## HUBUNGAN KETEPATAN INDIKASI OBAT DENGAN KEBERHASILAN TERAPI PADA PASIEN HIPERTENSI DI RSD dr.SOEBANDI JEMBER

## **SKRIPSI**



Oleh: Safira Lisa Hasan NIM.18040092

PROGRAM STUDI SARJANA FARMASI FAKULTAS ILMU KESEHATAN UNIVERSITAS dr . SOEBANDI JEMBER 2022

## HUBUNGAN KETEPATAN INDIKASI OBAT DENGAN KEBERHASILAN TERAPI PADA PASIEN HIPERTENSI DI RSD dr.SOEBANDI JEMBER

## **SKRIPSI**

## Untuk Memenuhi Persyaratan Memperoleh Gelar Sarjana Farmasi



Oleh: Safira Lisa Hasan NIM.18040092

PROGRAM STUDI SARJANA FARMASI FAKULTAS ILMU KESEHATAN UNIVERSITAS dr. SOEBANDI JEMBER 2022

### LEMBAR PERSETUJUAN

Hasil penelitian ini telah diperiksa oleh pembimbing dan telah disetujui untuk mengikuti seminar hasil pada Program Studi Sarjana Farmasi Universitas dr.Soebandi

Jember, 10 September 2022

Pembimbing Utama,

<u>Gumiarti, S.ST., M.PH</u> NIDN. 4005076201

Pembimbing Anggota,

apt. Shinta Mayasari, S.Farm.M.Farm, Klin

NIDN. 0707048905

#### HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi yang berjudul "Hubungan Ketepatan Indikasi Obat Dengan Keberhasilan Terapi Pada Pasien Hipertensi Di RSD dr.Soebandi Jember" telah diuji dan disahkan oleh Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan pada:

Hari: Senin

Tanggal: 26 September 2022

Tempat: Program Studi Farmasi

Tim Penguji Ketua Penguji,

Jamhariyah, S.ST.,M.Kes NIDN. 4011016401

Penguji II,

Penguji III,

Gumiarti, S.ST., M.PH

NIDN. 4005076201

apt. Shinta Mayasari, S.Farm.M.Farm, Klin

NIDN. 0707048905

Mengesahkan,

Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan,

Ciniversitàs dr. Seobandi

Ns. Hella Meldy Tursina. S.Kep., M.Kep

NIDN. 0706019104

# PERNYATAN ORISINALITAS SKRIPSI

Yang bertandatangan di bawah ini :

Nama

: Safira Lisa Hasan

NIM

: 18040092

Program Studi

: Farmasi

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi yang saya tulis ini benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri dan bukan merupakan pengambilalihan tulisan atau hasil tulisan orang lain.

Apabila di kemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan bahwa sebagian atau keseluruhan skripsi ini adalah karya orang lain atau ditemukan adanya pelanggaran terhadap etika keilmuan dalam skripsi ini, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut. Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Jember 26 September 2022 Yang menyatakan,

METERA

(Safira Lisa Hasan)

## **SKRIPSI**

## HUBUNGAN KETEPATAN INDIKASI OBAT DENGAN KEBERHASILAN TERAPI PADA PASIEN HIPERTENSI DI RSD dr.SOEBANDI JEMBER

Oleh:

Safira Lisa Hasan NIM. 18040092

## Pembimbing

Dosen Pembimbing I : Gumiarti, S.ST., M.PH

Dosen Pembimbing II : apt. Shinta Mayasari, S.Farm.M.Farm, Klin

#### **PERSEMBAHAN**

Segala puji bagi Allah SWT yang telah melimpahkan Rahmat dan Hidayahnya yang selalu memberikan kemudahan, petunjuk, keyakinan dan kelancaran sehingga saya dapat menyelesaikan penyusunan skripsi ini tepat pada waktunya. Skripsi ini saya persembahkan untuk:

- Terima kasih kepada Ayah dan Ibu saya yang telah memberikan kasih sayang penuh, support, dan doa sehingga saya mampu menyelesaikan pendidikan S1 Program Studi Sarjana Farmasi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas dr.Soebandi Jember
- 2. Terima kasih saya ucapkan kepada bapak dan ibu dosen pembimbing, penguji dan pengajar, yang selama ini telah tulus dan ikhlas meluangkan waktunya untuk menuntun dan mengarahkan saya, memberikan bimbingan dan pelajaran yang tiada ternilai harganya, agar saya menjadi lebih baik.
- 3. Terima kasih untuk teman-teman tanpa semangat, dukungan dan bantuan kalian semua tak kan mungkin aku sampai disini. Terimakasih untuk canda tawa, tangis, dan perjuangan yang kita lewati bersama.

## **MOTTO**

"Sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan. Maka apabila kamu telah selesai (dari suatu urusan), kerjakanlah dengan sungguh-sungguh (urusan yang lain)"

(QS Al-Insyirah: 6-7)

#### **ABSTRAK**

Hasan, Safira Lisa\*. Gumiarti\*\*. Mayasari, Shinta\*\*\*. 2022. **Hubungan Ketepatan Indikasi Obat dengan Keberhasilan Terapi Pada Pasien Hipertensi di RSD dr. Soebandi Jember.** Skripsi. Program Studi Sarjana
Farmasi Universitas dr. Soebandi Jember.

Hipertensi merupakan sebagai penyakit tidak menular dimana keadaan ini ditandai dengan tekanan darah yang meningkat hingga angka lebih dari 140/90mmHg secara persisten. Ketepatan indikasi pada pasien hipertensi menjadi bagian yang penting dalam mencapai keberhasilan terapi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan ketepatan indikasi obat dengan keberhasilan terapi pada pasien hipertensi di RSD dr. Soebandi Jember. Penelitian ini merupakan penelitian observasional dengan pendekatan cross sectional. Jumlah populasi 138 rekam medis dan sampel sebanyak 103 rekam medis pasien hipertensi rawat inap di RSD dr.Soebandi Jember pada periode September-November 2021. Pengambilan sampel menggunakan teknik probability sampling dengan jenis pengambilan sampel simple random sampling. Analisis data menggunakan uji statistik *chi square*. Hasil penelitian ini diperoleh ketepatan indikasi (97%) tidak tepat indikasi (3%) dan keberhasilan terapi (97%) terapi tidak berhasil (3%). Adanya hubungan antara ketepatan indikasi obat dengan keberhasilan terapi sehingga diperlukan monitoring penggunaan obat yang dapat mempengaruhi pada ketepatan indikasi obat.

Kata Kunci: Ketepatan indikasi obat, keberhasilan terapi, hipertensi

- \*Peneliti
- \*\*Pembimbing 1
- \*\*\*Pembimbing 2

#### **ABSTRACT**

Hasan, Sapphira Lisa\*. Gumiarti\*\*. Mayasari, Shinta\*\*\*. 2022. Relationship of Accuracy of Drug Indications with Therapeutic Success in Hypertention Patients at RSD dr. Soebandi Jember. Undergraduate Pharmacy Study Program, University of dr. Soebandi Jember.

Hypertension was a non-communicable disease where this condition was characterized by blood pressure which rised to a rate of more than 140/90mmHg persistently. The accuracy of indications in hypertensive patients was an important part of achieving the success of therapy. This study aimed to determine the relationship between the accuracy of drug indications and the success of therapy in hypertensive patients at dr. Soebandi Jember Hospital. This study was an observational study with a cross-sectional approach. The total population was 138 medical records and samples are 103 medical records of inpatient hypertension patients at dr. Soebandi Jember in the period September-November 2021. The Sample used the probability sampling with a simple random sampling type of sampling. Data analysis used a chi square statistical test. The results of this study obtained the accuracy of indications (97%) improper indications (3%) and the success of therapy (97%) unsuccessful therapy (3%). There was a relationship between the accuracy of drug indications and the success of the therapy so it was necessary to monitor the use of drugs which could affect the accuracy of drug indications.

Keywords: Accuracy of drug indications, success of therapy, hypertension

<sup>\*</sup>Researcher

<sup>\*\*</sup>Supervisor 1

<sup>\*\*\*</sup>Supervisor 2

### **KATA PENGANTAR**

Alhamdulillah Segala puji bagi Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penyusunan skripsi ini dapat terselesaikan. Skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu persyaratan menyelesaikan pendidikan Program Studi Sarjana Farmasi Universitas dr. Soebandi dengan judul "Hubungan Ketepatan Indikasi Obat Dengan keberhasilan Terapi Pada Pasien Hipertensi Di RSD dr.Soebandi Jember".

Selama proses penyusunan skripsi ini penulis dibimbing dan dibantuoleh berbagai pihak, oleh karena itu penulis mengucapkan terima kasih kepada :

- 1. Drs. H. Ns. Said Mardijanto, S.Kep., MM, selaku Ketua Universitas dr.Soebandi Jember;
- 2. Hella Meldy Tursina, S.Kep., Ns., M.Kep., selaku Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas dr. Soebandi Jember.
- 3. Dhina Ayu Susanti, S.Farm., M.Kes., Apt. selaku Ketua Program Studi Sarjana Farmasi Universitas dr. Soebandi
- 4. Jamhariyah, S.ST., M.Kes selaku ketua penguji
- 5. Gumiarti, S.ST., M.PH. selaku pembimbing I.
- 6. apt. Shinta Mayasari, S.Farm.M.Farm, Klin. selaku pembimbing II.

Penulis menyadari bahwa penyusunan skripsi ini masih banyak kekurangan. Untuk itu penulis mengharapkan masukan baik kritik maupun sarandari semua pihak.

Jember, 10 September 2022

penulis

## **DAFTAR ISI**

	oul Depan	
Halaman Sam	oul dalam	
Halaman Perso	etujuani	
Halaman Peng	esahanii	
Halaman Orisi	nalitasii	i
Halaman Perso	embahanv	
Motto	vi	į
Abstrak	Vi	i
Kata Penganta	rix	
Halaman Dafta	ar Isix	
Daftar Tabel .	Xi	i
Daftar Gamba	rxi	v
Daftar Lampir	anxv	V
Daftar Singkat	anxv	vi
BAB 1 PENDA	.HULUAN1	vi
1.1 Latar 1.2 Rumu 1.3 Tujua 1.3.1 1.3.2 1.4 Manfa 1.4.1 1.4.2		vi
1.1 Latar 1.2 Rumu 1.3 Tujua 1.3.1 1.3.2 1.4 Manfa 1.4.1 1.4.2 1.5 Keasl	HULUAN       1         Belakang       1         san Masalalah       3         n Penelitian       3         Tujuan Umun       3         Tujuan Khusus       3         nat Penelitian       4         Manfaat Teoritis       4         Manfaat Praktis       4	vi

	2.1.7 Diagnosis Hipertensi	14
	2.1.8 Komplikasi Hipertensi	14
	2.1.9 Tujuan Umum Pengobatan Hipertensi	16
	2.1.10 Penata Laksanaan Hipertensi	17
	2.2 Standar Pelayanan Kefarmasian di Rumah Sakit	
	2.2.1 Tujuan Standar Pelayanan Kefarmasian di Rumah Sakit	22
	2.3 Pelayanan farmasi Klinik	23
	2.3.1 Kegiatan Pelayanan Farmasi Klinik	23
	2.4 Rasionalitas Obat	25
	2.4.1 Penggunaan Obat Rasional	25
	2.4.2 Kriteria Penggunaan Obat yang Rasional	26
	2.4.3 Tepat Indikasi Obat	28
	2.4.4 Indikator Obat Hipertensi	29
	2.5 Keberhasilan Terapi Pengobatan	30
	2.5.1 Definisi Keberhasilan Terapi Pengobatan	30
	2.5.2 Definisi Keberhasilan Terapi Pengobatan Menurut JNC-8.	
	2.3.2 Bermist Resemblish Terapi Fengobalan Menarat Sive 6.	50
BAI	B 3 KERANGKA KONSEP	32
	3.1 Bagian Kerangka Konsep	
	3.2 Uraian Kerangka Konsep	
	3.3 Hipotesis	33
BAI	B 4 METODE PENELITIAN	35
	4.1 Desain Penelitian	
	4.2 Populasi dan Sampel	35
	4.2 Populasi dan Sampel	35 35
	4.2 Populasi dan Sampel	35 35
	4.2 Populasi dan Sampel 4.2.1 Populasi 4.2.2 Sampel 4.3 Temapat Penelitian	35 35 35
	4.2 Populasi dan Sampel 4.2.1 Populasi 4.2.2 Sampel 4.3 Temapat Penelitian 4.4 Waktu Penelitian	35 35 37 37
	4.2 Populasi dan Sampel 4.2.1 Populasi 4.2.2 Sampel 4.3 Temapat Penelitian 4.4 Waktu Penelitian 4.5 Variabel Penelitian dan Definisi Operasional	35 35 37 37
	4.2 Populasi dan Sampel 4.2.1 Populasi 4.2.2 Sampel 4.3 Temapat Penelitian 4.4 Waktu Penelitian 4.5 Variabel Penelitian dan Definisi Operasional 4.5.1 Variabel Penelitian	35 35 37 37 37
	<ul> <li>4.2 Populasi dan Sampel</li> <li>4.2.1 Populasi</li> <li>4.2.2 Sampel</li> <li>4.3 Temapat Penelitian</li> <li>4.4 Waktu Penelitian</li> <li>4.5 Variabel Penelitian dan Definisi Operasional</li> <li>4.5.1 Variabel Penelitian</li> <li>4.5.2 Definisi Oprasional</li> </ul>	35 35 37 37 37
	4.2 Populasi dan Sampel 4.2.1 Populasi 4.2.2 Sampel 4.3 Temapat Penelitian 4.4 Waktu Penelitian 4.5 Variabel Penelitian dan Definisi Operasional 4.5.1 Variabel Penelitian 4.5.2 Definisi Oprasional 4.6 Pengumpulan Data	35 35 37 37 37 37
	4.2 Populasi dan Sampel 4.2.1 Populasi 4.2.2 Sampel 4.3 Temapat Penelitian 4.4 Waktu Penelitian 4.5 Variabel Penelitian dan Definisi Operasional 4.5.1 Variabel Penelitian 4.5.2 Definisi Oprasional 4.6 Pengumpulan Data 4.6.1 Sumber Data	35 35 37 37 37 37 37
	4.2 Populasi dan Sampel 4.2.1 Populasi 4.2.2 Sampel 4.3 Temapat Penelitian 4.4 Waktu Penelitian 4.5 Variabel Penelitian dan Definisi Operasional 4.5.1 Variabel Penelitian 4.5.2 Definisi Oprasional 4.6 Pengumpulan Data 4.6.1 Sumber Data 4.6.2 Teknik Pengumpulan Data	35 35 37 37 37 37 37 37
	4.2 Populasi dan Sampel 4.2.1 Populasi 4.2.2 Sampel 4.3 Temapat Penelitian 4.4 Waktu Penelitian 4.5 Variabel Penelitian dan Definisi Operasional 4.5.1 Variabel Penelitian 4.5.2 Definisi Oprasional 4.6 Pengumpulan Data 4.6.1 Sumber Data 4.6.2 Teknik Pengumpulan Data 4.6.3 Instrumen Pengumpulan Data	35 35 37 37 37 37 37 38 38
	4.2 Populasi 4.2.1 Populasi 4.2.2 Sampel 4.3 Temapat Penelitian 4.4 Waktu Penelitian 4.5 Variabel Penelitian dan Definisi Operasional 4.5.1 Variabel Penelitian 4.5.2 Definisi Oprasional 4.6 Pengumpulan Data 4.6.1 Sumber Data 4.6.2 Teknik Pengumpulan Data 4.6.3 Instrumen Pengumpulan Data 4.7 Pengolahan dan Analisi Data	35 35 37 37 37 37 37 38 38
	4.2 Populasi 4.2.1 Populasi 4.2.2 Sampel 4.3 Temapat Penelitian 4.4 Waktu Penelitian 4.5 Variabel Penelitian dan Definisi Operasional 4.5.1 Variabel Penelitian 4.5.2 Definisi Oprasional 4.6 Pengumpulan Data 4.6.1 Sumber Data 4.6.2 Teknik Pengumpulan Data 4.6.3 Instrumen Pengumpulan Data 4.7 Pengolahan dan Analisi Data 4.7 Pengolahan Data	35 35 37 37 37 37 37 38 38 38
	4.2 Populasi 4.2.1 Populasi 4.2.2 Sampel 4.3 Temapat Penelitian 4.4 Waktu Penelitian 4.5 Variabel Penelitian dan Definisi Operasional 4.5.1 Variabel Penelitian 4.5.2 Definisi Oprasional 4.6 Pengumpulan Data 4.6.1 Sumber Data 4.6.2 Teknik Pengumpulan Data 4.6.3 Instrumen Pengumpulan Data 4.7 Pengolahan dan Analisi Data 4.7 Pengolahan Data 4.7.1 Pengolahan Data 4.7.2 Analisi Data	35 35 37 37 37 37 37 38 38 38
	4.2 Populasi dan Sampel 4.2.1 Populasi 4.2.2 Sampel 4.3 Temapat Penelitian 4.4 Waktu Penelitian 4.5 Variabel Penelitian dan Definisi Operasional 4.5.1 Variabel Penelitian 4.5.2 Definisi Oprasional 4.6 Pengumpulan Data 4.6.1 Sumber Data 4.6.2 Teknik Pengumpulan Data 4.6.3 Instrumen Pengumpulan Data 4.7 Pengolahan dan Analisi Data 4.7.1 Pengolahan Data 4.7.2 Analisi Data 4.8 Etika Penelitian	35 35 37 37 37 37 37 38 38 38 38
BAI	4.2 Populasi 4.2.1 Populasi 4.2.2 Sampel 4.3 Temapat Penelitian 4.4 Waktu Penelitian 4.5 Variabel Penelitian dan Definisi Operasional 4.5.1 Variabel Penelitian 4.5.2 Definisi Oprasional 4.6 Pengumpulan Data 4.6.1 Sumber Data 4.6.2 Teknik Pengumpulan Data 4.6.3 Instrumen Pengumpulan Data 4.7 Pengolahan dan Analisi Data 4.7 Pengolahan Data 4.7.1 Pengolahan Data 4.7.2 Analisi Data	35 35 37 37 37 37 37 38 38 38 38
BAI	4.2 Populasi dan Sampel 4.2.1 Populasi 4.2.2 Sampel 4.3 Temapat Penelitian 4.4 Waktu Penelitian 4.5 Variabel Penelitian dan Definisi Operasional 4.5.1 Variabel Penelitian 4.5.2 Definisi Oprasional 4.6 Pengumpulan Data 4.6.1 Sumber Data 4.6.2 Teknik Pengumpulan Data 4.6.3 Instrumen Pengumpulan Data 4.7 Pengolahan dan Analisi Data 4.7 Pengolahan Data 4.7.1 Pengolahan Data 4.7.2 Analisi Data 4.8 Etika Penelitian	35 35 37 37 37 37 37 38 38 38 40 41 43
BAI	4.2 Populasi dan Sampel 4.2.1 Populasi 4.2.2 Sampel 4.3 Temapat Penelitian 4.4 Waktu Penelitian 4.5 Variabel Penelitian dan Definisi Operasional 4.5.1 Variabel Penelitian 4.5.2 Definisi Oprasional 4.6 Pengumpulan Data 4.6.1 Sumber Data 4.6.2 Teknik Pengumpulan Data 4.6.3 Instrumen Pengumpulan Data 4.7 Pengolahan dan Analisi Data 4.7.1 Pengolahan Data 4.7.2 Analisi Data 4.8 Etika Penelitian	35 35 37 37 37 37 37 38 38 38 38 40 41 43

