekanan darah yang tinggi, tetapi dapat pula ditemukan perubahan pada retina, seperti perdarahan, eksudat (kumpulan cairan), penyempitan pembuluh darah, dan pada kasus berat, edema pupil(edema pada diskus optikus) dan penglihatan kabur (Knight, 2006).

Hipertensi tidak memberikan tanda-tanda pada tingkat awal. Kebanyakan orang mengira bahwa sakit kepala merupakan tanda-tanda hipertensi. Cara yang tepat untuk meyakinkan seseorang memiliki tekanan darah tinggi adalah dengan mengukur tekanannya. Hipertensi sudah mencapai taraf lanjut, yang berarti telah berlangsung beberapa tahun, akan menyebabkan sakit kepala, pusing, napas pendek, pandangan mata kabur, dan mengganggu tidur (Soeharto, 2004).

5. Etiologi

Sebagian besar kasus tekanan darah tinggi tidak dapat disembuhkan. Keadaan tersebut berasal dari suatu kecenderungan genetik yang bercampur dengan faktor-faktor risiko seperti stress, kegemukan, terlalu banyak makan

garam, kurang gerak badan dan penyumbatan pembuluh darah. Ini disebut hipertensi esensial. Kalau seseorang mempunyai sejarah hipertensi keluarga dan mengidap hipertensi ringan, dia dapat mengurangi kemungkinan hipertensi berkembang lebih hebat dengan memberi perhatian khusus terhadap faktor-faktor risiko tersebut. Untuk kasus-kasus yang lebih berat, diperlukan pengobatan untuk mengontrol tekanan darah. Jenis lain dari hipertensi dikenal sebagai hipertensi sekunder, yaitu kenaikan tekanan darah yang kronis terjadi akibat penyakit lain, seperti kerusakan ginjal, tumor, saraf, renovaskuler dan lain-lain (soeharto, 2004).

6. Faktor-faktor Resiko Hipertensi

Faktor-faktor yang mempengaruhi terjadinya resiko hipertensi yaitu :

1. Usia

Kebanyakan orang berusia di atas 60 tahun sering mengalami hipertensi, bagi mereka yang mengalami hipertensi, risiko stroke dan penyakit kardiovaskular yang lain akan meningkat bila tidak ditangani secara benar (Soeharto, 2004).

2. Genetik

Faktor genetik resiko hipertensi yang biasa terjadi dibanding dengan orang kulit putih, orang kulit hitam di negara barat lebih banyak menderita penyakit hipertensi, lebih tinggi hipertensinya, dan lebih besar tingkat morbiditasnya maupun mortalitasnya, sehingga diperkirakan ada kaitan hipertensi dengan perbedaan genetik setiap orang. Beberapa peneliti mengatakan bahwa setiap orang atau individu dapat terjadi kelainan gen angiotensinogen tetapi mekanismenya bersifat poligenik. Maka dari itu gen seseorang berpengaruh pada kesehatan orang tersebut (Gray,dkk. 2005).

3. Jenis kelamin

Hipertensi lebih jarang ditemukan pada perempuan pra-monopause dibanding pria, yang menunjukkan adanya pengaruh hormon (Gray,dkk. 2005).

4. Pola hidup

Tingkah laku seseorang mempunyai peranan yang penting terhadap timbulnya hipertensi. Mereka yang kelebihan berat badan di atas 30%, mengkonsumsi banyak garam dapur, dan tidak melakukan latihan mudah terkena hipertensi (Soeharto, 2004).

5. Garam dapur

Sodium adalah mineral yang esensial bagi kesehatan. Ini mengatur keseimbangan air didalam system pembuluh darah. Sebagian sodium dalam diet datang dari makanan dalam bentuk garam dapur atau *sodium chlorid* (NaCl). Pemasukan sodium mempengaruhi tingkat hipertensi. Mengkonsumsi garam menyebabkan haus dan mendorong kita minum. Hal ini meningkatkan volume darah didalam tubuh, yang berarti jantung harus memompa lebih giat sehingga tekanan darah naik. Karena masukan (input) harus sama dengan pengeluaran (output) dalam system pembuluh darah, jantung harus memompa lebih kuat dengan tekanan darah tinggi (Soeharto, 2004).

6. Geografi dan lingkungan

Terdapat perbedaan tekanan darah yang nyata antara populasi kelompok daerah kurang makmur dengan daerah maju, seperti bangsa Indian Amerika Selatan yang tekanan darahnya rendah dan tidak banyak meningkat sesuai dengan penambahan usia disbanding masyarakat barat (Gray,dkk. 2005).

7. Merokok

Merokok merupakan salah satu faktor yang dapat diubah, adapun hubungan merokok dengan hipertensi adalah *nikotin* akan menyebabkan peningkatan tekanan darah karena nikotin akan diserap pembuluh darah kecil dalam paru-paru dan diedarkan oleh pembuluh darah hingga ke otak, otak akan bereaksi terhadap nikotin dengan memberi sinyal pada kelenjar adrenal untuk melepaskan *epinefrin* (Adrenalin). Hormon yang kuat ini akan menyempitkan pembuluh darah dan memaksa jantung untuk bekerja lebih berat karena tekanan yang lebih tinggi. Selain itu, *karbon monoksida* dalam asap rokok menggantikan oksigen dalam darah (Astawan, 2002).

7. Komplikasi

Gejala terkena stroke adalah sakit kepala secara tiba-tiba, seperti, orang bingung, limbung atau bertingkah laku seperti orang mabuk, salah satu bagian tubuh terasa lemah atau sulit digerakan (misalnya wajah, mulut, atau lengan terasa kaku, tidak dapat berbicara secara jelas) serta tidak sadarkan diri secara mendadak (Santoso, 2006).

Gagal ginjal dapat terjadi karena kerusakan progresif akibat tekanan tinggi pada kapiler-kepiler ginjal, glomerulus. Dengan rusaknya glomerulus, darah akan mengalir keunit-unit fungsional ginjal, nefron akan terganggu dan dapat berlanjut menjadi hipoksia dan kematian. Dengan rusaknya membran glomerulus, protein akan keluar melalui urin sehingga tekanan osmotik koloid plasma berkurang, menyebabkan edema yang sering dijumpai pada hipertensi kronik (Corwin, 2005).

Infark Miokard dapat terjadi apabila arteri koroner yang arterosklerosis tidak dapat menyuplai cukup oksigen ke miokardium atau apabila terbentuk trombus yang menghambat aliran darah melalui pembuluh darah tersebut. Karena hipertensi kronik dan hipertensi ventrikel, maka kebutuhan oksigen miokardium mungkin tidak dapat terpenuhi dan dapat terjadi iskemia jantung yang menyebabkan infark. Demikian juga hipertropi ventrikel dapat menimbulkan perubahan-perubahan waktu hantaran listrik melintasi ventrikel sehingga terjadi disritmia, hipoksia jantung, dan peningkatan resiko pembentukan bekuan (Corwin, 2002).

8. Pengobatan Hipertensi

Pengobatan hipertensi dibedakan menjadi 2 yaitu :

4. Umum

Setelah diagnosa hipertensi ditegakkan dan diklasifikasikan menurut golongan atau derajatnya, maka dapat dilakukan dua strategi penatalaknaan dasar yaitu :

- a. Non farmakologik, yaitu tindakan untuk mengurangi faktor risiko yang telah diketahui akan menyebabkan atau menimbulkan komplikasi, misalnya menghilangkan obesitas, menghentikan kebiasaan merokok, alkohol, dan mengurangi asupan garam serta rileks.
- b. Farmakologi, yaitu memberikan obat antihipertensi yang telah terbukti kegunaannya dan keamanannya bagi penderita.

Obat-obatan yang digunakan pada hipertensi adalah :

- 1) Diuretik, contohnya *furosemide, triamferena, spironolactone*

- 2) Beta blockers, contohnya *metoprolol, atenolol, timolol*
- 3) ACE-inhibitor, contohnya *lisinopril, captopril, quinapril*
- 4) Antagonis kalsium, contohnya *diltiazem, amlodipine, nifedipine*
- 5) Vasodilator-direct, contohnya *minixidil, mitralazine*
- 6) Angiotensin reseptor antagonis, contohnya *losartan*.
- 7) False-neurotransmitter (Penghambat Simpatis) contohnya *clodine, metildopa, guanabens*.

5. Khusus

Upaya terapi khusus ditujukan untuk penderita hipertensi sekunder yang jumlahnya kurang lebih 10 % dari total penderita hipertensi. Tanda- tanda dan penyebab hipertensi perlu dikenali sehingga penderita dapat di rujuk lebih dini dan terapi yang tepat dapat dilakukan dengan cepat. Perlu pemeriksaan dengan sarana yang canggih.

9. Pencegahan

Pencegahan lebih baik daripada pengobatan, demikian juga terhadap hipertensi. Pada umumnya, orang berusaha mengenali hipertensi jika dirinya atau keluarganya sakit keras atau meninggal dunia akibat hipertensi. Tidak semua penderita hipertensi memerlukan obat. Apabila hipertensinya tergolong ringan maka masih dapat dikontrol melalui sikap hidup sehari-hari. Pengontrolan sikap hidup ini merupakan langkah pencegahan amat baik agar penderita hipertensi tidak kambuh gejala penyakitnya.