5.1.2 Jenis Kelamin Responden	. 44
5.2 Data Khusus	
5.2.1 Identifikasi Ketepatan Indikasi Obat Pada Psien Hipertensi	
di RSD dr.Soebandi Jember	. 44
5.2.2 Identifikasi Keberhasilan Terapi Pada Pasien Hipertensi di	
RSD dr.Soebandi	.45
5.2.3 Hubungan Ketepatan Indikasi Obat Dengan Keberhasilan	
Terapi Pada Pasien Hipertensi di RSD dr. Soebandi Jember	. 45
BAB 6 PEMBAHASAN	.46
6.1 Ketepatan Indikasi Obat Pada Pasien Hipertensi	.46
6.2 Keberhasilan Terapi Pada Pasien Hipertensi	. 49
6.3 Hubungan Ketepatan Indikasi Obat Dengan Keberhasilan Terapi	
Pada Pasien Hipertensi	. 50
BAB 7 KESIMPULAN DAN SARAN	.52
7.1 Kesimpulan	. 52
7.2 saran	
DAFTAR PUSTAKA	. 54

## **DAFTAR TABEL**

2.1	Klasifikasi Hipertensi	.8
2.2	Penyebab Hipertensi yang dapat diidentifikasi	9
2.3	Modifikasi gaya hidup untuk mengontrol hipertensi	.19
5.1	Distribusi Frekuensi Responden Penggunaan Obat Antihipertensi Berdasar	kan
	Usia	43
5.2	Distribusi Frekuensi Responden Penggunaan Obat Antihipertensi Berdasar	kan
	Jenis Kelamin	44
5.3	Distribusi Penggunaan Obat Antihipertensi	44
5.4	Distribusi Penggunaan Obat Selain Antihipertensi	46
5.5	Ketepatan Indikasi Obat Pada Pasien Hipertensi	48
5.6	Keberhasilan Terapi Pada Pasien Hipertensi	49
5.7	Hubungan Ketepatan Indikasi Obat Dengan Keberhasilan Terapi Pada Pas	sien
	Hipertensi	49

## DAFTAR GAMBAR

2.1 Patofisiologi Hipertensi	10
2.2 Algoritma Penanganan Hipertensi	

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Surat Permohonan Ijin penelitian	57
Lampiran 2	Surat Rekomendasi	58
Lampiran 3	Surat Persetujuan Pengambilan Data	59
Lampiran 4	Surat Persetujuan Kelaiakan Etik	60
Lampiran 5	Inform Consent	61
Lampiran 6	Distribusi Penggunaan Obat Antihipertensi	65
Lampiran 7	Distribusi Penggunaan Obat Selain Antihipertensi	67
Lampiran 8	Hasil Uji Analisis	69
Lampiran 9	Form Pengambilan Data	70

#### **DAFTAR SINGKATAN**

ACE : Angiotensin Cinverting Enzyme

ACTH : Adrenokortikotropic Hormone

ARB : Angiotensi Reseptor Blocker

AT1 : Angiotensin 1

CCB : Calcium Channel Blocker

DASH : Dietary Approaches to Stop Hypertension

EPO : Evaluasi Penggunaan Obat

JNC : Joint National Committee

MESO : Monitoring Efek Samping Obat

NSAID : Non Steroid Anti Inflamatory Drug

PIO : Pelayanan Informasi Obat

PKOD : Pemantauan Kadar Obat dalam Darah

POR : Penggunaan Obat Rasional

PTO : Pemantauan Terapi Obat

ROTD : Reaksi Obat yang Tidak Dikehendaki

TD : Tekanan Darah

WHO : World Health Organization

#### **BAB 1**

#### **PENDAHULUAN**

#### 1.1 Latar Belakang

Hipertensi merupakan sebagai penyakit tidak menular dimana keadaan ini ditandai dengan tekanan darah yang meningkat hingga angka lebih dari 140/90mmHg secara persisten. Hipertensi umumnya disebkan oleh adanya kombinasi dari berbagai keadaan. Dari beberapa hasil pemeriksaan menunjukkan bahwa terjadinya hipertensi ini disebabkan oleh adanya faktor keturunan, faktor lingkungan, ketegangan jiwa serta faktor makanan. Hipertensi sering sekali disebut dengan silent killer karena pada umumnya pasien tidak mengetahui bahwa mereka menderita penyakit hipertensi sebelum dilakukannya pemeriksaan tekanan darah, serta hiperten si umumnya tidak menimbulkan suatu tanda atau gejala apapun sebelum terjadi komplikasi. Hipertensi merupakan kondisi yang paling umum terjadi pada orang dewasa dibandingkan dengan masalah kesehatan yang lainnya dan merupakan faktor risiko dari penyakit kardiovaskular (Sa'idah et al., 2019)

Berdasakan WHO tahun 2019, mengestimasikan saat ini prevalensi hipertensi secara global sebesar 22% dari total penduduk dunia. Berdasarkan hasil Riskesdas 2018, pengukuran prevalensi hipertensi pada penduduk berusia lebih dari atau sama dengan 18 tahun secara nasional sebesar 34,11%. Sedangkan di provinsi Jawa timur secara keseluruhan prevalensi pasien terdiagnosa hiperteni sebesar 36,32% (Riskesdas, 2018). Kabupaten Jember merupakan salah satu wilayah jawa timur yang memiliki angka prevalensi hipertensi yaitu sebanyak 39,18%

penduduk (Riskesdas, 2018). Menurut penelitian (Tuloli et al., 2021), terdapat 92 sampel dimana didapatkan ketepatan indikasi sebanyak 71 pasien dengan persentase 77%, sedangkan untuk ketidaktepatan indikasi yaitu 21 pasien dengan persentase 23%. Dimana hasil tersebut tidak sesuai dengan penelitian salwa (2013) mengenai penggunaan obat antihipertensi dengan jumlah sampel sebanyak 50 rekam medis menghasilkan ketepatan indikasi sebesar 100%. Keberhasilan pengobatan menurut penelitian Evrilianisa Utami et al (2021), disebutkan bahwa angka keberhasilan pengobatan penyakit hipertensi sebanyak 29,42%. Sedangkan angka standar keberhasilan pengobatan penyakit hipertensi di Indonesia pada tahun 2016 sebesar 100%.

Dampak negatif bila pasien yang menerima terapi obat tanpa indikasi sangat luas dan kompleks dapat berupa dampak terhadap mutu pengobatan dan pelayanan, biaya pelayanan pengobatan yang semakin mahal, kemungkinan efek samping obat, memperbesar kemungkinan terjadinya interaksi obat dan dapat mengalami potensi toksik tanpa mendapatkan manfaat positif dari penggunaan obat tersebut. Dampak negatif dari penggunaan obat antihipertensi yang tidak tepat dapat mengakibatkan tekanan darah yang sulit di kontrol dan dapat terjadinya komplikasi yang dapat memperburuk keadaan pasien (Fadhilah et al., 2021). Terapi obat dikatakan tidak di perlukan bagi pasien jika tidak terdapat indikasi medis yang jelas untuk pemberian obat tersebut.

Salah satu aspek rasional obat adalah tepat indikasi obat. Salah satu solusi menentukan keberhasilan terapi pasien hipertensi, yaitu dengan dilakukanya pemeriksaan atau pengontrolan terhadap rekam medis pasien dengan tujuan untuk memastikan bahwa pasien diberikan obat sesuai indikasi yang tepat, aman dan efektif. Hasil dari pemeriksaan ini selanjutnya dijadikan acuan untuk menjalankan perubahan dalam pemberian atau peresepan obat terhadap pasien supaya mencapai rasionalitas penggunaan obat, yaitu pasien menerima obat sesuai dengan kebutuhan klinis individu masing-masing untuk jangka waktu yang cukup dan pada biaya terendah bagi pasien . Ketepatan indikasi adalah obat yang diberikan pada penderita memiliki indikasi yang tepat sehingga tercapai tujuan terapi pasien. Ketidaktepatan indikasi suatu obat akan menimbulkan ketidak rasionalan obat dan implikasi negatif pada pasien berupa toksisitas atau efek samping, dan membengkaknya biaya yang dikeluarkan diluar yang seharusnya (Fadhilah et al., 2021).

Pelayanan kefarmasian pada saat ini bergeser orientasinya dari obat ke pasien yang mengacu kepada pelayanan kefarmasian (*pharmaceutical care*). Salah satu tanggung jawab seorang farmasis adalah menjamin adanya ketepatan indikasi bagi setiap obat yang diterima oleh pasien, sehingga mendukung proses keberhasilan terapi pada pasien. Apoteker memiliki peran sebagai *decision maker*, yang berarti seorang apoteker harus memberikan keputusan akurat yang dibuat terkait penggunaan obat yang diberikan kepada pasien. Apoteker dapat mengetahui adanya potensi ke tidaktepatan obat dengan mengkaji obat yang digunakan, kemudian dapat mengevaluasi dan memberikan informasi, serta memutuskan tindakan yang paling tepat pada pasien, sehingga mendukung proses keberhasilan suatu terapi pada pasien (Permenkes RI, 2016).

Berdasarkan data diatas maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian mengenai "Hubungan Ketepatan Indikasi Obat Dengan Keberhasilan Terapi pada pasien Hipertensi" yang dilakukan di RSD dr.Soebandi jember yang merupakan rumah sakit tipe B selain itu RSD dr.soeband jember adalah salah satu rumah sakit pusat rujukan untuk wilayah jember, dengan demikian peranan rumah sakit ini cukup penting. Penenelitian ini dilakukan secara kualitatif dengan melihat dari sisi tepat indikasi yang didasarkan pada diagnosa yang ditegakkan berdasarkan alasan medik. Harapan penelitian ini dapat bermanfaat untuk pelayanan kesehatan, terutama dalam pemantauan terapi obat. Sehingga efek samping maupun dampak yang tidak diinginkan dapat dicegah serta dapat meningkatkan efektivitas obat antihipertensi yang digunakan pada pasien selama masa pengobatan.

#### 1.2 Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah pada penelitian ini adalah sebagai berikut

"Apakah ada hubungan ketepatan indikasi obat dengan keberhasilan terapi pada pasien hipertensi di RSD dr.Soebandi Jember?"

#### 1.3 Tujuan Penelitian

#### 1.3.1 Tujuan Umun

Menganalisis hubungan ketepatan indikasi obat dengan keberhasilan terapi pada pasien hipertensi di RSD dr.Soebandi Jember

#### 1.3.2 Tujuan Khusus

- Mengidentifikasi ketepatan indikasi obat pada pasien hipertensi di RSD dr.Soebandi Jember
- Mengidentifikasi keberhasilan terapi pada pasien hipertensi di RSD dr.Soebandi Jember

3. Menganalisis hubungan ketepatan indikasi dengan keberhasilan terapi pada pasien hipertensi di RSD dr.Soebandi Jember

#### 1.4 Manfaat Penelitian

#### 1.4.1 Manfaat Teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan dan pengetahuan khususnya di bidang farmakologi dan sebagai bahan informasi untuk penelitian selanjutnya.

#### 1.4.2 Manfaat Praktis

### a) Bagi Penulis

Penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan dan pengetahuan peneliti di bidang farmakologi terutama mengenai hubungan ketepatan indikasi obat terhadap pasien hipertensi dan diharapkan dapat dijadikan bahan masukan bagi penelitian yang akan datang

#### b) Bagi Rumah Sakit

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi masukan dan referensi awal untuk pertimbangan bagi tenaga kesehatan di RSD dr.Soebandi Jember khususnya dalam hubungan ketepatan pemberian indikai obat pada pasien hipertensi.

### c) Bagi Institusi Pendidikan

Bidang pendidikan (Program Studi Farmasi), hasil penelitian ini dapat dijadikan referensi atau acuan untuk penelitian lebih lanjut mengenai hubungan ketepatan indikasi obat dengan keberhasilan terapi pada pasien hipertensi.

## d) Bagi Masyarakat

Penelitian ini diharapkan bisa digunakan sebagai bahan informasi yang dapat memberikan gambaran tentang pentingnya ketepatan indikasi suatu obat untuk upaya meningkatkan mutu kesehatan masyarakat

## e) Bagi Dokter

Memberikan informasi kepada dokter tentang hubungan ketepatan indikasi obat dengan keberhasilan terapi pada pasien hipertensi sehingga bisa dijadikan bahan evaluasi bagi para dokter dalam hal pemilihan dan pemberian obat.