Usaha pencegahan juga bermanfaat bagi penderita hipertensi agar penyakitnya tidak menjadi parah, tentunya harus disertai pemakaian obat-obatan

yang ditentukan oleh dokter. Agar terhindar dari komplikasi fatal hipertensi, harus diambil tindakan pencegahan yang baik (*Stop High Blood Pressure*), antara lain dengan cara menghindari faktor risiko hipertensi seperti :

1. Pola Makan

Makanan merupakan faktor penting yang menentukan tekanan darah. Mengonsumsi buah dan sayuran segar dan menerapkan pola makan yang rendah lemak jenuh, kolesterol, lemak total, serta kaya akan buah, sayur, serta produk susu rendah lemak telah terbukti secara klinis dapat menurunkan tekanan darah.

2. Pola Istirahat

Pemulihan anggota tubuh yang lelah beraktifitas sehari penuh untuk menetralsir tekanan darah.

3. Pola Aktivitas

Jenis latihan yang dapat mengontrol tekanan darah yaitu : berjalan kaki, bersepeda, berenang, aerobik. Kegiatan atau pekerjaan sehari-hari yang lebih aktif baik fisik maupun mental memerlukan energi / kalori yang lebih banyak. Orang dengan gaya hidup yang tidak aktif akan rentan terhadap tekanan darah tinggi. Melakukan olahraga secara teratur tidak hanya menjaga bentuk dan berat badan, tetapi juga dapat menurunkan tekanan darah.

4. Pengobatan

Hipertensi esensial tidak dapat diobati tetapi diberikan pengobatan untuk mencegah terjadinya komplikasi. Langkah awal biasanya adalah merubah pola hidup penderita:

- a. Penderita hipertensi yang mengalami kelebihan berat badannya sampai batas ideal.
- b. Merubah pola makan pada penderita diabetes, kegemukan atau kadar kolesterol darah tinggi. Mengurangi pemakaian garam serta mengurangi alkohol.
- c. Olahraga dan berhenti merokok (Malasari, 2008).

B. Obat Antihipertensi

1. Diuretika

Obat yang membantu ginjal membuang garam dalam air, yang akan mengurangi volume cairan diseluruh tubuh, sehingga menurunkan tekanan darah. Penggunaan diuretik sangat efektif pada penderita kulit hitam, orang tua, gemuk, penderita gagal ginjal. Efek samping golongan diuretik adalah meningkatkan jumlah air seni (Iskandar, 2010).

Diuretik merupakan obat pertama yang diberikan untuk mengobati hipertensi. Obat-obat thiazide diantaranya bendroflumetiazid, klofotiazid, klortalidon, hidroklortiazid (HCT), politiazid. Efek samping obat ini adalah menimbulkan kelebihan kalium (hiperkalemia), sehingga menyebabkan kontraindikasi pada penderita gangguan fungsi ginjal dan tidak boleh diberikan bersama ACE inhibitor karena akan meningkatkan kalium darah (Iskandar, 2010).

2. ACEI (Angiotensin converting enzyme inhibitor)

Penurunan tekanan darah dengan cara menghambat enzim yang memproduksi angiotensin II menyebabkan penyempitan arteri. Obat ini efektif

bila diberikan pada orang kulit putih, orang muda, penderita gagal jantung dan penyakit ginjal menahun. Efek samping dari golongan ACEI Inhibitor adalah denyut jantung cepat, sakit kepala, muntah, bengkak pada kaki (oedema), gusi bengkak dan sembelit. Obat yang termasuk golongan ini adalah captopril, enalapril, benazepril, delapril, kuinapril, lisinopril dan silazapril (Iskandar, 2010).

3. Betabloker

Mekanisme kerja obat antihipertensi ini adalah melalui penurunan daya pompa jantung. Jenis obat ini tidak dianjurkan pada penderita yang telah diketahui mengidap gangguan pernafasan seperti asma bronkhial. Contoh obat golongan betabloker adalah metoprolol, propanolol, atenolol dan bisoprolol.

4. Antagonis kalsium

Mekanisme kerja antagonis kalsium adalah dengan adanya pelebaran pembuluh darah melalui mekanisme yang sangat berbeda dengan golongan lain, mekanisme dari antagonis kalsium ini sendiri yang menghambat jalur kalsium yang terdapat pada sel otot polos dan dinding pembuluh darah arteri, obat ini cocok untuk angina pektoris. Golongan obat ini juga bekerja menurunkan daya pompa jantung dengan kontraksi otot jantung (kontraktilitas). Contoh obatnya antara lain nifedipin, amlodipine, diltiazem, felodipine, amdixal dan venapril (Iskandar, 2010).

5. Vasodilator

Obat ini bekerja langsung pada pembuluh darah dengan relaksasi otot polos. Yang termasuk dalam golongan ini adalah prazosin dan hidralazin. Efek samping yang sering terjadi pada pemberian obat ini adalah pusing.

6. Penghambat simpatis

Golongan obat ini bekerja dengan menghambat aktifitas syaraf simpatis (syaraf yang bekerja pada saat kita beraktifitas). Saat ini golongan obat ini jarang digunakan. Contoh obat yang termasuk golongan penghambat simpatis adalah metildopa, klonodin dan reserpin. Efek samping yang terjadi adalah gangguan fungsi hati.

7. Penghambat reseptor angiotensin II

Mekanisme kerja obat ini adalah menghalangi penempelan zat angiotensin II pada reseptornya yang mengakibatkan ringannya daya pompa jantung. Obat yang termasuk golongan ini adalah valsartan dan candesartan. Efek samping yang mungkin timbul adalah sakit kepala, lemas dan mual (DepKes, 2006).

C. RSUD Dr. Moewardi Surakarta

1. Definisi

Rumah sakit adalah salah satu dari sarana pelayanan kesehatan tempat menyelenggarakan upaya kesehatan yang merupakan setiap kegiatan untuk memelihara dan meningkatkan kesehatan, bertujuan untuk mewujudkan derajat kesehatan yang optimal bagi masyarakat. Upaya kesehatan diselenggarakan dengan pendekatan pemeliharaan dan peningkatan kesehatan (promotif), pencegahan penyakit (kuratif), dan pemulihan kesehatan (rehabilitatif), yang dilaksanakan secara menyeluruh, terpadu, dan berkesinambungan (Siregar dan Amalia, 2012).

Rumah Sakit Umum Daerah Dr. Moewardi Surakarta adalah unit pelaksana Teknis Dinas Kesehatan Provinsi Daerah Tingkat I Jawa Tengah yang berada dibawah dan bertanggungjawab langsung kepada Kepala Dinas Kesehatan Provinsi Daerah Tingkat I Jawa Tengah, dipimpin oleh seorang kepala dengan sebutan Direktur. Rumah sakit umum daerah ini merupakan rumah sakit rujukan kelas A dan Rumah sakit pendidikan (Agustiana, 2009).

2. Sejarah

Cikal bakal dari RSUD Dr. Moewardi adalah tiga buah rumah sakit berbeda dari jaman kolonial Belanda. Ketiga rumah sakit tersebut yaitu Rumah Sakit Zieken Zorg (dikenal sebagai Rumah sakit Mangkubumen), Rumah Sakit Zending Ziekenhuis (dikenal sebagai Rumah sakit Jebres), dan Rumah Sakit Pantirogo (dikenal sebagai Rumah Sakit Kadipolo), yang pada tahun 1950 ditetapkan menjadi rumah sakit milik pemerintah Surakarta. Tahun 1960 ketiga rumah sakit tersebut dijadikan satu unit organisasi yang dipimpin oleh seorang direktur yang berkedudukan di Mangkubumen.

Identifikasi masing-masing rumah sakit adalah sebagai berikut: Rumah Sakit Kadipolo disebut juga Rumah Sakit Komplek A (terletak di Kampung Panularan, Kelurahan Panularan, Kecamatan Laweyan, Surakarta), khusus untuk pelayanan penyakit dalam, Rumah Sakit Mangkubumen disebut juga Rumah Sakit Komplek B (terletak di Kampung Mangkubumen, Kelurahan Mangkubumen, Kecamatan Banjarsari, Surakarta), untuk pelayanan radiologi, kulit dan kelamin, gigi, mata, THT, chirurgie, neurologi dan lain-lain, Rumah Sakit Jebres disebut juga Rumah Sakit Komplek C (terletak di Kampung Jebres, Kelurahan Jebres,

Kecamatan Jebres, Surakarta) khusus untuk pelayanan kebidanan dan penyakit kandungan, anak-anak dan keluarga berencana. Khusus untuk Rumah Sakit Jebres atau Komplek C sesuai dengan keputusan Gubernur Kepala Daerah Tingkat I Jawa Tengah tanggal 12 Agustus 1973 Nomor: Hukum G 171/1973 diberi nama Komplek Rumah Sakit Dr. Moewardi. Rumah Sakit Kadipolo (Komplek A) pada perkembangannya dinilai tidak efisien dan tidak memenuhi syarat untuk digunakan sebagai rumah sakit, maka pada tahun 1977 Rumah Sakit tersebut tidak berfungsi lagi sebagai lembaga pelayanan kesehatan. Tahun 1988 ditetapkan bahwa Rumah sakit Mangkubumen digabung menjadi satu dengan Rumah sakit Jebres dengan nama RSUD Dr. Moewardi. RSUD Dr. Moewardi pada tahun 1995 mulai menempati gedung baru yang bertempat di Jl. Kolonel Sutarto No. 132 Jebres Surakarta (Anonim, 2010).

3. Visi

Visi dari RSUD Dr. Moewardi Surakarta yaitu menjadi “Rumah Sakit Terkemuka Berstandar Internasional”.

4. Misi

RSUD Dr. Moewardi telah menetapkan misinya dalam memberikan pelayanan kesehatan sebagai berikut:

- a. Menyediakan pelayanan kesehatan berbasis pada keunggulan sumber daya manusia, kecanggihan dan kecukupan alat serta profesionalisme manajemen pelayanan.