## 1.5 Keaslian penelitian

No	Nama Penulis	Judul Penelitian	Bahasan Penelitian
1	(Vitria &	Evaluasi Rasionalitas	Penelitian yang dilakukan
	Rakhmawati,	Penggunaan Obat	yaitu penelitian
	2017)	Hipertensi di Instalasi	observasional yang
		Rawat Inap RS Swasta	dilakukan dengan metode
		di Kota Kediri	deskriptif. Pengambilan data
			dikumpulkan secara
			retrospektif karena
			dilakukan penelusuran
			terhadap data yang telah
			lampau yaitu melalui lembar
			rekam medis pasien
			hipertensi tahun 2018.
			Metode pengambilan
			sampel yang digunakan
			pada penelitian ini yaitu
			proportional stratified
			random sampling.
			Penggunaan obat
			antihipertensi yang rasional
			berdasarkan kriteria tepat
			indikasi yaitu sebesar 100%.
			Penggunaan obat
			antihipertensi yang rasional
			berdasarkan kriteria tepat

		T	nocion voito cohecer
			pasien yaitu sebesar
			91,84%. Penggunaan obat
			antihipertensi yang rasional
			berdasarkan kriteria tepat
			obat yaitu sebesar 85,87%.
			Penggunaan obat
			antihipertensi yang rasional
			berdasarkan kriteria tepat
			dosis yaitu sebesar 98,14%.
2	(Sa'idah et al., 2019)	Evaluasi Rasionalitas Penggunaan Obat	Penelitian ini merupakan penelitian observasional
		Antihipertensi	yang dilakukan dengan
		di Instalasi Rawat Jalan	metode <i>deskriptif</i> secara
		RSUD Dr. Soegiri	retrospektif denga
		Lamongan Periode	menggunakan lembar
		Tahun 2017	rekam medis pasien
			hipertensi rawat jalan tahun
			2017. Pengambilan data
			dikumpulkan secara
			retrospektif yaitu
			menggunakan lembar rekam
			medis pasien hipertensi
			rawat jalan tahun 2017.
			Metode pengambilan
			sampel yang digunakan
			pada penelitian ini adalah
			proportional stratified
			random sampling. hasil
			evaluasi rasionalitas
			penggunaan obat antihipertensi berdasarkan
			1 *
			tepat indikasi sebesar 100%.
			Evaluasi rasionalitas
			berdasarkan tepat pasien
			sebesar 91,82% dengan nilai
			tidak tepat pasien sebesar
			8,18%. Tepat obat sebesar
			88,85% dan tidak tepat obat
			sebesar 11,15%. Serta tepat
			dosis sebesar 98,14% dan
			tidak tepat dosis sebesar
			1,86%.
3	(Fadhilah et	Evaluasi profil	Jenis penelitian yang
	al., 2021)	penggunaan obat	dilakukan merupakan
		antihipertensi pada	penelitian non
	I		r

pasien hipertensi rawat jalan di salah satu rumah sakit kabupaten bogor

eksperimental yang bersifat observasional dan dianalisis dengan metode deskriptif. Pengambilan data dikumpulkan secara retrospektif yaitu melalui lembar rekam medik pasien hipertensi di salah satu Rumah Sakit Kabupaten Bogor periode Januari 2021-Februari 2021. penelitian yang telah dilakukan terhadap 109 rekam medik pasien. berdasarkan karakteristik pasien yaitu berjenis kelamin perempuan sebesar (61,47%) dan lakilaki sebesar (38,53%),dengan rentang umur <45 tahun sebesar 26 (23,86%), umur 45-60 tahun sebesar 49 (44,95%), dan umur >60 tahun sebesar 34 (31,19%). Jenis penggunaan obat antihipertensi yang paling banyak adalah monoterapi (55,97%) yaitu obat golongan CCB sebesar (90,16%). Terapi kombinasi yaitu golongan obat CCB dan ACE-I sebesar (28,95%),serta terapi 3 kombinasi adalah CCB, ARB dan diuretik hemat kalium sebesar(30%). Penggunaan obat antihipertensi pada pasien hipertensi rawat jalan di salah satu Rumah Sakit Kabupaten Bogor berdasarkan kriteria tepat indikasi sebesar 100%, tepat pasien sebesar 100%, tepat pemilihan obat sebesar 86,24%, dan tepat dosis sebesar 98,17%.

## BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA

### 2.1 Tinjauan Hipertensi

#### 2.1.1 Definisi Hipertensi

Definisi Hipertensi atau tekanan darah tinggi adalah peningkatan tekanan darah sistolik lebih dari 140 mmHg dan tekanan darah diastolik lebih dari 90 mmHg pada dua kali pengukuran dengan selang waktu lima menit dalam keadaan cukup istirahat atau tenang (Achadiyani et al., 2019). Menurut *The Seventh Report of The Join National Committe on Prevention, Detection, Evaluation and Treatment of Hogt Blood Pressure* (JNC VIII) klasifikasi tekanan darah pada orang dewasa terbagi menjadi kelompok normal, Prehipertensi, hipertensi derajat 1, hipertensi derajat 2.

Tabel 2.1 Klasifikasi Hipertensi (JNC 8, 2014)

Klasifikasi tekanan darah	Tekanan darah sistol	Tekanan darah diastol
	(mmHg)	(mmHg)
Normal	<120	<80
Prehipertensi	120-139	80-89
Hipertensi stage 1	140-159	90-99
Hipertensi stage 2	160 atau >160	100 atau >100

sumber: (guideline Join National Committee (JNC 8) tahun, 2014)

### 2.1.2 Epidemiologi Hipertensi

Menurut data World Health Organization (WHO) tahun 2019 mengestimasikan saat ini prevalensi hipertensi secara global sebesar 22% dari total penduduk dunia. Dari sejumlah penderita tersebut, hanya kurang dari

seperlima yang melakukan upaya pengendalian terhadap tekanan darah yang dimiliki. Hipertensi menjadi ancaman kesehatan masyarakat karena potensinya yang mampu mengakibatkan kondisi komplikasi seperti stroke, penyakit jantung koroner, dan gagal ginjal.

Penegakkan diagnosa dapat dilakukan melalui pengukuran tekanan darah oleh tenaga kesehatan telah dilatih dan dinyatakan layak oleh tenaga kesehatan untuk melakukan pengukuran. Berdasarkan penyebab, hipertensi terbagi menjadi dua, yaitu hipertensi esensial atau primer yang tidak diketahui penyebabnya dan hipertensi sekunder yang penyebabnya dapat ditentukan melalui tanda-tanda di antaranya kelainan pembuluh darah ginjal, gangguan kelenjar tiroid (hipertiroid), dan penyakit kelenjar adrenal (hiperaldosteronisme). Tidak semua penderita hipertensi menyadari penyakit yang dideritanya. Hal ini yang membuat hipertensi kerap disebut sebagai "silent killer" atau "pembunuh senyap".

#### 2.1.3 Etiologi Hipertensi

#### 1. Hipertensi Primer atau Hipertensi Esensial

Hipertensi primer adalah hipertensi yang tidak diketahui penyebabnya. Lebih dari 90% kasus merupakan hipertensi esensial. Penyebab hipertensi primer yaitu faktor genetik dan lingkungan. Faktor genetik merupakan kepekaan terhadap natrium, stress, reaktivitas pembuluh darah terhadap vasokonstriktor, resistensi insulin dan lain-lain. Faktor lingkungan yang berperan antara lain diet, merokok, stress emosi, obesitas dan lain-lain (Farmakologi dan Terapi, 2016)

### 2. Hipertensi Sekunder

Meliputi 5-10% kasus hipertensi. Termasuk dalam kelompok ini antara lain, Hipertensi akibat penyakit ginjal (hipertensi renal), hipertensi endokrin, kelainan saraf pusat, obat-obatan dan lain-lain (Farmakologi dan Terapi, 2016).

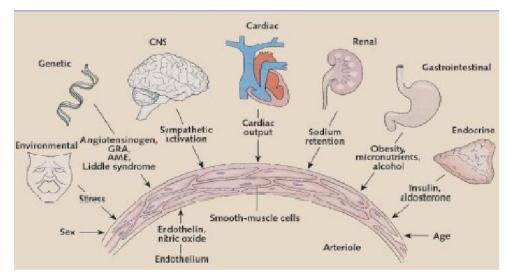
Tabel 2.2 Penyebab hipertensi yang dapat diidentifikasi (Direktorat Bina Farmasi Komunitas dan Klinik, 2006).

Penyakit	Obat
penyakit ginjal kronis	Kortikosteroid, ACTH
hiperaldosteronisme primer	Estrogen (biasanya pil KB dg kadar
penyakit renovaskular	estrogen tinggi)
• sindroma Cushing	• NSAID, cox-2 inhibitor
• pheochromocytoma	Fenilpropanolamine dan analog
• koarktasi aorta	Cyclosporin dan tacrolimus
penyakit tiroid atau paratiroid	• Eritropoetin
	Sibutramin
	Antidepresan (terutama venlafaxine)

### 2.1.4 Patofisiologi Hipertensi

Mekanisme yang mengontrol konstriksi dan relaksasi pembuluh darah terletak di pusat vasomotor, pada medula di otak. Berbagai faktor seperti kecemasan dan ketakutan dapat mempengaruhi respon pembuluh darah terhadap rangsang vasokontriktor. Individu dengan hipertensi sangat sensitif terhadap norepinefrin, meskipun tidak diketahui dengan jelas mengapa hal tersebut bisa terjadi. Pada saat bersamaan dimana sistem saraf simpatis merangsang pembuluh darah sebagai respon rangsang emosi, kelenjar adrenal juga terangsang

mengakibatkan tambahan aktivitas vasokontriksi. Vasokontriksi yang mengakibatkan penurunan aliran darah ke ginjal, menyebabkan pelepasan renin. Renin merangsang pembentukan angiotensin I yang kemudian diubah menjadi angiotensin II, suatu vasokonstriktor kuat, yang pada gilirannya merangsang sekresi aldosteron oleh korteks adrenal. Hormon ini menyebabkan retensi natrium dan air oleh tubulus ginjal, menyebabkan peningkatan volume intravaskuler. Semua faktor tersebut cenderung mencetus keadaan hipertensi.



AME : apparent mineralocorticoid exsess, CNS : central nervous system, GRA : glucocorticoid-remediable aldosteronism.

Gambar 2.1 Patofisiologi Hipertensi (Oparil et al., 2003)

#### 2.1.5 Manifestasi Hipertensi

Menurut LIPI, 2009 dalam penelitian (Fahruddin, 2018) pada sebagian besar penderita, hipertensi tidak menimbulkan gejala: meskipun secara tidak sengaja beberapa gejala terjadi bersamaan dan dipercaya berhubungan dengan tekanan darah tinggi. Gejala yang dimaksud adalah sakit kepala, pendarahan dari hidung, pusing, wajah kemerahan dan kelelahan yang bisa saja terjadi baik pada penderita hipertensi. Jika hipertensi berat atau menahun dan tidak diobati, akan timbul

gejala yaitu sakit kepala, kelelahan, mual, muntah, sesak nafas, gelisah, pandangan menjadi kabur karena adanya kerusakan pada otak, mata, jantung dan ginjal.

mungkin tidak menunjukkan Penderita hipertensi gejala selama bertahuntahun. Masa laten ini menyelubungi perkembangan penyakit sampai terjadi kerusakan organ yang bermakna. Bila terdapat gejala biasanya hanya bersifat spesifik, misalnya sakit kepala atau pusing. Akan tetapi, pada hipertensi berat biasanya akan timbul gejala antara lain: sakit kepala, kelelahan, mual dan muntah, sesak nafas, gelisah, pandangan menjadi kabur, mata berkunang-kunang, mudah marah, telinga berdengung, sulit tidur, rasa berat ditengkuk, nyeri di daerah bagian belakang, nyeri di dada, otot lemah, pembekakan pada kaki dan pergelangan kaki, keringat berlebihan, kulit tampak pucat atau kemerahan, denyut jantung menjadi kuat, cepat atau tidak teratur, impotensi, darah diurin, dan mimian (jarang dilaporkan).

#### 2.1.6 Faktor Risiko Hipertensi

- a. Faktor risiko yang tidak dapat dimodifikasi
  - 1. Riwayat hipertensi pada keluarga (keturunan)

Hipertensi cenderung merupakan penyakit keturunan. Jika salah satu dari orang tua memepunyai hipertensi maka anaknya mempunyai 25% kemungkinan menderita hipertensi. Jika kedua orang tua memepunyai hipertensi, kemungkinan anaknya menderita hipertensi 60%. Seorang penderita yang mempunyai sifat genetik hipertensi primer (esensial) apabila dibiarkkan secara alamiah tanpa intervensi terapi akan

menyebabkan hipertensinya berkembang dan dalam waktu sekitar 30-50 tahun akan menimbulkan tanda dan gejala hipertensi dengan kemungkinan komplikasinya

#### 2. Umur

Hipertensi merupakan penyakit multifaktorial yang munculnya oleh karena interaksi berbagai faktor. Denagn bertambahnya umur, maka tekanan darah juga akan meningkat. Peningkatan umur akan menyebabkan beberapa perubahan fisiologus, pada usialanjut terjadi peningkatan resistensi perifer dan aktivitas simpatik. Pengaturan tekanan darah yaitu refleks baroreseptor pada usia lanjut sensitivitasnya sudah berkurang, sedangkan peran ginjal juga sudah berkurang dimana aliran darah ginjal dan laju filtrasi glomerulus menurun

#### 3. Jenis kelamin

Secara umum tekanan darah pada laki-laki lebih tinggi daripada perempuan. Pada perempuann risiko hipertensi akan meningkat setelah masa *menopause* yang menunjukkan adanya pengaruh hormon. Hipertensi berdasarkan jenis kelamin dapat dipengaruhi oleh faktor psikologis. Secara teoritis penyakit hipertensi cenderung lebih tinggi pada perempuan dibandingkan dengan laki-laki, hal ini disebabkan karena penyakit hipertensi pada wanita meningkat seiring dengan bertambahnya usia, beban tugas sebagai ibu rumah tangga apalagi ibu rumah tangga yang bekerja dengan tingkat stres yang

tinggi.

#### b. Faktor risiko yang dapat dimodifikasi

#### 1. Merokok

Nikotin yang terdapat dalam rokok sangat membahayakan kesehatan, karena nikotin dapat meningkatkan penggumpalan darah dalam pembuluh darah dan dapat menyebabkan pengapuran pada dinding pembuluh darah. Nikotin bersifat toksik terhadap jaringan saraf yang menyebabkan peningkatan tekanan darah baik sistolik maupun diastolik, denyut jantung bertambah, kontraksi otot jantung seperti dipaksa, pemakaian O2 bertambah, alirann darah pada koroner meningkat dan vasokontriksi pada pembuluh darah perifer.

#### 2. Stres

Stres akan meningkatkan resistensi pembuluh darah perifer dan curah jantung sehingga akan menstimulasi aktivitas saraf simpatis yang dapat meningkatkan tekanan darah darah. Apabila stres berkepanjangan dapat menyebabkan tekanan darah menetap tinggi. Bila respon susunan saraf pusat terhadap stres dapat dimofikasi, kemungkinan tekanan darah dapat diturunkan. tidak Stres menyebabkan hipertensi permanen. Namun, stres berat dapat menyebabkan kenaikan tekanan darah menjadi sangat tinggi untuk sementara waktu. Jika sering mengalami stres, akan terjadi kerusakan pembuluh darah, jantung, dan ginjal seperti hipertensi permanen.

#### 3. Obesitas

Curah jantung dan sirkulasi volume darah penderita hipertensi yang obesitas lebih tinggi dari penederita hipertensi yang tidak obesitas. Pada obesitas tahanan perifer berkurang atau normal, sedangkan aktivitas saraf simpatis meninggi dengan aktivitas renin plasma yang rendah. Kelebihan berat badan meningkatkan risiko terjadinya penyakit kardiovaskular karena beberapa sebab. Seseorang yang gemuk lebih mudah terkena hipertensi.

#### 4. Konsumsi garam

Pengaruh asupan garam terhadap hipertensi melalui peningkatan volume plasma (Cairan tubuh) dan tekanan darah. Garam menyebabkan menumpikan cairan dalam tubuh, karena menarik cairan diluar sel agar tidak kluar, sehingga akan meningkatkan volume dan tekanan darah. Pada seseorang yang mengkonsumsi garam 3 gram atau kurang ditemukan tekanan darah rata-rata rendah, sedangkan asupan garam sekitar 7-8 gram tekanan darahnya rata-rata lebih tinggi.

#### 5. Aktivitas fisik

Aktivitas fisik atau olahraga banyak dihubungkan dengan pengelolaan penyakit tidak menular, karena olahraga isotonik dan teratur dapat menurunkan tahanan perifer yang akan menurunkan tekanan darah pad penderita hipertensi dan melatih otot jantung sehingga menjadi terbiasa apabila jantung harus melakukan pekerjaan yang lebih berat karena adanya kondisi tertentu.

#### 2.1.7 Diagnosis Hipertensi

Berdasarkan anamnesis, sebagian besar pasien hipertensi bersifat asimptomatik. Beberapa pasien mengalami keluhan berupa sakit kepala, rasa seperti berputar, atau penglihatan kabur. Hal yang dapat menunjang kecurigaan ke arah hipertensi sekunder antara lain penggunaan obat-obatan seperti kontrasepsi hormonal, kortikosteroid, dekongestan maupun NSAID, sakit kepala paroksismal, berkeringat atau takikardi serta adanya riwayat penyakit ginjal sebelumnya. Berdasarkan pemeriksaan fisik, nilai tekanan darah pasien diambil rata-rata dua kali pengukuran pada setiap kali kunjungan ke dokter. Apabila tekanan darah >140/90 mmHg pada dua atau lebih kunjungan maka dapat dikatakan mengalami hipertensi. Pemeriksaan penunjang dilakukan untuk memeriksa komplikasi yang telah terjadi seperti pemeriksaan laboratorium lengkap yaitu pemeriksaan darah lengkap, kadar ureum, kreatinin, elektrolit, kalsium, asam urat, dan urinalisis.

#### 2.1.8 Komplikasi Hipertensi

Menurut Eriana (2017) Hipertensi dalam jangka waktu yang lama akan merusak endotel dan mempercepat *atherosclerosis*. Komplikasi dari hipertensi dapat merusak organ tubuh seperti jantung, mata, ginjal, otak, dan pembuluh darah besar. Hipertensi merupakan faktor risiko utama untuk terjadinya penyakit jantung dan stroke.

### 1. Penyakit jantung

Peningkatan tekanan darah secara sistematik meningkatkan resisten terhadap pemompaan darah dari ventrikel kiri sehingga beban jantung berkurang. Sebagai akibatnya, terjadi hipertropi terhadap ventrikel kiri untuk meningkatkan kontraksi. Hipertropi ini ditandai dengan ketebalan dinding yang bertambah,

fungsi ruang yang memburuk dan dilatasi ruang jantung. Akan tetapi, kemampuan ventrikel untuk mempertahankan curah jantung dengan hipertropi kompensasi akhirnya terlampaui dan terjadi dan dilatasi "(payah jantung)". Jantung semakin terancam seiring parahnya aterosklerosis koroner (Bangsawan & Purbianto, 2013).

#### 2. Stroke

Tekanan darah tinggi dapat menyebabkan dua jenis stroke yaitu stroke iskemik dan *stroke* hemoragik. Jenis *stroke* yang paling sering sekitar 80% kasus adalah stroke iskemik. *Stroke* ini terjadi akibat aliran darah diarteri otak terganggu dengan mekanisme yang mirip dengan gangguan aliran darah di arteri koroner saat serangan jantung atau angina. Otak menjadi kekurangan oksigen dan nutrisi. Sedangkan *stroke* hemoragik sekitar 20% kasus timbul pada saat pembuluh darah diotak atau didekat otak pecah, penyebab utamanya adalah tekanan darah tinggi yang parsisten. Hal ini menyebabkan darah meresap ke ruang diantara sel-sel otak. Walaupun stroke hemoragik tidak sesering stroke iskemik, namum komplikasinya dapat menjadi lebih serius (Yonata & Pratama, 2016).

#### 3. Ginjal

Komplikasi hipertensi timbul karena pembuluh darah dalam ginjal mengalami artherosclerosis karena tekanan darah terlalu tinggi sehingga aliran darah ke ginjal akan menurun dan ginjal tidak dapat melaksanakan fungsinya. Fungsi ginjal adalah membuang semua bahan sisa dari dalam darah. Bila ginjal tidak berfungsi, bahan sisa akan menumpuk dalam darah dan ginjal akan mengecil dan berhenti berfungsi (Saing, 2016).

#### 4. Mata

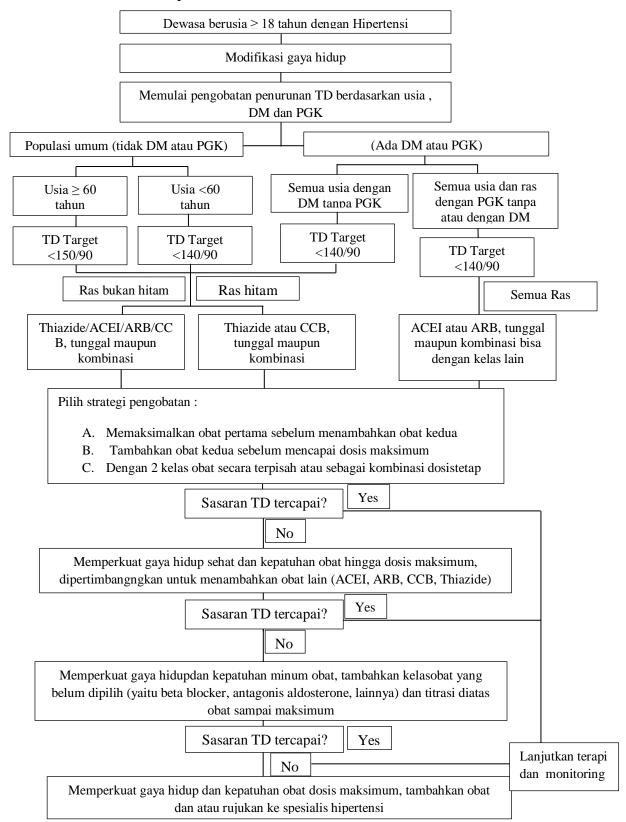
Tekanan darah tinggi dapat mempersempit atau menyumbat arteri di mata, sehingga menyebabkan kerusakan pada retina (area pada mata yang sensitive terhadap cahaya). Keadaan ini disebut penyakit *vascular* retina. Penyakit ini dapat menyebabkan kebutaan dan merupakan indikator awal penyakit jantung. Oleh karena itu, dokter lain akan melihat bagian belakang mata anda dengan alat yang disebut oftalmoskop (Nursalim et al., 2019).

Hipertensi dalam jangka waktu lama akan merusak endothel arteri dan mempercepat artherosclerosis. Komplikasi dari hipertensi termasuk rusaknya organ tubuh seperti jantung, mata, ginjal, otak, dan pembuluh darah besar. Hipertensi merupakan faktor resiko utama untuk penyakit serebrovaskuler yaitu stroke, transient ischemic attack, penyakit arteri koroner yaitu infark miokard angina, penyakit gagal ginjal, dementia, dan atrial fibrilasi. Bila penderita hipertensi memiliki faktor risiko kardiovaskuler yang lain, maka akan meningkatkan mortalitas dan morbiditas akibat gangguan kardiovaskulernya tersebut. Menurut studi Framigham, pasien dengan hipertensi mempunyai peningkatan risiko yang bermakna untuk penyakit koroner, stroke, penyakit arteri perifer, dan gagal jantung (Yulanda & Lisiswanti, 2017).

## 2.1.9 Tujuan Umum Pengobatan Hipertensi

Tujuan umum pengobatan hipertensi adalah menurunkan mortalitas dan morbiditas yang berhubungan dengan hipertensi. Target penurunan tekanan darah berdasarkan JNC VIII dibagi menjadi dua kelompok yaitu <150/90 mmHg pada kelompok usia ≥60 tahun dan <140/90 mmHg pada kelompok usia <60 tahun

### 2.1.10 Penatalaksanaan Hipertensi



Gambar 2.2 Algoritma penanganan hipertensi (JNC VIII, 2014)

### a. Terapi Non Farmakologi

Menerapkan gaya hidup sehat bagi setiap orang sangatlah penting untuk mencegah terjadinya peningkatan tekanan darah dan merupakan bagian yang sangat penting dalam penatalaksanaan hipertensi. Semua pasien yang menyandang hipertensi harus melakukan perubahan gaya hidup. Selain menurunkan tekanan darah pada pasien hipertensi, modifikasi gaya hidup juga dapat mengurangi berlanjutnya tekanan darah ke hipertensi pada pasien dengan tekanan darah prehipertensi (Direktorat Bina Farmasi Komunitas dan Klinik, 2006).

Modifikasi gaya hidup dapat dilakukan dengan membatasi konsumsi garam tidak lebih dari 1/4 – 1/2 sendok teh (6 gram/hari), menurunkan berat badan, menghindari minuman berkafein, rokok dan minuman beralkohol. Olahraga juga dianjurkan pagi pasien yang menyandang hipertensi. Seperti, jogging, lari, bersepeda selama 20-25 menit dengan frekuensi 3-5x per minggu, istirahat cukup (6-8 jam) dan menghindari stress (Pusat Data Kementrian Kesehatan RI, 2014).

Adapun makanan yang harus dihindari atau dibatasi oleh penderita hipertensi adalah (Pusat Data Kementrian Kesehatan RI, 2014) :

- Makanan yang berkadar lemak jenuh tinggi (otak, ginjal, paru, minyak kelapa, gajih).
- Makanan yang diolah menggunakan garam natrium (biskuit, crackers, kripik dan makanan yang asin).
- 3. Makanan dan minuman dalam kaleng (sarden, sosis, korned, sayuran serta buah-buahan dalam kaleng, *soft drink*).

- 4. Makanan yang diawetkan (dendeng, asinan sayur/buah, abon, ikan asin, pindang, udang kering, telur asin, selai kacang).
- 5. mentega, *margarine*, keju *mayonnaise*, serta sumber protein hewan yang tinggi kolesterol seperti daging merah (sapi/kambing), kuning telur, kulit ayam).
- 6. Bumbu-bumbu seperti kecap, maggi, terasi, saus tomat, saus sambal, serta bumbu penyedap lain yang pada umumnya mengandung garam natrium.
- 7. Alkohol dan makanan yang mengandung alkohol seperti durian dan tape.

Modifikasi gaya hidup yang terlihat dapat menurunkan tekanan darah adalah mengurangi berat badan untuk individu yang obesitas atau gemuk, adopsi pola makan DASH (*Dietary Approaches to Stop Hypertension*) yang kaya akan kalium dan kalsium, diet rendah natrium, aktifitas fisik dan membatasi konsumsi alkohol. Pada sebagian pasien dengan pengontrolan tekanan darah cukup baik dengan terapi satu obat antihipertensi, mengurangi garam dan berat badan dapat membebaskan pasien dari menggunakan obat antihipertensi (Direktorat Bina Farmasi Komunitas dan Klinik, 2006).

Tabel 2.4 Modifikasi gaya hidup untuk mengontrol hipertensi (JNC 8, 2014).

Modifikasi	Rekomendasi	Kira-kira penurunan tekanan
		darah
Penurunan berat badan (BB)	Nasihat mengurangi asupan	5-20 mmHg/10 kg
	kalori dan juga meningkatkan	penurunan BB
	aktivitas	
Adopsi pola makan DASH	Diet kaya dengan buah, sayur,	8-14 mmHg
	dan produk susu rendah lemak	
Restriksi garam harian	Konsumsi sodium chloride ≤6	2-8 mmHg
	g/hari (100 mmol sodium/hari).	
	direkomendasikan makanan	
	rendah garam sebagai bagian	
	pola makan sehat	
Aktifitas fisik	Lakukan aktivitas fisik	4-9 mmHg
	intensitas sedang pada	

	kebanyakan, atau setiap hari	
	pada 1 minggu	
Pembatasan Komsusi	Maksimum 2 minuman	2-4 mmHg
alkohol	standar/Hari dan	
	1 minuman standar/hari untuk	
	wanita.	
*Berhenti merokok, untuk mer	ngurangi resiko kardiovaskular seca	ra keseluruhan

# b. Terapi Farmakologi

Tujuan dari pengobatan secara farmakologi adalah untuk memilih obat antihipertensi yang efektif dan tepat untuk mengurangi tekanan darah sesuai target sasaran dan menyesuaikan dosis pasien. Umur dan adanya penyakit merupakan faktor yang akan mempengaruhi metabolisme dan distribusi obat, karena harus dipertimbangkan dalam pemberian obat antihipertensi. Hendaknya pemberian obat dimulai dari dosis kecil kemudian ditingkatkan secara perlahan (JNC 8, 2014).

Ada lima kelompok obat lini pertama (*first line drug*) yang lazim digunakan dalam mengatasi hipertensi, yaitu : diuretik, penyekat reseptor beta adrenergic (*beta blocker*), penghambat *angiotensin-converting enzyme* (*ACE inhibitor*), penghambat reseptor angiotensin (*angiotensin reseptor blocker* / ARB) dan angiotensin kalsium (*calcium channel blocker* / CCB) (JNC 8, 2014 dalam Muhadi, 2016).

#### 1. Diuretik

Diuretik tiazid merupakan terapi inisial untuk pasien hipertensi. Diuretik dapat meningkatkan efektifitas terapi pada terapi kombinasi dengan antihipertensi lain dalam mencapai tekanan darah target dan sangat terjangkau. Diuretik tiazid diberikan pada terapi inisial baik sebagai monoterapi maupun terapi kombinasi dengan kelas antihipertensi lain. Diuretik bekerja dengan mendeplesi simpanan natrium tubuh. Beberapa diuretik juga memiliki efek vasodilatator selain efek

diuresisnya. Diuretik efektif menurunkan tekanan darah 10-15 mmHg pada sebagian besar penderita hipertensi. Golongan obat ini baik digunakan pada pasien dengan hipertensi esensial ringan sampai dengan sedang (Febri Nilansari et al., 2020).

Efek samping diuretik yang paling sering adalah deplesi kalium (kecuali diuretik hemat kalium yag malah dapat menimbulkan hiperkalemi), deplesi magnesium, merusak toleransi glukosa, meningkatkan kadar lipid serum, meningkatkan kadar asam urat dan mencetuskan *gout*. Penggunaan dengan dosis lebih rendah akan menurunkan efek sistemiknya.

#### 2. Beta-blocker

Beta-blocker menurunkan tekanan darah terutama dengan menurunkan denyut jantung, dan menurukan tahanan vaskuler perifer. Beta-blocker bekerja dengan menghambat reseptor β adrenergik baik di jantung, pembuluh darah dan ginjal. Obat ini tidak bekerja di otak karena tidak menembus sawar darah otak. Beta-blocker dapat menurunkan jumlah renin plasma dengan bloking βι mediated renin release oleh ginjal dan menurunkan sekresi aldosteron (Rampengan, 2014).

#### 3. ACE inhibitor

ACE *inhibitor* memblok kerja ACE sehingga menghambat konversi angiotensin I menjadi angiotensin II sehingga menurunkan jumlah angiotensin II yang memegang peranan penting dalam pathogenesis hipertensi (Jiofansyah, 2020)

### 4. Angiotensin Reseptor Blocker / ARB

Mekanisme kerja *Angiotensin reseptor blocker* / ARB yaitu dengan cara memblok aktivitas angiotensin II. Sehingga, angiotensin II tidak berikatan dengan reseptornya (AT1). Angiotensin II adalah vasokonstriktor kuat yaitu menyebabkan pembuluh darah kontriksi atau menyempit, penyempitan ini yang dapat menyebabkan tekanan darah tinggi dan sedikit aliran darah yang melalui ginjal. Antihipertensi golongan ini sangat efektif dalam menurunkan tekanan darah pada pasien yang memiliki kadar renin tinggi seperti pasien renovaskular dan hipertensi genetik. Akan tetapi kurang efektif pada hipertensi dengan aktifitas renin yang rendah (Cherub, 2020)

### 5. Antagonis Kalsium (*Calcium Channel Blocker* / CCB)

Calcium channel blocker (CCB) menurunkan influx ion kalsium ke dalam sel miokard, sel-sel dalam sistem konduksi jantung dan sel-sel otot polos pembuluh darah. Efek ini akan menurunkan kontraktilitas jantung, menekan pembentukan dan propagasi impuls elektrik dalam jantung dan memacu aktiviatas vasodilatasi, interferensi dengan kontraksi otot polos pembuluh darah. Semua proses tersebut beragntung pada ion kalsium (Dipiro et al., 2008).