- b. Menyediakan wahana pendidikan dan penelitian kesehatan yang unggul berbasis pada perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi kesehatan yang bersinergi dengan mutu layanan (PPDS, 2012).

5. Filosofi

RSUD Dr. Moewardi adalah rumah sakit yang memberikan pelayanan kesehatan dengan mutu yang setinggi-tingginya dan melaksanakan fungsi pendidikan kesehatan rumah sakit dengan sebaik-baiknya yang diabdikan bagi kepentingan peningkatan derajat kesehatan masyarakat.

6. Filsafah

Rumah Sakit Umum Daerah Dr. Moewardi dalam melaksanakan tugasnya:

- a. Berasaskan Pancasila dan UUD 1945.
- b. Tunduk pada peraturan perundang-undangan Republik Indonesia maupun Pemerintah Provinsi tingkat I Jawa Tengah dan tidak bertentangan dengan tata kehidupan yang berlaku wajar dan umum.
- c. Merupakan bagian dari upaya pelayanan kesehatan.
- d. Berorientasi pada lembaga yang berorientasi sosio ekonomi.

7. Tugas dan Tujuan

RSUD Dr. Moewardi mempunyai tugas melaksanakan upaya pelayanan kesehatan secara berdaya guna dan berhasil guna dengan mengupayakan penyembuhan dan pemulihan kesehatan yang dilaksanakan secara serasi dan terpadu dengan upaya peningkatan dan pencegahan, serta upaya melaksanakan rujukan.

Tujuan dari RSUD Dr. Moewardi yaitu mengupayakan tercapainya derajat kesehatan yang optimal bagi masyarakat Surakarta dan sekitarnya, menjadikan RSUD Dr. Moewardi sebagai pusat rujukan wilayah Surakarta dan sekitarnya serta tempat pendidikan dan latihan tenaga kesehatan, dan menjadikan RSUD Dr. Moewardi sebagai tempat pendidikan yang memenuhi standar.

8. Pelayanan Kesehatan

Kegiatan pelayanan kesehatan di RSUD Dr. Moewardi secara garis besar dikelompokkan menjadi:

- a. Pelayanan medis dan keperawatan yang meliputi:
 - 1) Instalasi Rawat Jalan
 - 2) Instalasi Gawat Darurat
 - 3) Instalasi rawat Inap I, II, III, IV
 - 4) Instalasi Perawatan Intensif
 - 5) Instalasi Bedah sentral
- b. Pelayanan penunjang medik yang meliputi:
 - 1) Instalasi radiologi
 - 2) Instalasi rehabilitasi medik
 - 3) Instalasi laboratorium klinik (patologi klinik, mikrobiologi klinik, patologi anatomi dan parasitologi)
 - 4) Instalasi gizi
 - 5) Instalasi farmasi
 - 6) Penyehat lingkungan rumah sakit
 - 7) Kedokteran forensik dan mediko legal

8) Pemeliharaan sarana rumah sakit

9. Instalasi Farmasi Rumah Sakit (IFRS)

Instalasi Farmasi Rumah Sakit (IFRS) adalah bagian dari rumah sakit yang bertugas menyelenggarakan, mengkoordinasikan, mengatur dan mengawasi seluruh kegiatan farmasi serta melaksanakan pembinaan teknis kefarmasian di Rumah Sakit Umum Dr. Moewardi (Pudjiati, 2011).

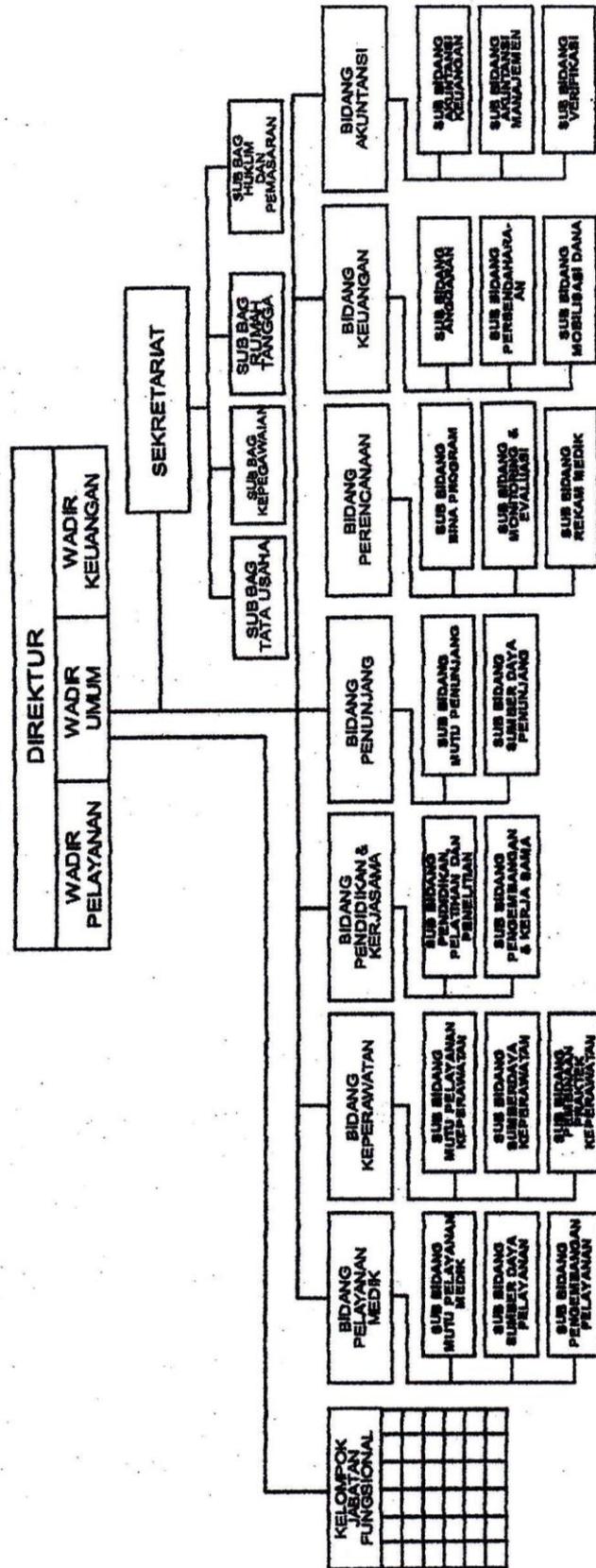
10. UDSS (Unit Dispensing Sediaan Steril)

UDSS (Unit Dispensing Sediaan Steril) merupakan bagian pelayanan kesehatan klinik dari Instalasi Farmasi Rumah sakit yang bertujuan untuk menyiapkan sediaan steril menggunakan teknik aseptik dan dikerjakan dalam ruang bersih yang memenuhi syarat dan dilakukan oleh petugas khusus yang terlatih. Kegiatan yang dilakukan di UDSS meliputi pembuatan IV admixture, TPN (Total Parenteral Nutrition), dan Handling Cytotoxic (Depkes RI, 2004).

11. Struktur Organisasi

Struktur organisasi RSUD Dr. Moewardi berdasarkan Peraturan Daerah Provinsi Jawa Tengah No.6 tahun 2006 tentang pembentukan, kedudukan, tugas pokok, fungsi dan susunan organisasi Rumah Sakit Umum Daerah. Berdasarkan Peraturan tersebut, maka pihak Rumah Sakit menyusun struktur organisasi yang terdapat di RSUD Dr. Moewardi berdasarkan peraturan yang dipakai yaitu terdapatnya pembentukan, kedudukan, tugas pokok, fungsi dan susunan organisasi Rumah Sakit Umum Daerah.

**STRUKTUR ORGANISASI
RSUD dr. MOEWARDI SURAKARTA**



Sumber: Standar dan Pedoman Kerja Pejabat Struktural RSUD dr. Moewardi Surakarta.

Gambar 1 Struktur Organisasi RSUD dr. Moewardi Surakarta.

D. Formularium Rumah Sakit

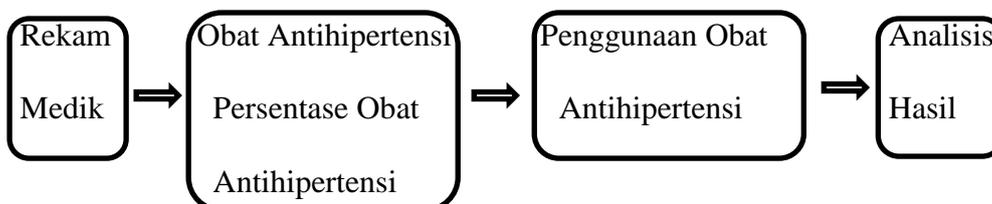
Definisi sistem formularium adalah suatu metode yang digunakan staf medik dari suatu rumah sakit yang bekerja melalui Panitia Farmasi dan Terapi Rumah Sakit (PFT) mengevaluasi, menilai dan memilih dari berbagai zat aktif obat dan produk obat yang tersedia yang dianggap paling berguna dalam perawatan penderita. Hanya obat yang dipilih demikian secara rutin tersedia di Instalasi Farmasi Rumah sakit (IFRS). Jadi sistem formularium adalah saran penting dalam memastikan mutu penggunaan obat dan pengendalian harganya. Sistem formularium menetapkan pengadaan, penulisan, dispensing dan pemberian suatu obat dengan nama dagang atau obat dengan nama generik apabila obat itu tersedia dalam dua nama tersebut. Formularium dari rumah sakit adalah dokumen kumpulan obat dan informasi berkaitan yang benar-benar dipertimbangkan staf profesional di rumah sakit. Penimbangan, pemeliharaan dan persetujuan formularium adalah tanggung jawab Panitia Farmasi dan Terapi Rumah Sakit (PFT) yang merupakan panitia dari staf medik. Salah satu tanggung jawab Panitia Farmasi dan Terapi Rumah Sakit (PFT) adalah mengembangkan dan memelihara suatu sistem formularium obat. Obat dapat ditambah atau dihapus dari suatu formularium hanya berdasarkan pada hasil evaluasi PFT (Siregar, 2006).