#### 6. Penghambat adrenoreseptor alfa ( $\alpha$ -blocker)

Golongan  $\alpha$ -blocker memiliki mekanisme kerja dengam menghambat reseptor  $\alpha$ -1 sehingga menyebabkan vasodilatasi pada arterior dan venula, yang mengakibatkan terjadinya penurunan resesten perifer. Selain itu, venodilatasi mengakibatkan aliran balik vena berkurang yang selanjutnya menurunkan curah jantung. Golongan obat antihipertensi  $\alpha$ -blocker hanya digunakan untuk yang selektif menghambat reseptor  $\alpha$ -1 (Hariaji, 2016)

#### 7. Vasodilator

Vasodilator bekerja dengan melemaskan otot polos arterior sehingga menyebabkan turunnya resistensi *vascular* sistemik. Natrium nitroprusid dan nitrat dapat melemaskan vena. Akibat berkurangnya resistensi arteri dan terjadi penurunan tekanan arteri. Obat golongan ini terdiri dari vasodilator oral ( hidralazin dan minoksidil) biasanya digunakan untuk terapi rawat jalan jangka panjang pada pasien hipertensi, vasodilator parenteral (nitroprusid, diazoksid dan fenoldopam) diperuntukkan pada pasien dengan hipertensi darurat (Katzung et al., 2012).

### 8. Agonis $\alpha$ -2 sentral

Obat-obat ini mengurangi impuls simpatis dari pusat-pusat vasomotor di batang otak, tetapi memungkinkan pusat-pusat mempertahankan atau bahkan meningkatkan sensitivitas mereka terhadap kontrol baroreseptor. tersebut, efek antihipertensi dan toksik dari obat-obat ini umumnya kurang bergantung pada postur dibandingkan dengan efek obat yang secara langsung bekerja pada neuronneuron simpatis perifer (Katzung et al., 2012).

### 2.2 Standar pelayanan kefarmasian di Rumah Sakit

Pelayanan Kefarmasian di rumah sakit saat ini telah memiliki standar dengan diterbitkannya Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 72 tahun 2016 tentang standart pelayanan kefarmasian di rumah sakit. Pelayanan kefarmasian telah mengalami perubahan yang semula hanya berfokus kepada pengelolahan obat (*drug oriented*) berkembang menjadi pelayanan komprehensif meliputi pelayanan obat dan farmasi klinik yang bertujuan untuk meningkatkan hidup pasien. Peraturan Pemerintah Nomor 51 tahun 2009 tentang pekerjaan kefarmasian menyatakan bahwa pekerjaan kefarmasian adalah pembuatan

termasuk pengendalian mutu sedian farmasi, pengadaan, penyimpanan dan pendistribusian atau penyaluran obat, pengelolaan obat, pelayanan obat atas resep dokter, pelayanan informasi obat, serta pengembangan obat, bahan obat dan obat tradisional. Peran apoteker dituntut untuk meningkatkan kompetensi secara terus menerus sehingga dapat memberikan pelayanan kefarmasian secara komprehensif dan simultan baik yang bersifat manajerial maupun farmasi klinik (Permenkes, 2016).

## 2.2.1 Tujuan Standar Pelayanan Kefarmasian di Rumah Sakit

Adapun tujuan standar pelayanan kefarmasian di rumah sakit meliputi:

- 1. Meningkatkan mutu pelayanan kefarmasian
- 2. Menjamin kepastian hukum bagi tenaga kefarmasian
- 3. Melindungi pasien dan masyarakat dari pengguna obat yang tidak rasional dalam rangka keselamatan pasien (*patient safety*)

### 2.3 Pelayanan Farmasi Klinik

Pelayanan farmasi klinik merupakan pelayanan langsung yang diberikan Apoteker kepada pasien dalam rangka meningkatkan *outcome* terapi dan meminimalkan resiko terjadinya efek samping karena obat, bertujuan untuk keselamatan pasien (*patient safety*) sehingga kualitas hidup pasien (*quality of life*) terjamin.

#### 2.3.1 Kegiatan Pelayanan Farmasi Klinik

Pelayanan farmasi klinik meliputi:

a. Pengkajian dan pelayanan resep

Pengkajian resep dilakukan untuk menganalisis adanya masalah terkait

obat. Apoteker harus melakukan pengkajian resep sesuai persyaratan administrasi, persyaratan farmasetik, dan persyaratan klinis.

### Persyaratan administrasi meliputi:

- 1. Nama, umur, jenis kelamin, berat badan dan tinggi badan pasien
- 2. Nama, nomor ijin, alamat dan paraf dokter
- 3. Tanggal resep
- 4. Ruang atau unit asal resep

## Persyaratan farmasetik meliputi:

- 1. Nama obat, bentuk, dan kekuatan sediaan
- 2. Dosis dan jumlah obat
- 3. Stabilitas
- 4. Aturan dan cara penggunaan

### Persyaratan klinis meliputi:

- 1. Ketepatan indikasi, dosis dan waktu penggunaan obat
- 2. Duplikasi pengobatan
- 3. Alergi dan Reaksi Obat Yang Tidak Dikehendaki (ROTD)
- 4. Kontraindikasi
- 5. Interaksi obat

Pelayanan resep dimulai dari penerimaan, pemeriksaan ketersediaan, penyiapan sediaan farmasi, alat kesehatan, dan bahan habis pakai termasuk peracikan obat, pemeriksaan, penyerahan disertai pemberian informasi, upaya pencegahan terjadinya kesalahan pemberian obat (*medication error*).

### b. Penelusuran riwayat penggunaan obat

Penelusuran riwayat penggunaan obat merupakan proses untuk mendapatkan informasi mengenai seluruh obat atau sediaan farmasi lain yang pernah dan sedang digunakan, riwayat pengobatan dapat diperoleh dari wawancara atau data rekam medik atau pencatatan penggunaan obat pasien.

#### c. Rekonsiliasi obat

Rekonsiliasi obat merupakan proses membandingkan instruksi pengobatan dengan obat yang telah didapat pasien untuk mencegah terjadinya kesalahan obat (*medication error*).

### d. Pelayanan informasi obat (PIO)

Pelayanan informasi obat (PIO) merupakan kegiatan penyediaan dan pemberian informasi, rekomendasi obat yang independen, akurat, terkini, dan komprehensif yang dilakukan oleh Apoteker kepada dokter, Apoteker, perawat, profesi kesehatan lainnya serta pasien dan pihak lain di luar Rumah Sakit.

## e. Konseling

Konseling obat adalah suatu aktivitas pemberian nasihat atau saran terkait terapi obat dari Apoteker kepada pasien atau keluarganya. Pemberian konseling obat bertujuan untuk mengoptimalkan hasil terapi, meminimalkan risiko Reaksi Obat yang Tidak Dikehendaki (ROTD), dan meningkatkan cost-effectiveness yang pada akhirnya meningkatkan keamanan penggunaan obat bagi pasien (patient safety).

#### f. Visite

Visite merupakan kegiatan kunjungan ke pasien rawat inap yang dilakukan Apoteker secara mandiri atau bersama tim tenaga kesehatan untuk mengamati kondisi klinis pasien secara langsung, dan mengkaji masalah terkait Obat, memantau terapi Obat dan Reaksi Obat yang Tidak Dikehendaki, meningkatkan terapi Obat yang rasional, dan menyajikan informasi Obat kepada dokter, pasien serta profesional kesehatan lainnya.

Visite juga dapat dilakukan pada pasien yang sudah keluar Rumah Sakit baik atas permintaan pasien maupun sesuai dengan program Rumah Sakit yang biasa disebut dengan Pelayanan Kefarmasian di rumah (*Home Pharmacy Care*).

### g. Pemantauan terapi obat (PTO)

Pemantauan terapi obat (PTO) merupakan proses yang mencakup kegiatan untuk memastikan terapi obat yang aman, efektif dan rasional bagi pasien yang bertujuan meningkatkan efektivitas terapi dan meminimalkan risiko Reaksi Obat yang Tidak Dikehendaki (ROTD).

### h. Monitoring efek samping obat (MESO)

Monitoring esek samping obat (MESO) merupakan kegiatan pemantauan setiap respon terhadap obat yang tidak dikehendaki pada dosis lazim yang digunakan. MESO bertujuan untuk mengidentifikasi efek samping obat (ESO) sedini mungkin.

### i. Evaluasi penggunaan obat (EPO)

Evaluasi penggunaan obat (EPO) merupakan program evaluasi

penggunaan obat yang terstruktur dan berkesinambungan secara kualitatif dan kuantitatif.

#### j. Dispensing sediaan steril

Dispensing sediaan steril harus dilakukan di Instalasi Farmasi dengan teknik aseptik yang bertujuan untuk menjamin sterilitas dan stabilitas produk dan melindungi petugas dari paparan zat berbahaya serta menghindari terjadinya kesalahan pemberian obat

## k. Pemantauan kadar obat dalam darah (PKOD)

Pemantauan kadar obat dalam darah (PKOD) merupakan interpretasi hasil pemeriksaan kadar obat tertentu yang memiliki indeks terapi yang sempit atau atas usulan dari apoteker kepada dokter.

#### 2.4 Rasionalitas Obat

### 2.4.1 Penggunaan Obat Rasional

Penggunaan obat dikatakan rasional menurut WHO apabila pasien menerima obat yang tepat untuk kebutuhan klinis, dalam dosis yang memenuhi kebutuhan untuk jangka waktu yang cukup, dan dengan biaya yang terjangkau baik untuk individu maupun masyarakat. Penggunaan Obat Rasional (POR) merupakan pelayanan kesehatan yang menjamin keamanan, efektifitas, dengan *cost effectiveness* pada masyarakat yang menerima terapi. Penggunaan obat dikatakan rasional jika pengobatan dilakukan dengan tepat diagnosis, pemilihan obat, dosis, cara pemberian, interval waktu pemberian, lama pemberian, informasi, *follow up* dan obat yang diberikan efektif, aman, mutu terjamin serta tersedia setiap saat dengan harga yang terjangkau (Kemenkes,

2011) (Sari, 2020)

# 2.4.2 Kriteria Penggunaan Obat yang rasional

Menurut (Kemenkes 2011), Penggunaan Obat Dikatakan Rasional jika Memenuhi Kriteria sebagai berikut :

## a. Tepat Diagnosis

Penggunaan obat disebut rasional jika diberikan untuk diagnosis yang tepat. Diagnosis jika tidak ditegakkan dengan benar, maka pemilihan obat akan terpaksa mengacu pada diagnosis yang keliru tersebut. Akibatnya obat yang diberikan juga tidak akan sesuai dengan indikasi yang seharusnya

## b. Tepat Indikasi

Setiap obat memiliki spektrum terapi yang spesifik, antibiotik, misalnya diindikasikan untuk infeksi bakteri. Dengan demikian, pemberian obat ini hanya dianjurkan untuk pasien yang memberi gejala adanya infeksi bakteri.

## c. Tepat Pemilihan Obat

Keputusan untuk melakukan upaya terapi diambil setelah diagnosis ditegakkan dengan benar. Dengan demikian, obat yang di pilih harus yang memiliki efek terapi sesuai dengan spektrum penyakit.

### d. Tepat Dosis

Dosis, cara dan lama pemberian obat sangat berpengaruh terhadap efek terapi obat. Pemberian dosis yang berlebihan, khususnya untuk obat yang dengan rentang terapi sempit, akan sangat beresiko timbulnya efek samping. Sebaliknya dosis yang terlalu kecil tidak akan menjamin tercapainya kadar terapi yang diharapkan.

#### e. Tepat Cara Pembuatan

Cara pemberian yang tidak tepat akan mengurangi ketersediaan obat dalam tubuh pasien.

### f. Tepat interval Waktu pemberian

Cara pemberian obat hendaknya dibuat sesederhana mungkin dan praktis, agar mudah ditaati oleh pasien.

### g. Tepat Lama pemberian

Lama pemberian obat harus tepat sesuai penyakitnya.

### h. Waspada terhadap efek Samping

Pemberian obat potensial menimbulkan efek samping yaitu efek yang tidak diinginkan yang timbul akibat pemberian obat dengan dosis terapi.

### i. Tepat Penilaian Kondisi Pasien

Respon individu terhadap efek obat sangat beragam, hal ini lebih jelas terlihat pada beberapa jenis obat seperti teofilin dan aminoglikosida. Pada penderita kelainan ginjal, pemberian aminoglikosida sebaiknya dihindari karena resiko terjadinya nefrotoksik pada kelompok ini meningkat secara bermakna.

j. Obat yang Diberikan Harus Efektif dan Aman dengan Mutu Terjamin

Untuk memberikan hasil yang optimal obat harus efektif dan aman

dengan mutu terjamin. Karena itu mutu obat mesti terjamin dengan

mendapatkannya dari sumber yang tepat, karena saat ini banyak obat

palsu dan kadaluwarsa yang beredar dipasaran yang tentunya akan merugikan pasien.

### k. Tersedia Setiap Saat dengan Harga Terjangkau

Untuk memberikan kesinambungan pengobatan terutama sekali untuk pengobatan jangka panjang, obat yang diberikan harus tersedia setiap saat dan harganya terjangkau oleh pasien yang menggunakan.

### 1. Tepat Informasi

Informasi yang tepat dan benar dalam penggunaan obat sangat penting dalam menunjang keberhasilan terapi.

# m. Tepat Tidak Lanjut (follow up)

Pada saat memutuskan pemberian terapi harus sudah dipertimbangkan upaya tindak lanjut yang di perlukan, misalnya jika pasien tidak sembuh atau mengalami efek samping.

#### n. Tepat Penyerahan Obat (dispensing)

Penggunaan obat rasional melibatkan juga *dispensing* sebagai penyerah obat dan pasien sendiri sebagai konsumen. Pada saat resep dibawa ke apotik atau tempat penyerahan obat di puskesmas, apoteker / asisten apoteker / petugas penyerah obat akan melaksanakan perintah dokter / peresep di tulis pada lembar resep untuk kemudian diberikan kepada pasien. Proses penyiapan dan penyerahan harus dilakukan secara tepat agar pasien mendapatkan obat sebagaimana seharusnya. Karena bila petugas salah menimbang obat atau salah membaca resep, dapat berakibat fatal.

### o. Pasien Patuh Terhadap Pengobatan yang Diberikan

Kepatuhan pasien terhadap pengobatan sangat menentukan hasil yang dicapai dalam pengobatan.

## 2.4.3 Tepat indikasi obat

Tepat indikasi obat adalah kesesuaian pemberian obat dengan indikasi yang dilihat dari diagnosis utama dokter kepada pasien sesuai dengan keluhan yang ada yang tercantum dalam kartu rekam medis pasien berdasarkan standar JNC VIII dan formularium rumah sakit. Dari diagnosa tersebut dokter memberikan resep kemudian dari resep yang sudah ada dibandingkan dengan formularium rumah sakit sesuai dengan diagnosa pasien, disitulah kita bisa melihat hasil ukur dari tepat indikasi obat. Formularium merupakan suatu dokumen yang secara terus menerus direvisi, memuat sediaan obat dan informasi penting lainnya yang merefleksikan keputusan klinik mutakhir dari staf medik rumah sakit. Formularium memuat ringkasan informasi obat yang mudah dipahami oleh profesional kesehatan di rumah sakit. Pada umumnya, informasi itu mencakup nama generik, indikasi penggunaan, kekuatan, bentuk sediaan, posologi, toksikologi, jadwal pemberian, kontraindikasi, efek samping, dosis regimen yang direkomendasikan di dispensing dan informasi penting yang harus diberikan pada pasien.

Dampak negatif obat tanpa indikasi sangat luas dan kompleks seperti halnya faktor-faktor pendorong atau penyebab terjadinya. Tetapi secara ringkas dampak tersebut dapat digambarkan seperti berikut:

#### a. Dampak terhadap mutu pengobatan dan pelayanan

Secara luas juga dampak negatifnya terhadap upaya penurunan mortalitas dan morbiditas penyakit-penyakit tertentu.

#### b. Dampak terhadap biaya pelayanan pengobatan

Pemakaian obat-obatan tanpa indikasi yang jelas, untuk kondisi-kondisi yang sebetulnya tidak memerlukan terapi obat merupakan pemborosan, baik dari sisi pasien maupun sistem pelayanan

### c. Dampak terhadap kemungkinan efek samping obat

Kemungkinan risiko efek samping obat dapat diperbesar oleh pemakaian obat yang tidak tepat. Ini dapat dilihat secara individual pada masingmasing pasien atau secara epidemiologik dalam populasi. Pemakaian obat yang berlebihan baik dalam jenis (multiple prescribing) maupun dosis (over prescribing) jelas akan meningkatkan risiko terjadinya efek samping.

### 2.4.4 Indikarot obat hipertensi

Indikator menurut WHO adalah suatu metode untuk melihat pola penggunaan obat dan dapat secara langsung menggambarkan tentang penggunaan obat yang tidak sesuai. Indikator tidak selalu menjelaskan secara keseluruhan tetapi hanya memberikan petunjuk tentang keadaan keseluruhan sebagai suatu pendugaan. Indikator sangat berperan penting terhadap kerasionalan penggunaan obat. Dilihat dari indikator peresepan, beberapa aspek tersebut berperan untuk pola peresepan pasien agar menggunakan obat dengan tepat indikasi dan tepat dosis. Dilihat dari indikator pelayanan kesehatan, beberapa aspek tersebut berperan untuk diagnosis dan terapi serta keamanan penggunaan obat pada pasien.

Dilihat dari indikator fasilitas kesehatan, beberapa aspek tersebut berperan untuk menyesuaikan ketersediaan obat di rumah sakit dengan pemberian obat kepada pasien

Pada penelitian ini obat yang di tinjau adalah keseluruhan diagnosa pasien hipertensi dengan penyakit penyertanya. Obat dikatakan tepat ketika keluhan pasien menjadi suatu dignosa yang ditetapkan oleh dokter, dari hasil diagnosa pasien akan mendapatkan terapi obat untuk mengatasi keluhan yang ada. Obat diberikan sesuai dengan diagnosa pasien dengan mengacu kepada formularium rumahsakit.

### 2.5 Keberhasilan Terapi Pengobatan

### 2.5.1 Definisi Keberhasilan Terapi Pengobatan

Terapi adalah usaha untuk memulihkan kesehatan orang yang sedang sakit; pengobatan penyakit; perawatan penyakit, sehingga definisi dari keberhasilan terapi pengobatan adalah keadaan dimana seseorang telah berhasil dalam memulihkan kesehatannya melalui serangkaian pengobatan(Pratiwi & Perwitasari, 2017)

# 2.5.2 Keberhasilan Terapi Pengobatan Menurut JNC-8

Tekanan darah tinggi atau hipertensi didefinisikan sebagai tekanan darah yang ≥140/90 mmHg. Menurut JNC-8 yang telah diperbarui tahun 2014, disebutkan bahwa pengobatan tekanan darah tinggi dikatakan berhasil jika:

- a. Pada pasien berusia < 60 tahun, memiliki tekanan darah < 140/90 mmHg
- b. Pada pasien berusia >60 tahun, memiliki tekanan darah < 150/90 mmHg
- c. Pada pasien dengan penyakit ginjal kronis, memiliki tekanan darah <

## 140/90mmHg

### d. Pada pasien diabetes memiliki tekanan darah < 140/90 mmHg

Keberhasilan terapi pada pasien hipertensi dapat diukur dari parameter data klinik seperti TD (tekanan darah) dan kondisi klinis pasien seperti keluhan pusing, dan sebagainya. Untuk mengukur tekanan darah pasien dapat dilakukan dengan alat tensimeter. Dalam penelitian ini cara mengukur keberhasilan terapi ditinjau dari membandingkan tekanan darah pasien pada saat awal masuk rumah sakit dan pada saat akan keluar dari rumah sakit, dari sinilah tekanan darah pasien dibandigkan. Data yang diambil adalah data dari rekam medis pasien, rekam medis pasien merupakan sumber informasi penelitian untuk melihat tekanan darah pasien pada awal masuk rumahsakit dan pada saat akan keluar rumahsakit, dan apabila hasil dari data klinik tersebut menyatakan bahwa tekanan darah pasien membaik, bisa dikatakan sebagai parameter keberhasilan terapi.

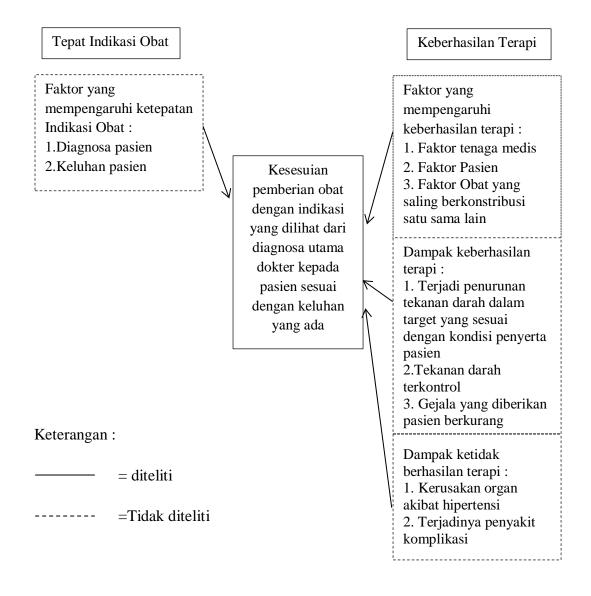
Pengobatan dikatakan tidak berhasil jika sasaran pengobatan tidak tercapai dimana tekanan darah pasien tidak membaik atau menurun yaitu masih pada angka ≥130/80 mmHg atau kondisi pasien dari sejak masuk rumah sakit dan pada saat akan keluar dari rumah sakit tidak membaik. Dokter harus terus menilai tekanan darah dan menyesuaikan regimen perawatan sampai target tekanan darah dicapai (Setyoningsih & Zaini, 2020)

#### BAB 3

#### KERANGKA KONSEPTUAL

# 3.1 Bagan Kerangka Konsep

Kerangka konsep adalah suatu uraian dan visualisasi tentang hubungan atau kaitan antara konsep- konsep atau variabel- variabel yang akan diamati atau diukur melalui penelitian yang akan dilakukan (Notoatmodjo, 2012).



### 3.2 Hipotesis

Hipotesis merupakan jawaban sementara terhadap rumusan masalah penelitian, dimana rumusan masalah penelitian telah dinyatakan dalam bentuk kalimat pertanyaan (Sugiyono, 2018:63). Hipotesis atau anggapan dasar adalah jawaban sementara terhadap masalah yang masih bersifat praduga karena masih harus dibuktikan kebenarannya. Dugaan jawaban tersebut merupakan kebenaran yang sifatnya sementara, yang akan diuji kebenarannya dengan data yang dikumpulkan melalui penelitian. Ada dua jenis hipotesis:

Hipotesis (H<sub>0</sub>) : Tidak ada hubungan ketepatan indikasi obat dengan keberhasilan terapi pada pasien hipertensi di RSD dr.Soebandi Jember

Hipotesis (H1): Adanya hubungan ketepatan indikasi obat dengan keberhasilan terapi pada pasien hipertensi RSD dr.Soebandi Jember

Berdasarkan rumusan masalah, tinjauan pustaka dan kerangka konsep, maka hipotesis yang digunakan dalam penelitian ini adalah hipotesis (H<sub>1</sub>) yaitu ada hubungan ketepatan indikasi obat dengan keberhasilan terapi pada pasien hipertensi di RSD dr.soebandi Jember.

#### **BAB 4**

#### METODE PENELITIAN

#### 4.1 Desain Penelitian

Menurut Nursalam, 2017 dalam penelitian (Toulasik, 2019) mengemukakan desain atau rancangan penelitian merupakan strategi penelitian dalam mengindetifikasi permasalahan sebelum perencanaan akhir pengumpulan data dan mendefinisikan struktur penelitian yang akan dilakasanakan.

Pada penelitian ini menggunakan desain *cross sectional* adalah suatu penelitian untuk mempelajari dinamika korelasi antara variabel-variabel dengan cara pendekatan, observasi atau pengumpulan data sekaligus dalam satu waktu (*point time approach*), dimana data yang menyangkut variabel bebas (ketepatan indikasi obat) dan variabel terikat (keberhasilan terapi) diobservasi secara bersamaan hanya satu kali (Syahdrajat, 2017). Pengumpulan data diawali dengan melihat daftar pasien yang masuk rumah sakit di instalasi rawat inap bagian penyakit dalam, kemudian pencatatan nomor rekam medis pasien dengan diagnosa hipertensi dari buku registrasi, dan mencari rekam medis pasien di bagian rekam medis sesuai nomor rekam medis yang dicatat, lakukan pemilihan rekam medis berdasarkan kelengkapan data yang dibutuhkan.

### 4.2 Populasi dan Sampel

### 4.2.1 Populasi

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek atau subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang diterapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulan (Sugiyono, 2020).

42

Populasi pada penelitian ini adalah semua pasien yang terdiagnosa

hipertensi dengan komplikasi dan tercatat dalam rekam medis di RSD dr.Soebandi

periode September sampai dengan November 2021, setelah di lakukan studi

pendahuluan didapatkan populasi sebanyak 138 pasien hipertensi yang merupakan

data sekunder.

4.2.2 Sampel

a. Besar Sampel

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh

populasi tersebut (Sugiyono, 2020). Dengan demikian sampel adalah sebagian

atau wakil populasi yang karakteristiknya hendak diselidiki, dan bisa mewakili

keseluruhan populasinya sehingga jumlahnya lebih sedikit dari populasi.

Perhitungan besar sampel minimal dalam penelitian ini menggunakan

rumus Slovin karena dalam penarikan sampel, jumlahnya harus representative

agar hasil penelitian dapat digeneralisasikan, perhitungannya tidak memerlukan

tabel jumlah sampel, dan dapat dilakukan dengan rumus serta perhitungan

sederhana.

Rumus Slovin untuk menentuka n sampel adalah sebagai berikut :

 $n = \frac{N}{1 + N(e)^2}$ 

Keterangan:

n = jumlah minimal sampel

N = jumlah populasi

e = prosentase kesalahan yang ditolerir saat pengambilan sampel yaitu

sebesar 5% (0,05)

Berdasarkan perhitungan diatas sampel dalam penelitian ini sebanyak 103

### b. Teknik Pengambilan Sampel

Pengambilan sampel dengan menggunakan teknik *Probability Sampling* dengan jenis pengambilan sampel *Simple Random Sampling* yang berarti setiap subjek yang memenuhi kriteria diambil hingga waktu tertentu secara acak sampai sampel yang diperlukan terpenuhi (Syahdrajat, 2017). *Probability Sampling* adalah cara pengambilan sampel dengan semua objek atau elemen dalam populasi memiliki kesempatan yang sama untuk dipilih sebagai sampel. *Simple Random Sampling* adalah suatu metode pemilihan sampel yang dilakukan secara acak sederhana, dimana setiap anggota unit populasi mempunyai kesempatan yang sama untuk diseleksi sebagai sampel. Teknik pengambilan sampel secara acak sederhana ini dibedakan menjadi dua cara, yaitu dengan mengundi anggota populasi atau teknik undian, dan menggunakan tabel bilangan atau angka acak (Masturoh dan Anggita, 2018).

#### c. Kriteria Inklusi dan Eksklusi

#### 1. Kriteria Inklusi

- a). Data rekam medis pasien dengan penyakit penyerta
- b). Data rekam medis pasien dengan umur ≥18 tahun

#### 2. Kriteria Eksklusi

Data rekam medis pasien yang tidak lengkap

# 4.3 Tempat Penelitian

Penelitian dilakukan di RSD dr. Soebandi Jember

## 4.4 Waktu Penelitian

Penelitian akan dilaksakan pada 13 Juni - 13 Juli 2022

# 4.5 Variabel Penelitian dan Definisi Operasional

## 4.5.1 Variabel Penelitian

1. Variabel bebas : Ketepatan Indikasi Obat

2. Variabel terikat : Keberhasilan Terapi

# 4.5.2 Definisi Operasional

# Definisi Operasional pada penelitian ini adalah:

No	Variabel	Definisi	Indikator		Alat Ukur	Skala	Hasil Ukur
		Oprasional				Ukur	
1.	Ketepatan Indikasi obat (Variabel bebas)	pengobatan yang diberikan harus sesuai dengan indikasi penyakit sehingga diperlukan penentuan diagnosa penyakit secara tepat	- Tepat apabila sesuai dengan formularium Rumah sakit - Tidak tepat apabila tidak sesuai dengan formularium rumah sakit		Lembar Pengumpulan data Formularium Rumah sakit	Nominal	1. Tepat 2. Tidak Tepat
2.	Keberhasilan Terapi (Variabel terikat)	Adanya penurunan tekanan darah dari awal masuk Rumah sakit dan pada saat akan keluar Rumah sakit, yang diperoleh dari hasil rekam medis	- Dikatakan berhasil jika : Adanya penurunan tekanan darah atau stabil yang dilihat dari awal masuk rumah sakit dan pada saat akan keluar rumah sakit - Dikatakan tidak berhasil jika : Jika tidak ada penurunan tekanan darah	1.	Pengumpulan data	Nominal	1. Berhasil 2. Tidak berhasil

## 4.6 Pengumpulan Data

### 4.6.1 Sumber Data

Sumber data adalah tempat didapatkan data yang digunakan dalam suatu penelitian berupa informasi (Sugiyono, 2020). Pengumpulan data menggunakan data sekunder yaitu data diperoleh dari rekam medis di RSD dr.Soebandi Jember periode 13 Juni - 13 Juli 2022.

#### 4.6.2 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data adalah suatu langkah yang dinilai strategis dalam penelitian, karena mempunyai tujuan yang utama dalam memperoleh data Sugiyono, 2020). Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah observasi yaitu rekam medis pasien, dimana rekam medis pasien diamati oleh peneliti untuk melihat data variabel bebas dan variabel terikat. Observasi merupakan pengamatan dan pencatatan secara sistematis terhadap unsur-unsur yang nampak dalam suatu gejala pada objek penelitian. Teknik ini digunakan dimana peneliti terlibat secara langsung maupun tidak secara langsung dalam kegiatan atau proses yang diamati sebagai sumber data.

Adapun langkah langkah pengumpulan data:

- 1. Mendapat ijin dari kampus Universitas dr. Soebandi Jember
- 2. Mengurus ijin di Badan Kesatuan Bangsa dan Politik
- 3. Mengurus ijin di RSD dr.Soebandi Jember
- 4. Setelah pihak rumahsakit menyetujui dilanjutkan mengurus administrasi dan sebagainya
- Selanjutnya kebagian rekam medis untuk pengumpulkan data yang di inginkan

#### 6. Kemudian data di hitung menggunakan rumus Slovin

### 4.6.3 Instrumen Pengumpulan Data

Instrumen penelitian adalah alat ukur dalam penelitian yang digunakan untuk mengukur variabel yang akan diteliti (Sugiyono, 2020). Instrumen penelitian yang dipakai pada penelitian ini adalah lembar rekapitulasi rekam medis pasien, formularium rumah sakit.