E. Instalasi Rekam Medik

Peraturan menteri kesehatan No.269/MENKES/PER/III/2008 menetapkan bahwa yang dimaksud rekam medik adalah berkas yang berisi catatan dokumen antara lain identitas pasien, hasil pemeriksaan, pengobatan yang telah diberikan,

serta tindakan dan pelayanan lain yang telah diberikan kepada pasien. Catatan merupakan tulisan-tulisan yang dibuat oleh dokter mengenai tindakan-tindakan yang dilakukan kepada pasien dalam rangka pelayanan kesehatan. Catatan-catatan tersebut sangat penting untuk pelayanan bagi pasien karena dengan data yang lengkap dapat memberikan informasi dalam menentukan keputusan baik pengobatan, penanganan, tindakan medis dan lainnya. Instalasi rekam medik merupakan salah satu unit yang memerlukan kinerja tinggi dan teliti. Meskipun petugas rekam medik tidak secara langsung terlibat dalam pelayanan klinis pasien, tetapi informasi yang tercatat pada rekam medik merupakan bagian penting dalam pelayanan kesehatan.

F. Kerangka Pikir Penelitian



Gambar 2. Kerangka Pikir Penelitian

G. Landasan Teori

Hipertensi merupakan suatu penyakit dengan prevalensi yang meningkat seiring dengan bertambahnya usia seseorang, dari 90% usia dewasa dengan tekanan darah normal akan berkembang menjadi hipertensi tingkat 1 (Stockslager dan Schaeffer, 2008).

Hipertensi disebabkan oleh peningkatan resistensi perifer total karena penyempitan arteri kecil. Perubahan tekanan darah diatur oleh refleksi baroreseptor, sedangkan jalur renin-angiotensin-aldosteron untuk mengontrol garam, cairan, dan tekanan darah (Thomas, 2003).

Hipertensi tidak memberikan tanda-tanda pada tingkat awal. Kebanyakan orang mengira bahwa sakit kepala terutama pada pagi hari, pusing, berdebar-debar, dan berdengung ditelinga merupakan tanda-tanda hipertensi. Tanda-tanda tersebut sesungguhnya dapat terjadi pada tekanan darah normal, bahkan seringkali tekanan darah yang relatif tinggi tidak memiliki tanda-tanda tersebut. Cara yang tepat untuk meyakinkan seseorang memiliki tekanan darah tinggi adalah dengan mengukur tekanannya. Hipertensi sudah mencapai taraf lanjut, yang berarti telah berlangsung beberapa tahun, akan menyebabkan sakit kepala, pusing, napas pendek, pandangan mata kabur dan mengganggu tidur (Soeharto, 2004).

Diagnosis hipertensi tidak boleh ditegakkan berdasarkan sekali pengukuran, kecuali bila tekanan darah diastolik (TDD) > 120 mmHg dan/atau tekanan darah sistolik (TDS) > 210 mmHg. Diagnosis hipertensi ditegakkan bila dari pengukuran berulang-ulang tersebut diperoleh nilai rata-rata TDD > 90 mmHg dan/atau TDS > 140 mmHg (Setiawati dan Bustami, 1995).

Obat antihipertensi dapat dikelompokkan menjadi tujuh golongan. Masing-masing golongan obat tersebut memiliki cara kerja tersendiri dengan efektivitas yang berbeda dalam menurunkan tekanan darah. Golongan obat antihipertensi antara lain golongan diuretik, ACEI (Angiotensin converting

enzyme inhibitor), betabloker, antagonis kalsium, vasodilator, penghambat simpatis dan penghambat reseptor angiotensin II (Iskandar, 2010).

Golongan diuretik terdiri dari tiga jenis obat di antaranya Tiazid, terdiri dari klorotiazid, politiazid, metolazon, klortalidon, indapamid, metiklotiazid dan bendroflumetiazid. Sedangkan loop terdiri dari bumetanid, asam etakrinik, furosemid dan torsemid. Golongan penghambat simpatis contohnya metildopa, klonodin dan reserpin. Betabloker contohnya seperti metoprolol, propranolol dan atenolol. Vasodilator contoh obatnya prasosin dan hidralazin. ACE Inhibitor contoh obatnya adalah kaptopril. Antagonis kalsium antara lain nifedipin, diltiazem dan verapamil. Golongan penghambat reseptor angiotensin II contoh obatnya adalah candesartan, telmisartan, losartan, olmesartan dan valsartan (Iskandar, 2010).

H. Keterangan Empirik

Berdasarkan landasan teori, maka dapat disusun hipotesis dari penelitian sebagai berikut:

3. Obat antihipertensi yang paling banyak digunakan pada pasien hipertensi di Instalasi Rawat Jalan RSUD Dr. Moewardi pada bulan Januari-Juli tahun 2016 adalah golongan antagonis kalsium, yaitu amlodipin.
4. Persentase obat amlodipine yang digunakan pada pasien hipertensi di RSUD Dr. Moewardi dari bulan Januari-Juli pada tahun 2016 dapat dihitung.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Rancangan Penelitian

Rancangan penelitian dari Karya Tulis Ilmiah ini menggunakan metode deskriptif yang bersifat non eksperimental. Metode deskriptif yang digunakan ini yaitu dengan cara mengambil sampel data secara retrospektif dengan melihat catatan rekam medik pasien penderita hipertensi yang terdapat di Instalasi Rawat Jalan RSUD Dr. Moewardi.

B. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi adalah keseluruhan unit atau individu dalam ruang lingkup yang ingin diteliti, yang kemudian dijadikan data dalam penelitian karya tulis ilmiah. Populasi yang digunakan dalam penelitian Karya Tulis Ilmiah ini adalah obat antihipertensi yang digunakan pada pasien hipertensi di Instalasi Rawat Jalan RSUD Dr. Moewardi.

2. Sampel

Sampel yang digunakan dalam penelitian Karya Tulis Ilmiah ini adalah obat antihipertensi yang digunakan pada pasien hipertensi di Instalasi Rawat Jalan RSUD Dr. Moewardi. Sampel (obat antihipertensi) yang dicatat dari bulan Januari-Juli tahun 2016.

C. Waktu dan Tempat Penelitian

1. Waktu

Pengambilan data pasien Hipertensi untuk penelitian Karya Tulis Ilmiah ini dilakukan pada bulan Januari tahun 2017.

2. Tempat

Penelitian Karya Tulis Ilmiah ini dilakukan di Instalasi rekam medik RSUD Dr. Moewardi yang berlokasi di Jl. Kolonel Sutarto No. 132 Jebres Surakarta.

D. Bahan dan Alat Penelitian

1. Bahan

Bahan yang digunakan dalam penelitian Karya Tulis Ilmiah ini adalah penggunaan obat antihipertensi yang diperoleh dari 71 data pasien Hipertensi di Instalasi rekam medik RSUD Dr. Moewardi dari bulan Januari-Juli tahun 2016.

2. Alat

Alat yang digunakan dalam penelitian Karya Tulis Ilmiah ini adalah dokumen rekam medik RSUD Dr. Moewardi dari bulan Januari-Juli tahun 2016.

E. Kriteria Subjek Penelitian

1. Kriteria Inklusi

Pasien yang terdiagnosis Hipertensi yang terdapat di Instalasi Rawat Jalan RSUD Dr. Moewardi selama bulan Januari-Juli 2016. Pasien Hipertensi dengan penyakit penyerta dan penyakit komplikasi.

2. Kriteria Eksklusi

Pasien terdiagnosis Hipertensi di Instalasi Rawat Jalan RSUD Dr. Moewardi selama bulan Januari-Juli 2016 yang data rekam medik rusak atau tidak lengkap.

F. Teknik Pengambilan Data

Teknik pengambilan data yang digunakan untuk penelitian Karya Tulis Ilmiah ini dilakukan dengan mengumpulkan data sekunder penggunaan obat antihipertensi dengan cara mencatat laporan penggunaan obat setiap bulan yang dimulai dari bulan Januari-Juli tahun 2016 di unit rekam medik RSUD Dr. Moewardi. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif non eksperimental dengan pengumpulan data secara retrospektif terhadap rekam medik pasien hipertensi di Instalasi Rawat Jalan RSUD Dr. Moewardi.

G. Variabel Penelitian

1. Identifikasi Variabel Utama

Variabel utama yang digunakan pada penelitian ini adalah penggunaan obat antihipertensi pada pasien hipertensi di Instalasi Rawat Jalan RSUD Dr. Moewardi.

2. Klasifikasi Variabel Utama

Variabel utama dapat diklasifikasikan ke dalam berbagai macam variabel yaitu variabel bebas dan variabel tergantung. Berikut adalah pengertian dari variabel bebas dan variabel tergantung:

- a. Variabel bebas adalah variabel yang menjadi sebab terpengaruhnya variabel tidak bebas. Variabel bebas yang terdapat pada penelitian ini adalah obat antihipertensi.
- b. Variabel tergantung adalah titik pusat persoalan yang merupakan kriteria dari penelitian ini. Variabel tergantung merupakan variabel akibat dari variabel utama. Variabel tergantung yang terdapat pada penelitian ini adalah Pasien Hipertensi di RSUD Dr. Moewardi.

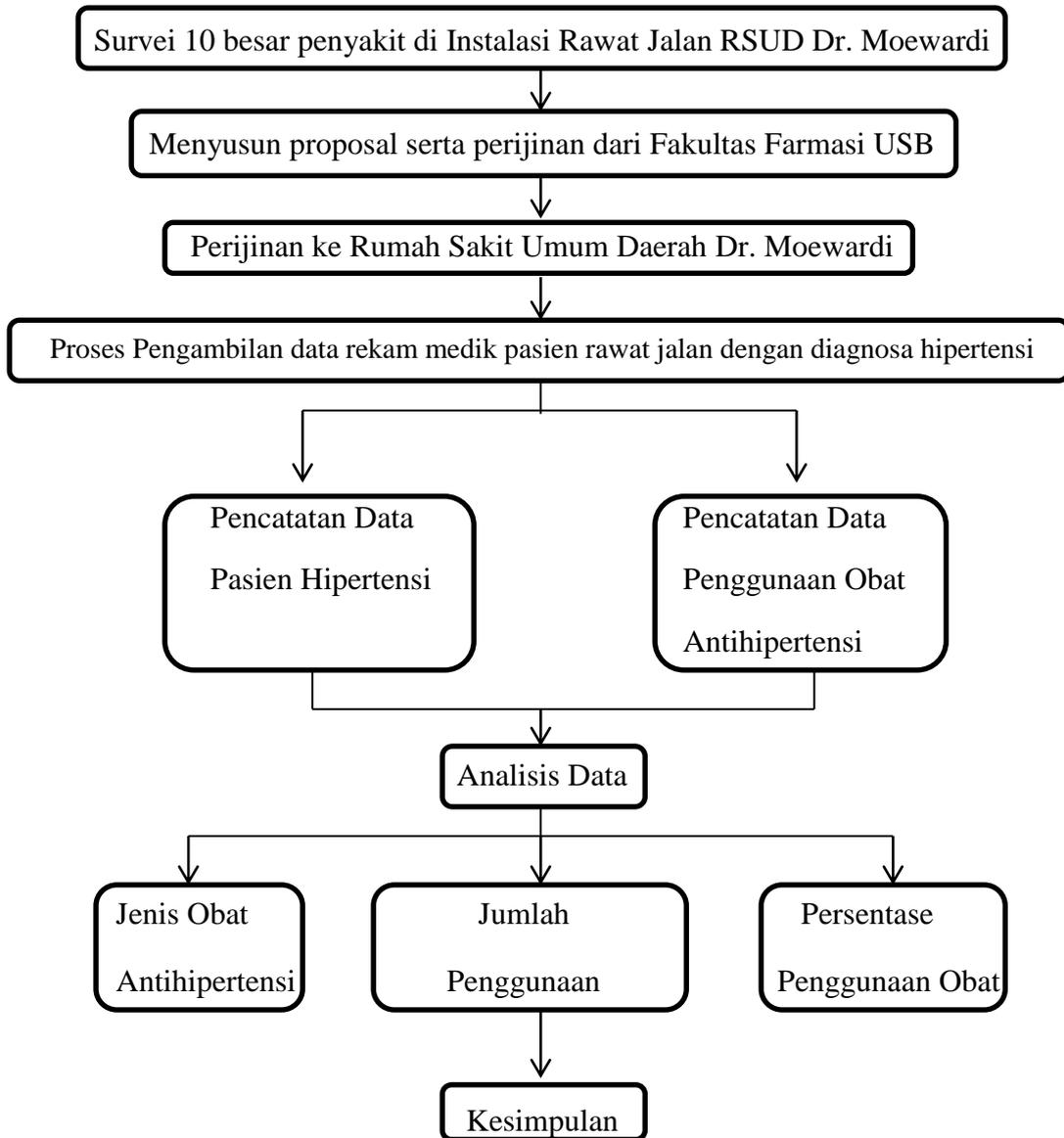
3. Definisi Operasional Variabel Utama

Batasan-batasan variabel operasional yang sesuai dengan permasalahan dalam penelitian ini adalah:

- a. Rumah sakit adalah institusi pelayanan kesehatan profesional yang menyediakan pelayanan rawat inap, rawat jalan, dan rawat darurat di RSUD Dr. Moewardi.
- b. Instalasi Farmasi Rumah Sakit (IFRS) adalah bagian dari rumah sakit yang bertugas menyelenggarakan, mengkoordinasi, mengatur dan mengawasi seluruh kegiatan farmasi di RSUD Dr. Moewardi.
- c. Pasien hipertensi adalah pasien yang didiagnosa terjadinya tekanan darah tinggi pada pasien, dengan adanya penyakit penyerta atau tanpa penyakit penyerta lainnya yang telah menjalani pengobatan di Instalasi Rawat Jalan RSUD Dr. Moewardi.
- d. Penggunaan obat dalam penelitian ini adalah semua jenis obat antihipertensi yang digunakan pasien hipertensi di Instalasi Rawat Jalan RSUD Dr. Moewardi.

H. Jalannya Penelitian

Tahapan penelitian lebih lanjut secara rinci adalah sebagai berikut:



Gambar 3. Prosedur Penelitian Evaluasi Penggunaan Obat Antihipertensi pada Pasien Hipertensi Di Instalasi Rawat Jalan di RSUD Dr. Moewardi Surakarta.

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Pasien Hipertensi

Berdasarkan data rekam medik pasien hipertensi di Instalasi Rawat Jalan RSUD Dr. Moewardi dari bulan Januari-Juli 2016, diperoleh data sebagai berikut:

Tabel 2. Jumlah Pasien Hipertensi di RSUD Dr. Moewardi bulan Januari-Juli 2016

Bulan	Jumlah Pasien	Jenis Obat Antihipertensi					
		Amdixal	Amlo	Biso	Cande	Capto	Diltiazem
Januari	11	-	8	-	-	3	-
Februari	7	-	4	1	-	2	-
Maret	11	-	7	2	-	2	-
April	8	1	5	-	-	1	1
Mei	6	-	5	-	1	-	-
Juni	14	-	10	1	-	2	1
Juli	14	-	7	1	3	3	-
Total	71	1	46	5	4	13	2

Sumber : Data Sekunder yang telah diolah (2016)

Data yang diperoleh menunjukkan bahwa Jumlah pasien hipertensi di Instalasi Rawat Jalan RSUD Dr. Moewardi mulai dari bulan Januari-Juli 2016 adalah sebanyak 71 pasien. Jumlah pasien hipertensi di Instalasi Rawat Jalan RSUD Dr. Moewardi mengalami peningkatan pada bulan Maret dan Juni, kemudian mengalami penurunan jumlah pasien hipertensi di Instalasi Rawat Jalan RSUD Dr. Moewardi pada bulan Februari, April dan Mei. Penurunan jumlah pasien hipertensi yang menjalani pengobatan kemungkinan terjadi karena kurangnya motivasi pasien hipertensi untuk menjalani pengobatan dan pengobatan pada pasien hipertensi yang telah selesai dijalani.

Menurut data yang diperoleh, obat antihipertensi yang paling banyak digunakan di Instalasi Rawat jalan RSUD Dr. Moewardi yaitu: (1) Amlodipine, yang termasuk dalam obat antihipertensi golongan antagonis kalsium. Golongan obat ini bekerja menurunkan daya pompa jantung dengan kontraksi otot jantung (kontraktilitas). (2) Captopril, termasuk obat antihipertensi golongan ACEI (Angiotensin Converting Enzyme Inhibitor. Golongan obat ini bekerja menurunkan tekanan darah dengan cara menghambat enzyme yang memproduksi angiotensin II yang menyebabkan penyempitan arteri. (3) Bisoprolol, termasuk obat antihipertensi golongan betabloker. Golongan ini bekerja menurunkan tekanan darah dengan melalui penurunan daya pompa jantung. (4) Candesartan, termasuk obat antihipertensi golongan penghambat reseptor angiotensin II. Mekanisme kerja dari obat ini adalah menghalangi penempelan zat angiotensin II pada reseptornya sehingga mengakibatkan ringannya daya pompa jantung. (5) Diltiazem, termasuk obat antihipertensi golongan antagonis kalsium yang bekerja menurunkan daya pompa jantung dengan kontraksi otot jantung. (6) Amdixal, termasuk obat antihipertensi golongan antagonis kalsium, dimana golongan obat ini bekerja menurunkan daya pompa jantung dengan kontraksi otot jantung (kontraktilitas).

Berdasarkan data dari jumlah pasien hipertensi di Instalasi Rawat jalan RSUD Dr. Moewardi dapat diketahui bahwa amlodipine adalah obat antihipertensi yang paling banyak digunakan pada pasien hipertensi. Penggunaan obat amlodipine pada pasien hipertensi di Instalasi Rawat Jalan RSUD Dr. Moewardi dari bulan Januari-Juli 2016 dapat dinyatakan dalam tabel 3.

Tabel 3. Penggunaan Amlodipine pada Bulan Januari-Juli 2016

No	Bulan	Amlodipine
1	Januari	8
2	Februari	4
3	Maret	7
4	April	5
5	Mei	5
6	Juni	10
7	Juli	7
Jumlah		46

Sumber : Data Sekunder yang sudah diolah (2016)

Berdasarkan tabel 3, diperoleh hasil penggunaan obat amlodipine untuk pasien hipertensi di Instalasi Rawat Jalan RSUD Dr. Moewardi dari bulan Januari-Juli 2016 sebanyak 46 pasien. Setiap bulannya mengalami kenaikan dan penurunan yang tidak menentu dalam penggunaan obat amlodipine pada pasien hipertensi. Hal ini dikarenakan adanya beberapa faktor, salah satunya yaitu dengan adanya jumlah pasien hipertensi di Instalasi Rawat Jalan RSUD Dr. Moewardi yang tidak menentu tiap bulannya sehingga terjadi kenaikan dan penurunan dalam penggunaan obat amlodipine untuk pasien hipertensi dari bulan Januari-Juli 2016 di Instalasi Rawat Jalan RSUD Dr. Moewardi.