#### 4.7 Pengolahan dan Analisis data

### 4.7.1 Pengolahan data

Semua data yang telah didapatkan dalam penelitian ini, kemudian dikumpulkan dan dilakukan pemaparan pada setiap variabel yang diperoleh. Setelah itu disusun serta dikelompokkan. Maka data yang telah didapatkan dalam penelitian ini melewati beberapa proses di bawah ini :

# a. Editing (pemeriksaan data)

Editing merupakan upaya untuk memastikan bahwa data yang dikumpulkan lengkap. Pada tahap ini hasil pengamatan dari lapangan harus dilakukan penyuntingan untuk mengecek dan perbaikan isian dari formulir. Dalam penelitian ini, peneliti mengumpulkan semua data berupa rangkuman sistematis dari hasil pengamatan rekam medik yang telah diisi oleh peneliti serta menjumlahkan skor yang ada.

#### b. *Coding* (memberi kode data)

Merupakan kegiatan pemberian kode pada lembar observasi dari setiap data yang didapatkan oleh peneliti. Tahap ini memudahkan peneliti dalam mengelompokan data yang didapatkan. Kode tersebut meliputi kode

47

kelompok dan kode subjek penelitian.

Kode untuk responden dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

Untuk variabel independen

1: Tepat

2 : Tidak tepat

Untuk variabel dependen

1 : Berhasil

2: Tidak berhasil

### c. Entry data

Pada tahapan ini dilakukan kegiatan pemasukan data ke dalam program komputer untuk selanjutnya dilakukan analis data.

### d. Tabulating

Data yang telah masuk dikategorikan menjadi data yang sesuai dengan kategori penelitian. *Tabulating* merupakan langkah mempersiapkan alat untuk mengolah atau menganalisis data atau informasi yang telah diperiksa dan diberi kode-kode. Data informasi dari catatan-catatan observasi dipindahkan kedalam tabel analisis yang telah dipersiapkan.

# e. Cleaning

Merupakan kegiatan untuk memastikan data yang dimasukan pada saat *entry* data telah seluruhnya dan tidak ada kesalahan. Peneliti melakukan kegiatan pengecekan kembali terhadap data yang sudah di *entry* apakah ada kesalahan atau tidak dalam program perangkat komputer.

#### 4.7.2 Analisis data

### a. Analisis univariat

Analisis univariat adalah analisis yang dilakukan terhadap masing-masing variabel dan hasil penelitian dan dianalisi untuk mengetahui distribusi dan persentase dari tiap variabel.

Rumus perhitungan analisis univariat :

$$P = \frac{X}{N} x \ 100\%$$

## Keterangan:

P = Presentase

X = Jumlah kejadian pada responden

N = Jumlah seluruh responden

#### b. Analisis Bivariat

Analisi bivariat adalah analisis data yang dilakukan untuk mencari korelasi atau pengaruh antara dua variabel atau lebih yang diteliti.

Rumus analisis bivariat : menggunakan uji chi square test

Tahap yang dilakukan adalah data yang telah diperoleh dimasukkan kedalam *Microsoft excel 2016* lalu diolah dan dianalisis menggunakan aplikasi SPSS versi 17.0. Data tersebut berupa hasil lembar rekapitulasi. Analisis untuk membuktikan kebenaran hipotesis dengan menggunakan uji statistik *chi square test. Chi square test* adalah salah satu jenis uji komparatif non parametris yang dilakukan pada dua variabel, di mana skala data kedua variabel adalah nominal.

Dari hasil *chi square test* didapatkan variabel terikat yaitu keberhasilan terapi dengan parameter berhasil dan tidak berhasil, sehingga dari pengujian *chi square*  test didapatkan kesimpulan bahwa nilai p jika kurang dari 0,05 dinyatakan signifikan sehingga terdapat hubungan dalam penelitian.

Rumus chi square test:

$$X^2 = \Sigma \left[ \frac{(f_0 - f_e)^2}{f_e} \right]$$

Keterangan:

 $X^2$  = Nilai chi-kuadrat

 $f_e$ = Frekuensi yang diharapkan

 $f_0$ = Frekuensi yang diperoleh/diamati

Alasan penggunaan *chi square test* adalah karena data dalam penelitian berupa data nominal yaitu ketepatan indikasi obat dengan parameter tepat dan tidak tepat, serta parameter keberhasilan terapi yaitu berhasil dan tidak berhasil.

Rencana penyajian hasil:

### 1. Univariat

No	Ketepatan Indikasi Obat	Jumlah	Persentase %
1	Tepat		
2	Tidak tepat		
	Total		

### 2. Bivariat

No	Ketepatan	Keberhasilan terapi		
	indikasi obat	Berhasil	Tidak berhasil	Persentase %
1	Tepat			
2	Tidak tepat			
	Total			

### 4.8 Etika Penelitian

Menurut Hidayat (2014), etika penelitian diperlukan untuk menghindari terjadinya tindakan yang tidak etis dalam melakukan penelitian, maka dilakukan prinsip-prinsip sebagai berikut (Hidayat, 2014):

#### a. Anonimitas

Untuk menjaga kerahasiaan peneliti tidak mencantumkan nama responden, tetapi lembar tersebut hanya diberi kode.

# b. Confidentiality (Kerahasiaan)

Confidentiality yaitu tidak akan menginformasikan data dan hasil penelitian berdasarkan data individual, namun data dilaporkan berdasarkan kelompok.

# BAB 5 HASIL PENELITIAN

Pada bab 5 disampaikan hasil penelitian "Hubungan ketepatan indikasi obat dengan keberhasilan terapi pada pasien hipertensi di RSD dr.Soebandi Jember" yang meliputi data umum dan data khusus. Data umum meliputi usia responden dan jenis kelamin responden. Data khusus yaitu penggunaan obat pada pasien hipertensi, Ketepatan indikasi obat, dan hubungan ketepatan indikasi obat dengan keberhasilan terlamapi pada pasien hipertensi.

#### 5.1 Data Umum

Responden penelitian ini adalah pasien hipertensi yang disertai komplikasi maupun penyakit penyerta di RSD dr. Soebandi Jember dengan jumlah responden 103 orang. Karakteristik responden yang di dapatkan sebagai berikut :

## 5.1.1 Usia Responden

Data umum penelitian meliputi data usia responden yang dapat dilihat pada tabel 5.1 :

Tabel 5.1 Distribusi frekuensi responden pengguna obat antihipertensi berdasarkan Usia di RSD dr. Soebandi Jember tahun 2021.

No	Usia Responden (Tahun)	Jumlah	Persentase (%)
1	17-25	2	2
2	26-35	5	5
3	36-45	28	27
4	46-55	31	30
5	56-65	34	33
6	>65	3	3
	Total	103	100

Sumber: Rekam Medis RSD dr.Soebandi Jember

Pada tabel 5.1 usia responden pada pasien hipertensi terbanyak pada usia 56-65 tahun sebanyak 34 atau 33%, diikuti usia 46-55 tahun sebanyak 31 atau 30%

## **5.1.2 Jenis Kelamin Responden**

Data umum penelitian meliputi data jenis kelamin responden yang dapat dilihat pada tabel 5.2

Tabel 5.2 Distribusi frekuensi responden pasien hipertensi berdasarkan jenis kelamin responden di RSD dr. Soebandi Jember tahun 2021.

No	Jenis Kelamin Responden	Jumlah	Persentase (%)
1	Laki-laki	60	58
2	Perempuan	43	42
	Total	103	100

Sumber: Data Rekam Medis RSD dr. Soebandi Jember

Pada tabel 5.2 menunjukkan bahwa dari 103 pasien yang terdiagnosa hipertensi terbanyak adalah jenis kelamin laki-laki sebanyak 60 atau 58%, diikuti perempuan sebanyak 43 atau 42%.

### 5.1.3 Penggunaan Obat Pada Pasien Hipertensi

Data umum penelitian meliputi data penggunaan obat pada pasien hipertensi yang dapat dilihat pada tabel 5.3 dan 5.4

Tabel 5.3 Distribusi penggunaan obat antihipertensi kombinasi di RSD dr.Soebandi Jember.

No	Golongan Obat	Nama Obat	Jumlah	Persentase (%)
1.	ССВ	Amlodipin	5	4,8%
2.	Diuretik	Furosemid	8	8,7%
3.	Diuretik + <b>β</b> -bloker	Furosemid + Spironolakton + Bisoprolol	1	0,9%
2	CCB + agonis reseptor α	Amlodipin + Clonidin	1	0,9%
3	Diuretik + ARB	Furosemid + Candesartan	3	3%
		Furosemid + Spironolakton + Candesartan	1	0,9%

	T 11 T1	4	0.00%
	Furosemid + Irbesartan	1	0,9%
Diuretik + CCB		3	3%
	•		
	Amlodipin		
CCB + ARB	Amlodipin + Candesartan	9	9,6%
	Amlodipin + Irbesartan	3	3%
ARB + agonis	Candesartan + Clonidin	1	0,9%
reseptor $\alpha$			
ARB + $\beta$ -bloker	Candesartan + Bisoprolol	1	0,9%
Diuretik + ARB +	Furosemid + Candesartan +	19	18,4%
CCB	Amlodipin		
	Furosemid + Irbesartan + Amlodipin	14	13,5%
	Furosemid + Valsaltran + Amlodipin	3	3%
	Furosemid + Candesartan +	4	3,9%
	Amlodipin + Nicardipin		
	Furosemid + Spironolakton +	1	0,9%
	Valsaltran + Amlodipin + Nicardipin		
Diuretik + ARB +	Furosemid + Candesartan +	3	3%
<b>β</b> -bloker	Bisoprolol		
CCB + ARB +	Amlodipin + Candesartan +	2	1,9%
agonis reseptor α	Clonidin		
$CCB + ARB + \beta$ -	Amlodipin + Valsaltran + Bisoprolol	1	0,9%
bloker	Amlodipin + Nicardipin + Irbesartan	1	0,9%
	+ Bisoprolol		
Diuretik + CCB +	Furosemid + Amlodipin +	1	0,9%
$\beta$ -bloker + ACEI	Bisoprolol + Lisinopril		
Diuretik + ARB +	Furosemid + Candesartan +	2	1,9%
$\beta$ -bloker + ACEI	Bisoprolol + Captopril		
Diuretik + ARB +	Furosemid + Amlodipin + Valsaltran	3	3%
$CCB + \beta$ -bloker	+ Bisoprolol		
	Furosemid + Amlodipin +	4	3,9%
	Candesartan + Bisoprolol		
ARB + CCB +	Candesartan + Amlodipin +	1	0,9%
agonis reseptor α +	Clonidin + Bisoprolol		
	-		
<b>β</b> -bloker			
	ARB + agonis reseptor α  ARB + β-bloker  Diuretik + ARB + CCB  Diuretik + ARB + β-bloker  CCB + ARB + agonis reseptor α  CCB + ARB + β- bloker  Diuretik + CCB + β-bloker + ACEI  Diuretik + ARB + CCB + β-bloker	Forosemid + Spironolakton + Amlodipin  CCB + ARB Amlodipin + Candesartan Amlodipin + Irbesartan  Candesartan + Clonidin  reseptor α  ARB + β-bloker  Diuretik + ARB + CCB Furosemid + Candesartan + Amlodipin Furosemid + Candesartan + Amlodipin Furosemid + Valsaltran + Amlodipin Furosemid + Spironolakton + Valsaltran + Amlodipin + Nicardipin  Furosemid + Spironolakton + Valsaltran + Amlodipin + Nicardipin  CCB + ARB + Agonis reseptor α  CCB + ARB + Amlodipin + Candesartan + Amlodipin + Candesartan + Amlodipin + Candesartan + Bisoprolol  CCB + ARB + β- Bloker Amlodipin + Valsaltran + Bisoprolol  Amlodipin + Nicardipin + Irbesartan + Bisoprolol  Diuretik + CCB + β-bloker + ACEI  Diuretik + ARB + β-bloker  CCB + β-bloker  ARB + CCB + β-bloker  Candesartan + Amlodipin + Candesartan + Bisoprolol  Furosemid + Amlodipin + Candesartan + Bisoprolol	Forosemid + Spironolakton + Amlodipin

	CCB + agonis	Amlodipin + Clonidin		
	reseptor α	Furosemid + Irbesartan + Amlodipin	1	0,9%
		+ Clonidin		
19.	Diuretik + ARB +	Furosemid + Irbesartan + Amlodipin	2	1,9%
	CCB + agonis	+ Clonidin + Bisoprolol		
	reseptor $\alpha + \beta$ -			
	bloker			
	Jumlah		103	100%

Sumber: Data Rekam Medis RSD dr. Soebandi Jember

Berdasarkan tabel 5.3 menunjukkan bahwa dari 103 pasien yang terdiagnosa hipertensi menunjukkan bahwa penggunaan obat antihipertensi tunggal yang paling banyak digunakan adalah Furosemid yaitu sebanyak 8,7 atau 8 kasus, dan diikuti penggunaan amlodipin sebanyak 4,8% atau 5 kasus. Dan berdasarkan tabel tersebut menunjukkan bahwa kombinasi yang paling banyak digunakan adalah kombinasi furosemid, amlodipin dan candesartan sebanyak 19 kasus, kombinasi furosemid, Irbesartan, dan amlodipin sebanyak 13 kasus, dan di ikuti kombinasi amlodipin dan candesartan sebanyak 10 kasus.

Tabel 5.4 Distribusi penggunaan obat selain antihipertensi di RSD dr. Soebandi Jember

No.	Golongan Obat	Nama Obat	Jumlah	Persentase
1.	PPI	Omeprazol	32	13,5%
		Pantoprazol	15	5%
2.	Antiemetik	Ondansetron	28	11,7%
		Morfin	1	0,4%
		Metoklopramid	1	0,3%
3.	Antibiotik	NAC	5	1,6%
		Cefoperazon	17	6%
		Anbacim	3	1%
		Fosfomycin	1	0,3%
		Moxifloxacin	1	0,3%
		Tiamycin	1	0,3%
4.	Antiulcer	Sukralfat	12	4%
5.	Psikotropika	Braxidin	3	1%
		CPZ	2	0,7%
6.	Nitrat	Nitrogliserin	5	1,7%
		ISDN	9	3%
7.	Elektrolit	Magnesium Sulfat	1	0,3%
		Ca Glukonas	5	1,3%
8.	Steroid	Methylprednisolon	3	1%

9.	Agonis	Combivent	2	0,7%
10.	Adrenooseptor NSAID	Daulastanusfan	1	0.20/
10.	NSAID	Dexketoprofen	1	0,3%
		Acetosal Metamizole	7	0,7%
			4	2,9%
		Antrain	1	1,3%
		Analsik		0,3%
1.1	0.10.1	Santagesik	8	3%
11.	Sulfonylurea	Glimepiride	1	0,3%
12.	Laksatif	Laktulosa	1	0,3%
13.	Antasida	Caco3	3	1%
14.	Antiplatelet	CPG	5	1,7%
15.	Mukolitik	Resfar	2	0,7%
		Solvinex	2	0,7%
16.	Antikoagulan	Simarc	1	0,3%
		Heparin	2	0,7%
17.	Angiotensin II	Uperio	1	0,3%
18.	Hepatoprotektor	SNMC	1	0,3%
19.	Antiaritmia	Lidokain	3	1%
20.	Hiperurisemia	Heparin	2	0,7%
		Allopurinol	1	0,3%
21.	Neuropati	Mecobalamin	6	2%
22.	OAINS	Ketorolac	2	07
23.	Multifitamin	Vit K	1	0,3%
		Asam Folat	65	21,4%
		Citokolin	1	0,3%
		CDR	2	0,7%
		KSR	1	0,3%
24.	Antidotum	Kalitake	1	0,3%
25.	Kardiovaskuler	Dopamin	1	0,3%
26.	Kortikosteroid	Pulmicort	1	0,3%
27.	Fibrinolitik	Kalnex	1	0,3%
28.	Antidiare	Attalpulgit	1	0,3%
29.	Antidiabetes	Actrapid	1	0,3%
30.	Narkotika	Codein	7	2,3%
31.	Ginjal	Aminefron	11	4,5%
	_	Prorenal	6	2%
	Tota	1	303	100%

Sumber: Data Rekam Medis RSD dr. Soebandi Jember

Pada tabel 5.4 obat selain antihipertensi terbanyak adalah asam folat yaitu sebanyak 65 atau 21,4%, omeprazole sebanyak 32 atau 13,5%, diikuti ondansentron sebanyak 28 atau 11,7%. Pasien sekebihnya menggunakan obat NAC(*Acetylcystein*), sukralfat, braxidin, CPZ, nitrogliserin, magnesium sulfat, Ca glukonas, methylprednisolone, cefoperazon, kalitake, combivent, pulmicort, dopamine, dexketoprofen, sitikolin, KRS, glimepiride, prorenal, pantoprazole,

laktulosa, CaC3, anbacin, aminefron, solvinex, asetosal, CPG, metamizol, antrain, ISDN, codein, Actraid, moxifloxacin, resfar, fosfomisin, thiamycin, CDR, attapulgit, metoclopramide, morfin, simarc dan uperio.