B. Hasil Uji Descriptive Statistics

Uji statistics pada pasien hipertensi dilihat dari berapa besar persentase pasien hipertensi menurut jenis kelamin yaitu dapat dilihat pada tabel 4.

Tabel 4. Persentase Pasien Hipertensi Menurut Jenis Kelamin

	Frequency	Percent
Valid Laki-laki	31	43,7
Perempuan	40	56,3
Total	71	100,0

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penyakit hipertensi paling banyak diderita oleh pasien berjenis kelamin perempuan yaitu sebesar 56,3%. Hal ini terjadi dikarenakan terkait erat dengan pola makan, terutama dalam mengkonsumsi garam, perempuan juga memiliki sifat yang lebih sensitif dan cenderung serius dalam memikirkan suatu masalah dan efek hormon yang dimiliki seorang perempuan dapat menimbulkan tingkat kesetresan atau kepanikan yang meningkat pada diri perempuan. Maka dengan timbulnya tingkat kesetresan atau kepanikan yang semakin meningkat pada diri perempuan dapat menyebabkan terjadinya kenaikan tekanan darah pada tubuh yang mengakibatkan terjadinya serangan darah tinggi atau lebih dikenal dengan penyakit hipertensi.

Tabel 5. Persentase Pasien Hipertensi Menurut Umur

	Frequency	Percent
Valid 36-45	5	7,0
46-55	26	36,6
56-65	25	35,2
>65	15	21,1
Total	71	100,0

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, dari segi usia diperoleh hasil bahwa pasien yang menderita penyakit hipertensi paling banyak dialami pada kelompok usia 46-55 tahun dengan persentase sebesar 36,6%. Diikuti oleh kelompok usia 56-65 tahun dengan persentase sebesar 35,2%. Kemudian diikuti kelompok usia >65 tahun dengan persentase sebesar 21,1% dan yang terakhir kelompok usia 36-45 tahun dengan persentase sebesar 7,0%. Hal ini terjadi dikarenakan penyakit hipertensi biasa diderita seseorang yang memiliki umur

yang cukup banyak atau diderita para lansia, umumnya terutama pada lansia awal yaitu antara umur 46-55 tahun.

Pasien penderita hipertensi bukan hanya dipengaruhi oleh faktor umur, biasanya penderita tekanan darah tinggi atau hipertensi bisa disebabkan oleh faktor keturunan dan pola makan seseorang yang salah, sehingga dapat dikatakan atau di diagnosa memiliki penyakit hipertensi atau sering dikenal dengan penyakit darah tinggi. Diagnosa penyakit hipertensi atau penyakit darah tinggi tidak boleh berdasarkan sekali pengukuran, kecuali bila tekanan darah diastolik (TDD) > 120 mmHg dan/atau tekanan darah sistolik (TDS) > 210 mmHg, dimana tekanan darah sistolik (angka atas) akan memompa darah dengan tekanan terbesar dan tekanan darah diastolik (angka bawah) akan terjadi saat jantung dalam keadaan mengembang sehingga tekanan darah akan berkurang.

Tabel 5. Persentase Penggunaan Obat Antihipertensi

	Frequency	Percent
Valid Amdixol	1	1,4
Amlodipine	46	64,8
Bisoprolol	5	7,0
Candesartan	4	5,6
Captopril	13	18,3
Diltiazem	2	2,8
Total	71	100,0

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, penggunaan obat antihipertensi pada pasien hipertensi di Instansi Rawat Jalan RSUD Dr. Moewardi dari bulan Januari-Juli 2016 yang paling banyak digunakan adalah golongan antagonis kalsium yaitu amlodipine, dengan persentase penggunaan obat

amlodipine sebesar 64,8%. Hal ini dapat terjadi dikarenakan efek samping dari penggunaan obat amlodipine bagi pasien yang menggunakan atau mengkonsumsinya, dimana obat amlodipine termasuk obat antihipertensi yang jarang menimbulkan efek samping bagi penggunanya dan efek samping dari amlodipine ini sendiri dapat ditoleransi dengan baik oleh tubuh sehingga banyak pasien penderita hipertensi yang lebih cocok menggunakan atau mengonsumsi obat ini, sedangkan obat antihipertensi yang lain lebih sering menimbulkan efek samping bagi tubuh pasien penderita hipertensi yang mengkonsumsinya. Jika obat antihipertensi selain amlodipine tidak cocok untuk seorang pasien penderita hipertensi maka efek yang dapat ditimbulkan biasanya seperti pembekakan pada kaki dan batuk.

BAB V
KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Obat antihipertensi yang paling banyak digunakan untuk pasien hipertensi di RSUD Dr. Moewardi pada bulan Januari-Juli tahun 2016 adalah golongan antagonis kalsium yaitu amlodipine.
2. Persentase obat amlodipine yang digunakan pada pasien hipertensi di RSUD Dr. Moewardi dari bulan Januari-Juli pada tahun 2016 yaitu sebesar 64,8%.

B. Saran

Saran yang ingin disampaikan setelah melihat hasil penelitian, perlu dilakukan penelitian mengenai:

1. Penyebab banyaknya jumlah pasien hipertensi sehingga menduduki peringkat pertama dalam kategori sepuluh penyakit terbanyak di RSUD Dr. Moewardi.
2. Efektivitas kerja obat amlodipine dalam penyembuhan penyakit hipertensi.

Daftar Pustaka

- Abdul, KZ. Tyashapsari EW. 2012. Penggunaan obat pada pasien hipertensi di Instalasi Rawat Inap Rumah Sakit Umum Pusat Dr. Kariadi Semarang. *Majalah Farmaseutik* 8.
- Ansa DA, Goenawl LR, Tjitrosantoso HM. Kajian penggunaan obat antihipertensi pada pasien Diabetes Melitus Tipe 2 di Instalasi Rawat Inap BLU RSUD PROF. DR. R. D. Kandou Manado periode Januari-Desember 2010.
- Astawan, M, 2006, *Cegah Hipertensi dengan Pola Makan*, <http://depkes.go.id>, diakses tanggal 18 September 2016.
- Beevers, G., Lip, G.Y.H., O'Brien, E., 2001, *The Pathophysiology of Hypertension*, <http://www.bmj.com>, diakses tanggal 18 September 2016.
- Gusmira S. 2012. Evaluasi Penggunaan antihipertensi konvensional dan kombinasi konvensional bahan alam pada pasien hipertensi di Puskesmas wilayah Depok. *MAKARA, KESEHATAN* 16:77-83.
- Hardman, J. G., dan Limbird, L. E., 2008, *Dasar Farmakologi Terapi*, Edisi 10, Buku Kedokteran EGC, Jakarta, pp.735-760.
- Iskandar J. 2010. Hipertensi Pengenalan, Pencegahan, dan Pengobatan. Jakarta: PT. Bhuana Ilmu Populer.
- JNC* VII, 2003, *Klasifikasi Hipertensi*, <https://id.scribd.com/document/infodatin-hipertensi-1-pdf>, diakses tanggal 26 Oktober 2016.
- Kodim, N.,2001, *Hipertensi yang Besar yang Diabaikan*, <http://www.tempo.co.id>, diakses tanggal 18 September 2016.
- Mansjoer, A., Kuspuji, T., Rakhmi S., Wahyu, I.W., Wiwiek, S., 2001, Nefrologi dan Hipertensi, *Kapita Selekt Kedokteran*, Edisi III, 518-523, Penerbit Media Aesculapius, Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia, Jakarta.
- Myceck, J.M., Harvey, A.R., Champe, C.P., 2001, *Farmakologi Ulasan Bergambar*, diterjemahkan oleh Azwar Agoes, Edisi II, 181-193, Widya Medika, Jakarta.
- Permenkes no.269/Menkes/Per/III/2008, *Tentang Rekam Medis*, <https://id.scribd.com/doc/56507877/Permenkes-No-269-Tahun-2008-Ttg-Rekam-Medis> diakses tanggal 26 Oktober 2016.

- Setiawati, A., Bustami, Z. S., 1995, Antihipertensi, *Farmakologi dan Terapi*, Edisi IV, 315-342, Bagian Farmakologi Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia, Jakarta.
- Siregar, C & Kumolosari, E., 2006, *Farmasi Rumah Sakit: Teori dan Penerapan*, Hal 47-51, EGC, Jakarta.
- Supadmi W. 2011. Evaluasi penggunaan obat antihipertensi pada pasien gagal ginjal kronik yang menjalani hemodialisis. *Jurnal Ilmiah Kefarmasian* 1:67-80.
- Tan H, T., dan Rahardja, K., 2002, *Obat-Obat Penting, Khasiat Penggunaan dan Efek-efek Samping*, Edisi V, 508-535, Penerbit PT Elex Media Komputindo Kelompok Gramedia, Jakarta.
- Thomas, S.H.L., 2003, Hypertension, in Walker, R., Edwards, C., *Clinical Pharmacy and Therapeutics*, 3rd Ed, 265-275, Churchill Livingstone, Spain.
- Wahyudi, K.T., 2012, Vertigo, *CKD-198*, 39 (10), Medical Department, Jakarta.
- Wells, B.G., Dipiro, J.T., Schwinghammer, T.L., Hamilton, C.W., 2000, *Pharmacotherapy Handbook*, 2th Ed, 94-114, Appleton and Lange, Stanford Connecticut.
- Yeni Y, Djannah SN, Solikhah. 2010. Faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian hipertensi pada wanita usia subur di Puskesmas Umbulharjo I Yogyakarta tahun 2009. *Jurnal KESMAS UAD* 4:76-143.
- Yosriana K, Donowati MW, Widayati A. 2014. Evaluasi drug related pada pasien geriatri dengan hipertensi disertai vertigo di RS Panti Rini Yogyakarta Agustus 2013. *Jurnal Farmasi Sains dan Komunitas* 96-102.

L

A

M

P

I

R

A

N

Lampiran 1. Surat Permohonan Pengambilan Data



Surakarta, 7 Nopember 2016

Nomor : 981/C6-04/7.11.2016
Hal : Ijin Pengambilan Data

Kepada : Yth. Direktur Rumah Sakit Umum Daerah Dr. Moewardi
Di Surakarta

Diberitahukan dengan hormat, bahwa dalam rangkaian kurikulum pada Program Studi D3 di Fakultas Farmasi Universitas Setia Budi, mahasiswa tingkat akhir wajib mengadakan penelitian guna menunjang penyusunan Karya Tulis Ilmiah (KTI). Sehubungan dengan hal tersebut, maka kami mengajukan permohonan kiranya mahasiswa kami diberikan ijin untuk melakukan pengambilan data sebagai penunjang penelitian tersebut diatas, dengan prosedur mengikuti kebijaksanaan yang ada bagi mahasiswa kami :

Nama : RITA RAHMAWATI
Nim : 17141015B
Judul : EVALUASI PENGGUNAAN OBAT HIPERTENSI DI INSTALASI RAWAT JALAN DI RS. MOEWARDI TAHUN 2016

Demikian atas perhatian dan kerjasamanya kami sampaikan terima kasih.

Dekan,

Prof. Dr. R. A. Oetari, S.U. M.M., M.Sc., Apt

Lampiran 2. Surat Pengantar Penelitian



PEMERINTAH PROVINSI JAWA TENGAH
RUMAH SAKIT UMUM DAERAH Dr. MOEWARDI

Jalan Kolonel Sutarto 132 Surakarta Kode pos 57126 Telp (0271) 634 634,
 Faksimile (0271) 637412 Email : rsmoewardi@jatengprov.go.id
 Website : rsmoewardi.jatengprov.go.id

Surakarta, 28 November 2016

Nomor : E-130/DIK/XI/2016
 Lampiran : -
 Perihal : Pengantar Penelitian

Kepada Yth. :

1. Ka. Instalasi Rekam Medik
2. Ka. Instalasi Farmasi

RSUD Dr. Moewardi
 di-

SURAKARTA

Memperhatikan Surat dari Dekan FIK-USB Surakarta Nomor : 981/C6-04/7.11.2016; perihal Permohonan Ijin Penelitian dan disposisi Direktur tanggal 10 November 2016, maka dengan ini kami menghadapkan siswa:

Nama : Rita Rahmawati

NIM : 17141015B

Institusi : Prodi D.III Farmasi Fak. Farmasi - USB Surakarta

Untuk melaksanakan penelitian dalam rangka pembuatan **Karya Tulis Ilmiah** dengan judul : "**Evaluasi Penggunaan Obat Hipertensi di Instalasi Rawat Jalan RSUD Dr. Moewardi Tahun 2016**".

Demikian untuk menjadikan periksa dan atas kerjasamanya diucapkan terima kasih.

Kepala
 Bagian Pendidikan & Penelitian,


 Slamet Gunanto, SKM. M.Kes
 NIP. 19660310 198902 1 002

Tembusan Kepada Yth.:

1. Wadir Umum RSDM (sebagai laporan)
2. Arsip

RSDM Cepat, Tepat, Nyaman dan Mudah

Lampiran 3. Surat Ethical Clearance



HEALTH RESEARCH ETHICS COMMITTEE
KOMISI ETIK PENELITIAN KESEHATAN
Dr. Moewardi General Hospital
 RSUD Dr. Moewardi

School of Medicine SebelasMaret University
 Fakultas Kedokteran Universitas sebelas Maret



ETHICAL CLEARANCE
KELAIKAN ETIK

Nomor : 967/ XI / HREC /2016

The Health Research Ethics Committee Dr. Moewardi General Hospital / School of Medicine Sebelas

Komisi Etik Penelitian Kesehatan RSUD Dr. Moewardi / Fakultas Kedokteran Universitas Sebelas Maret

Maret University Of Surakarta, after reviewing the proposal design, herewith to certify
 Surakarta, setelah menilai rancangan penelitian yang diusulkan, dengan ini menyatakan

That the research proposal with topic :

Bahwa usulan penelitian dengan judul

EVALUASI PENGGUNAAN OBAT HIPERTENSI DI INSTALASI RAWAT JALAN RSUD
 DR. MOEWARDI TAHUN 2016

Principal investigator : Rita Rahmawati
 Peneliti Utama 17141015B

Location Of Research : RSUD Dr.Moewardi
 Lokasi Tempat Penelitian

Is ethically approved
 Dinyatakan laik etik

Issued on : 21 November 2016

Chairman
 Ketua



Dr. Hari Wulose, dr., Sp.F,MM
 NIP. 19621022 199503 1 001

Lampiran 4. Surat keterangan telah menyelesaikan Penelitian



PEMERINTAH PROVINSI JAWA TENGAH
RUMAH SAKIT UMUM DAERAH
Dr. MOEWARDI

Jalan Kolonel Sutarto 132 Surakarta Kodepos 57126 Telp (0271) 634 634,
 Faksimile (0271) 637412 Email : r sdm@jatengprov.go.id
 Website : rsmoewardi.jatengprov.go.id

SURAT KETERANGAN

Nomor : 045 / 6483 / 2017

Yang bertanda tangan di bawah ini, Wakil Direktur Umum RSUD Dr. Moewardi menerangkan dengan sesungguhnya bahwa :

Nama : Rita Rahmawati
NIM : 17141015B
Institusi : Prodi D.III Farmasi Fak. Farmasi USB Surakarta

Telah selesai melaksanakan penelitian di RSUD Dr. Moewardi dalam rangka penulisan **Karya Tulis Ilmiah** dengan judul "Evaluasi Penggunaan Obat Antihipertensi pada Pasien Hipertensi di Instalasi Rawat Jalan RSUD Dr. Moewardi".

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Surakarta, 20 Mei 2017
 a.n DIREKTUR RSUD Dr. MOEWARDI
 PROVINSI JAWA TENGAH
 Wakil Direktur Umum


 Dr. dr. SUHARTO WIJANARKO, Sp.U
 Pembina Utama Muda
 NIP. 19610407 198812 1 001

Lampiran 5. Data rekam medik penggunaan obat antihipertensi

**Data Rekam Medis
Penggunaan Obat Antihipertensi pada Pasien Hipertensi**

No	No Pasien	Nama Pasien	Umur (Th)	Jenis Kelamin	Alamat Pasien	Tanggal Daftar	Tekanan Darah (mmHg)	Diagnosa	Obat
1.	00857114	Sarjono	67	L	Selokatan Gondangrejo, Karanganyar Tegalrejo	02-01-2016	130/60	Hipertensi	Amlodipine
2.	01302367	Ngadiono	65	L	Bogorejo Magetan	02-01-2016	150/90	Hipertensi	Amlodipine
3.	01320985	Sumiyatun	54	P	Tegalrejo Banjarsari, Surakarta	02-01-2016	130/80	Hipertensi	Captopril
4.	01254006	Setia Budi	68	L	Mojolaban Sukoharjo	02-01-2016	160/100	Hipertensi	Amlodipine
5.	01273420	Sri Budiyantri	42	P	Jantrun Piliang Masaran Sragen	02-01-2016	150/90	Hipertensi	Captopril
6.	01312446	Suratmin	61	L	Jl. Patimura Serengan, Surakarta	02-01-2016	150/90	Hipertensi I	Amlodipine
7.	00872800	Sulis Setyaningsih, S. SIT. MPH	54	P	Jl. Kapt. Patimura Serengan, Surakarta Jateng	12-01-2016	120/80	Hipertensi	Amlodipine
8.	00707300	Ibnu Sarjono	56	L	Petoran Tehres, Surakarta	12-01-2016	140/90	Hipertensi	Captopril
9.	01327095	Painah	73	P	Banjir Kanal Semanggi, Surakarta	28-01-2016	184/79	Hipertensi	Amlodipine
10.	00889552	Watini	53	P	Semanggi, Surakarta	28-01-2016	160/100	Hipertensi	Amlodipine
11.	01006953	Widadi	63	L	Jombang Sumberejo, Wonogiri	28-01-2016	140/90	Hipertensi	Amlodipine
12.	01290443	Marino	67	L	Sendangrejo Jati,	01-02-2016	110/70	Hipertensi	Amlodipine
13.	01287411	Mulyani	37	P	Sendangrejo Jati,	01-02-2016	170/100	Hipertensi	Amlodipine

14.	01255045	Siti Fatekah	64	P	Sumberlawang Jati Mesaran, Sragen	01-02-2016	190/100	Hipertensi	Captopril
15.	00809482	Suparno	66	L	Joko Mojolaban, Sukoharjo	01-02-2016	160/100	Hipertensi	Captopril
16.	01291670	Sugiman	65	L	Kampung Sewa, Jebres Surakarta	12-02-2016	150/90	Hipertensi	Amlodipine Tab
17.	01117054	Daliyem	58	P	Sibella Dalam Mojosongo, Jebres	12-02-2016	170/120	Hipertensi	Amlodipine
18.	01329166	Sri Yatun	46	P	Wonoharjo, Wonogiri	29-02-2016	130/90	Hipertensi	Bisoprolol
19.	01268757	Paiman Pawiro. W	68	L	Plalar	01-03-2016	121/78	Hipertensi	Bisoprolol
20.	01268396	Tukijo JG	56	L	Wahingrejo Cemambi Grogol, Sukoharjo	10-03-2016	160/80	Hipertensi	Captopril
21.	00647807	Veronika Sri	57	P	Petonan Jebres, Surakarta	11-03-2016	160/60	Hipertensi	Amlodipine
22.	00995257	Susilo Kurniawan	40	L	Ngemungun, Jebres	12-03-2016	170/110	Hipertensi	Amlodipine
23.	00808841	Sunaryati, A.MA. PD	65	P	Josroyo Indah, Jateng	14-03-016	124/68	Hipertensi	Amlodipine
24.	00627038	Sarmini, Drs	70	L	Jl. Mendung No. 34, Jebres	15-03-016	130/83	Hipertensi	Bisoprolol
25.	01279300	Jamal Abdul Naser SH.	49	L	Petroyudan Jeparu, Jateng	15-03-016	140/90	Hipertensi II	Captopril
26.	01062226	Nuryati Ali	58	P	Monginsidi Kepatihan Kulon, Jebres	19-03-016	130/90	Hipertensi	Amlodipine
27.	01320538	Tatianne Sugiyarti	63	P	Tlogorejo Wonogiri	19-03-016	140/90	Hipertensi II	Amlodipine
28.	01322674	Paliyem	64	P	Riaruan Palur, Mojolaban	19-03-016	210/120	Hipertensi	Amlodipine
29.	01325093	Nur Hadi Hani P.	61	L	Grobogan, Jateng	23-03-2016	174/100	Hipertensi	Amlodipine
30.	01302122	Sulamsi	62	P	Gondangrawe Andeng, Boyolali	01-04-2016	160/80	Hipertensi	Amlodipine
31.	01112325	Tuty Rochyati	70	P	Perum UNS Mojolaban, Sukoharjo	02-04-2016	190/100	Hipertensi	Amlodipine
32.	00732873	Nok Sri Ningsih	54	P	Perum Dalem Asri, Jateng, Karangayur	02-04-2016	150/90	Hipertensi	Amlodipine

33.	00311090	Muhidi	64	L	Kampung Sewu, Jebres Surakarta	04-04-2016	130/80	Hipertensi	Amlodipine
34.	00894097	Sukiyem	62	P	Pondak Krikilan Masaran, Sragen	05-04-2016	130/90	Hipertensi	Amdisol
35.	00946440	Sri Ningsih	47	P	Bacem Grogol, Sukoharjo	26-04-2016-	130/90	Hipertensi	Amlodipine
36.	01314223	Sumarno	48	L	Wonorejo, Gondangrejo Sukoharjo	26-04-2016	200/100	Hipertensi	Diltiazem
37.	01207160	Sari	47	P	Gubug Jabung Plupuh, Sragen	26-04-2016	185/100	Hipertensi II	Captopril
38.	00730147	Warsiti	48	P	Bonorejo, Nusukan Jaten, Karanganyar	03-05-2016	120/80	Hipertensi	Amlodipine
39.	00817552	Syamsi, BA	77	L	Jaten, Karanganyar	07-05-2016	120/70	Hipertensi	Condesartan
40.	01334137	Rajiman	68	L	Bulusari Siogahimo Wonogiri, Jateng	09-05-2016	154/90	Hipertensi	Amlodipine
41.	01332497	Marsidi	54	L	Karangmanis Bentak Sukoharjo, Sragen	21-05-2016	160/90	Hipertensi	Amlodipine
42.	00804644	Sri Parini	53	P	Gawosari, Jebres	28-05-2016	140/90	Hipertensi	Amlodipine
43.	01300771	Watiyem	51	P	Ngadirejo, Wonogiri	28-05-2016	140/80	Hipertensi	Amlodipine
44.	00698498	Listiyah	56	P	Laweyan, Surakarta	01-06-2016	130/80	Hipertensi	Amlodipine
45.	01309397	Nurwida	48	P	Sumber Banjarsari, Surakarta	08-06-2016	130/90	Hipertensi	Captopril
46.	00390210	Titi Puspitawati	55	P	Nsingo Jatèn, Karanganyar	17-06-2016	130/80	Hipertensi	Bisoprolol
47.	01342853	Samidin	64	L	Banyuwangi, Surakarta	21-06-2016	130/90	Hipertensi	Amlodipine
48.	01071520	Soebiyarto, S	77	L	Ngemplak, Boyolali	23-06-2016	160/100	Hipertensi	Amlodipine
49.	00915985	Sri Arlyani	51	P	Bendosari, Sukoharjo, Jateng	25-06-2016	130/90	Hipertensi	Amlodipine
50.	00786808	Sukiyem	67	P	Jaten, Karanganyar	29-06-2016	130/90	Hipertensi	Amlodipine
51.	01270816	Antanuis Usharyanto	44	L	Mojosongo, Jebres, Surakarta	29-06-2016	160/80	Hipertensi	Amlodipine
52.	01294249	Yulia Sri Suparyanti	47	P	Kandang Sapi, Jebres	29-06-2016	130/90	Hipertensi	Captopril
53.	01199221	Paيمان	53	L	Sabrang Lor,	29-06-2016	150/90	Hipertensi	Diltiazem

54.	01328459	Suyatmi	55	P	Mojosongo <i>Baron Punularan, Laweyan</i>	29-06-2016	160/100	Hipertensi	<i>Amlodipine</i>
55.	01315182	kussanto	60	L	Banyuwangi Banjarsari, Surakarta	30-06-2016	130/90	Hipertensi	<i>Amlodipine</i>
56.	00172580	Siti Zaenab	61	P	<i>Sangkrab, Surakarta</i>	30-06-2016	120/80	Hipertensi	<i>Amlodipine</i>
57.	01137337	Martuti	67	P	<i>Kartoparan Jayungan Serengan, Surakarta</i>	30-06-2016	140/90	Hipertensi	<i>Amlodipine</i>
58.	01711527	Suparti	64	P	<i>Kimoyoso Ngemplah, Bovolali</i>	01-07-2016	160/110	Hipertensi	<i>Amlodipine</i>
59.	01230668	Maarisa Fatma	53	P	<i>Semaangi</i>	09-07-2016	100/70	Hipertensi	<i>Captopril</i>
60.	01344799	Tuminem	48	P	<i>Mojolegi</i>	15-07-2016	140/80	Hipertensi	<i>Amlodipine</i>
61.	01345506	Wakino	53	L	<i>Karangandong</i>	17-07-2016	170/100	Hipertensi	<i>Candesartan</i>
62.	01327481	Isiyem	71	P	<i>Semani Grogol, Sukoharjo</i>	18-07-2016	194/100	Hipertensi II	<i>Captopril</i>
63.	01345235	Joko waluyo	51	L	<i>Geyer, Grabokan</i>	18-07-2016	190/100	Hipertensi	<i>Captopril</i>
64.	01009657	Munzarroah	66	P	<i>Tegalrejo Simo, Boyolali</i>	19-07-2016	160/90	Hipertensi	<i>Amlodipine</i>
65.	01332973	Suratman	63	L	<i>Kebonagung Kroyo, Karangmalang</i>	19-07-2016	120/80	Hipertensi	<i>Amlodipine</i>
66.	01330474	Titik Pratiwi	54	P	<i>Manisrejo, Magetan</i>	19-07-2016	150/90	Hipertensi	<i>Candesartan</i>
67.	01269353	Budi Rahmad	51	L	<i>Serengan, Surakarta</i>	20-07-2016	210/110	Hipertensi	<i>Amlodipine</i>
68.	01314217	Sukino	56	L	<i>Jetis Kulon</i>	21-07-2016	140/80	Hipertensi I	<i>Candesartan</i>
69.	01301012	Sartini	42	P	<i>Bogorejo Gedongan, Pupuh</i>	21-07-2016	150/90	Hipertensi	<i>Amlodipine</i>
70.	01077265	Suranto	53	L	<i>Sukorejo Kadibro, Banjarsari</i>	26-07-2016	160/100	Hipertensi II	<i>Bisoprolol</i>
71.	01159721	Rumiyati	60	P	<i>Jagalan, Jebres</i>	30-07-2016	170/100	Hipertensi	<i>Amlodipine</i>

Lampiran 6. Hasil Uji Statistics

Frequencies

[DataSet1] E:\Data1_KTI_Hipertensi_Rita.sav

Statistics

		Jenis Kelamin	umur	obat
N	Valid	71	71	71
	Missing	0	0	0

Frequency Table

Jenis Kelamin

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Laki-laki	31	43,7	43,7	43,7
	Perempuan	40	56,3	56,3	100,0
Total		71	100,0	100,0	

umur

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	36-45	5	7,0	7,0	7,0
	46-55	26	36,6	36,6	43,7
	56-65	25	35,2	35,2	78,9
	>65	15	21,1	21,1	100,0
	Total	71	100,0	100,0	

obat

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Amdixal	1	1,4	1,4	1,4
	Amlodipine	46	64,8	64,8	66,2
	Bisoprolol	5	7,0	7,0	73,2
	Candesartan	4	5,6	5,6	78,9
	Captopril	13	18,3	18,3	97,2
	Diltiazem	2	2,8	2,8	100,0
	Total	71	100,0	100,0	