### 5.2 Data Khusus

Pada data khusus disampaikan tentang penggunaan obat pada pasien hipertensi, ketepatan indikasi obat, keberhasilan terapi dan hubungan ketepatan indikasi obat dengan keberhasilan terapi, dapat dilihat pada tabel sebagai berikut :

# 5.2.1 Identifikasi Ketepatan Indikasi Obat Pada Pasien Hipertensi di RSD dr.Soebandi Jember

Setelah dilakukan pengolahan data pada penelitian ini, tabel ketepatan indikasi obat dengan keberhasilan terapi dapat dilihat sebagai berikut :

Tabel 5.5 ketepatan indikasi obat pada pasien hipertensi di RSD dr.Soebandi Jember

No	Ketepatan Indikasi Obat	Jumlah	Persentase (%)
1	Tepat	100	97%
2	Tidak Tepat	3	3%
	Jumlah	103	100%

Sumber: Data Rekam Medis RSD dr. Soebandi Jember

Pada tabel 5.5 menunjukkan bahwa dari 103 pasien yang terdiagnosa hipertensi yang memiliki ketepatan indikasi obat sebanyak 100 atau 97% tepat, sedangkan yang tidak tepat yaitu sebanyak 3 atau 3% kasus.

# 5.2.2 Identifikasi Keberhasilan Terapi Pada Pasien Hipertensi di RSD dr.Soebandi Jember

Setelah dilakukan pengolahan data pada penelitian ini, tabel ketepatan indikasi obat dengan keberhasilan terapi dapat dilihat sebagai berikut :

TO 1 1 7 / TZ 1 1 '1			' 1' DOD	1 0 1 1'	
Label 5 6 K abarbacilan	tarani nada	nacian hind	artanci di UNII	dr Soahandi i	amhar
Tabel 5.6 Keberhasilan	iciani naua	Dasien inib	citchai ai ivad	ui.Sochanui	

No	Keberhasilan Terapi	Jumlah	Persentase (%)
1	Berhasil	100	97%
2	Tidak Berhasil	3	3%
	Jumlah	103	100%

Sumber: Data Rekam Medis RSD dr. Soebandi Jember

Pada tabel 5.6 menunjukkan bahwa keberhasilan terapi pada pasien hipertensi sebanyak 100% berhasil dan 3% dinyatakan tidak berhasil.

### 5.2.3 Hubungan Ketepatan Indikasi Obat dengan Keberhasilan Terapi Pada Pasien Hipertensi di RSD dr.Soebandi Jember

Setelah dilakukan pengolahan data pada penelitian ini, hubungan antara ketepatan indikasi obat dengan keberhasilan terapi dapat dilihat sebagai berikut :

Tabel 5.7 Hubungan ketepatan indikasi obat dengan keberhasilan terapi pada pasien hipertusi

Ketepatan		Keberhasilan Terapi				
indikasi obat		Berhasil	Tidak berhasil	P-Value		
Tepat	`	100 (100 %)	0 (0%)	0,000		
Tidak Tepat		0 (0%)	3 (3%)			
Total		100	3	103		

Data: Rekam Medis RSD dr.Soebandi Jember

Pada tabel 5.7 menyatakan hasil uji didapatkan nilai signifikansi (*P* value) sebesar 0,000 nilai tersebut lebih kecil dari 0,05 (0,000<0,05) maka bisa disimpulkan bahwa ada hubungan antara ketepatan indikasi obat dengan keberhasilan terapi pada pasien hipertensi.Pada tabel menunjukkan bahwa tepat yang berhasil sebesar 100 (100%) sedangkan tidak tepat yang tidak berhasil berjumlah 3 (3%).

### **BAB 6**

### **PEMBAHASAN**

Penelitian ini dilakukan di RSD dr. Soebandi Jember pada bulan Juni-Juli 2022, didapatkan sampel sebanyal 103 pasien yang memenuhi kriteria inklusi dan penelitian ini telah mendapat perijinan kelaikan etik dengan nomor : 223/KEPK/UDS/VI/2022 oleh KEPK Universitas dr. Soebandi Jember.

### 6.1 Ketepatan Indikasi Obat Pada Pasien Hipertensi

Data hasil ketepatan indikasi obat pada pasien hipertensi yang mendapat ketepatan indikasi obat berjumlah 100 atau 97% pasien, dan yang tidak tepat berjumlah 3 atau 3% pasien dapat dilihat pada tabel 5.5

Ketepatan indikasi adalah obat yang diresepkan berdasarkan kondisi medis pasien dan secara farmakologis terbukti menjadi pilihan terbaik bagi pasien. Keadaan medis pasien yang menentukan indikasi terapi hipertensi yang paling utama adalah tingkat keparahan penyakit hipertensinya. Keparahan penyakit hipertensi dapat dinilai dari tekanan darah, adanya faktor resiko lain serta kerusakan organ target (Rizal *et al.*, 2019).

Sebelum melakukan suatu tindakan terapi, diagnosa penyakit pasien harus ditegakkan dengan benar. Kesalahan dalam mendiagnosa suatu penyakit akan merugikan pasien baik dari segi biaya kesehatan yang harus dikeluarkan maupun kondisi psikologis pasien. Rata-rata diperlukan dua atau lebih pengukuran tekanan darah untuk mendiagnosa hipertensi.

Pada tiga pasien yang dikatakan tidak tepat indikasi ketika masuk rumah sakit termasuk dalam kategori hipertensi tingkat II yaitu dengan tekanan darah 160/90 yang seharusnya terapi diawali dengan kombinasi 2 obat antihipertensi atau lebih tetapi pada penelitian ini hanya diberi obat tunggal (Setiawardani, 2018).

Pemberian kombinasi dua obat atau lebih dengan efek hipotensif yang sinergis akan meningkatkan respon pasien dengan menghasilkan penurunan tekanan darah. Selain itu, pasien dengan terapi kombinasi, dosisnya dapat lebih kecil daripada monoterapi sehingga efek samping yang terjadi juga relatif lebih rendah dan terapi kombinasi sangat efektif menurunkan tekanan darah sistolik pada lanjut usia dan pasien dengan berbagai resiko (Kandarini, 2018)

Ketepatan pemilihan terapi merupakan suatu proses penilaian terhadap pemilihan obat yang sesuai dengan yang dibutuhkan pasien disesuaikan dengan jumlah kunjungan pasien dan pola penyakitnya, formularium, serta buku standar diagnosa dan terapi (Kusumadewi., *et al* 2018). Hasil penelitin ini menunjukkan ketepatan pemilihan obat berdasarkan tepat indikasi mencapai 97%. Karena tenaga kesehatan di RSD dr.Soebandi Jember menjalankan standar operasional prosedur (SOP) di rumah sakit dengan benar sehingga resiko eror dapat di minimalisir.

Pada penelitian ini tiga rekam medis pasien dikatakan tidak tepat indikasi dikarenakan pasien hanya mendapat terapi tunggal dengan penyakit penyerta CKD yaitu hanya mendapat obat tunggal amlodipin golongan CCB yang bukan merupakan lini terapi pertama pada pengobatan pasien hipertensi dengan CKD. Menurut JNC 8 lini pertama pengobatan hipertensi dengan penyakit penyerta CKD yaitu diberikan terapi golongan obat ACEI atau ARB. Terapi antihipertensi dapat digunakan pada pasien gagal ginjal kronik untuk menurunkan tekanan darah untuk memperlambat progresifitas penyekit ginjal pada pasien dengan atau tanpa hipertensi. ACEI dan ARB mempunyai efek melindungi ginjal (renoprotektif) dalam penyakit ginjal. Pada pasien hemodialisis memiliki keamanan dan efek yang pada kejadiaan kardiovaskular dengan cara mengurangi hiperterofi ventrikel kiri. Baik Salah satu dari kedua obat ini harus digunakan sebagai terapi lini pertama untuk mengontrol tekanan darah dan memelihara fungsi ginjal pada pasien-pasien dengan penyakit ginjal kronis (Halpern et al., 2017).

Antihipertensi golongan ACEI dan ARB merupakan pilihan untuk kombinasi dengan atihipertensi lain jika tekanan darah tetap tidak terkontrol. Alasan utama penggunaan antihipertensi kombinasi dengan mekanisme obat yang berbeda adalah untuk meningkatkan efikasi. Penggunaan dua atau lebih obat dengan mekanisme yang saling melengkapi menghasilkan penurunan tekanan darah signifikan lebih besar daripada menggunaan kombinasi obat dengan satu mekanisme. Pada sebagian besar pasien, penurunan tekanan darah dengan satu mekanisme akan mengaktifkan mekanisme *counter-regulatory* yang akan mengakibatkan meningkatnya kembali tekanan darah. Dengan menargetkan dua

sistem yang secara fisiologis saling melengkapi, mekanisme counter-regulatory ini bisa dinetralisir sehingga menghasilkan penurunan tekanan darah yang lebih besar (Andriyana, 2020).

Pada kasus ini pasien tidak mendapatkan obat antihipertensi yang dibutuhkan sehingga ke tiga pasien tersebut dikatakan tidak tepat indikasi. Dikarenakan pada data klinik pasien dinyatakan bahwa pasien awal masuk rumah sakit tekanan darahnya termasuk dalam kategori hipertensi tingkat II yaitu 160/90 yang menyebabkan tekanan darah pada saat keluar rumah sakit masih belum terkontrol dan mencapai target yaitu 170/90. Seharusnya terapi diawali dengan kombinasi 2 obat antihipertensi atau lebih. Pasien hanya mendapat terapi tunggal yaitu golongan Calcium Channel Blocker (CCB), yang seharusnya pasien mendapat terapi obat yang sesuai diagnosa yaitu sesuai dengan JNC VIII, terapi obat yang harus diberikan dengan penyakit penyerta gagal ginjal kronis adalah golongan obat Angiotensin Converting Enzyme Inhibitor (ACEI) atau Angiotensin II Receptor Blockers (ARB). Hipertensi tingkat II disarankan kombinasi dua obat berupa thiazid dengan ACEI atau ARB atau Beta Blocker (BB) atau Calcium Channel Blocker (CCB). Sedangka pada ketiga pasien hasil penelitian ini menunjukkan ketidaksesuaian karena hiperetnsi tingkat II hanya diberikan CCB sebagai obat tunggal. Penelitian ini sejalan dengan Gularso et al., 2019 menunjukkan ketidaksesuaian karena hipertensi stadium II sebagian besar diberikan CCB sebagai obat tunggal (44,12%).

### 6.2 Keberhasilan Terapi Pada Pasien Hipertensi

Berdasarkan data hasil dari keberhasilan terapi pada pasien hipertensi sebanyak 100 pasien berhasil dan 3% dinyatakan tidak berhasil dapat dilihat pada tabel 5.6

Keberhasilan terapi pada penelitian ini dapat dilihat dari data klinik pada rekam medis pasien. Data klinik yang diamati pada pasien hipertensi dalam penelitian ini adalah data tekanan darah. Terapi dikatakan berhasil apabila tekanan darah pasien pada saat awal masuk rumah sakit sampai pada saat akan keluar rumah sakit terkontrol atau membaik. Terapi dikatakan tidak berhasil jika tekanan darah pasien pada saat perawatan tidak membaik atau terkontrol maupun belum mencapai target yang diinginkan.

Pemilihan antihipertensi merupakan sesuatu yang sangat kompleks, dimana terdapat banyak pilihan obat antihipertensi yang semuanya efektif untuk menurunkan tekanan darah. Tujuan utama dari terapi hipertensi adalah mencegah terjadinya komplikasi akibat hipertensi, mengurangi angka mortalitas serta morbiditas. Penurunan angka tekanan darah belum sepenuhnya dapat menjamin tidak terjadinya kerusakan organ target apabila antihipertensi yang diberikan tidak sesuai dengan kondisi pasien, seperti derajat hipertensi dan ada tidaknya compellingindication pada pasien tersebut. Pemilihan antihipertensi berdasarkan evidence based medicine dan guideline terkait merupakan pilihan terbaik dalam membuat keputusan terapi yang akan diberikan pada pasien untuk mencapai tujuan akhir terapi hipertensi yaitu selain penurunan tekanan darah juga mengurangi kerusakan organ target, angka mortalitas dan morbiditas (Saseen, 2018).

Keberhasilan terapi pada pasien hipertensi dapat diukur dari parameter data klinik seperti TD (tekanan darah) dan kondisi klinis pasien seperti keluhan pusing, dan sebagainya. Untuk mengukur tekanan darah pasien dapat dilakukan dengan alat tensimeter. Dalam penelitian ini cara mengukur keberhasilan terapi ditinjau dari membandingkan tekanan darah pasien pada saat awal masuk rumah sakit dan pada saat akan keluar dari rumah sakit, dari sinilah tekanan darah pasien dibandigkan. Data yang diambil adalah data dari rekam medis pasien, rekam medis pasien merupakan sumber informasi penelitian untuk melihat tekanan darah pasien pada awal masuk rumahsakit dan pada saat akan keluar rumahsakit, dan apabila hasil dari data klinik tersebut menyatakan bahwa tekanan darah pasien membaik, bisa dikatakan sebagai parameter keberhasilan terapi.

Pengobatan dikatakan tidak berhasil jika sasaran pengobatan tidak tercapai dimana tekanan darah pasien tidak membaik atau menurun yaitu masih pada angka ≥130/80 mmHg atau kondisi pasien dari sejak masuk rumah sakit dan pada saat akan keluar dari rumah sakit tidak membaik. Dokter harus terus menilai tekanan darah dan menyesuaikan regimen perawatan sampai target tekanan darah dicapai (Setyoningsih & Zaini, 2020)

Dari data tersebut dapat dilihat bahwa tekanan darah pasien masih belum terkontrol atau membaik, sehingga dinyatakan tidak terdapat keberhasilan terapi pada ketiga pasien tersebut. Target tekanan darah yang harus dicapai dengan penyakit penyerta gagal ginjal kronis adalah <140/90. Kemungkinan penyebab dari ketidak berhasilan terapi tersebut dapat dikarenakan pemberian obat yang tidak sesuai dengan diagnosa pasien dimana pasien hipertensi tingkat II harus

mendapatkan terapi pengobata kombinasi sedangkan hal tersebut tidak sesuai dengan hasil penelitian bahwa pasien dengan hipertensi tingkat II hanya diberikan terapi pengobatan tunggal. Dan untuk 100 pasien lainnya dinyatakan berhasil dalam terapinya, dikarenakan tekanan darah pada awal masuk hingga keluar rumah sakit terkontrol dan membaik dan mendapat pengobatan sesuai dignosa.

### 6.3 Hubungan Ketepatan Indikasi Obat dengan Keberhasilan Terapi Pada Pasien Hipertensi

Hasil uji hubungan antara ketepatan indikasi obat dengan keberhasilan terapi pada pasien hipertensi didapatkan adanya hubungan yang signifikan dengan nilai signifikansi (*P value*) sebesar 0.000. sehingga hipotesis H1 diterima dan H0 di tolak. Dikatakan tepat indikasi apabila pengobatan yang diberikan harus sesuai dengan indikasi penyakit sehingga diperlukan penentuan diagnosa penyakit secara tepat. Dikatakan terapi berhasil jika adanya penurunan tekanan darah dari awal masuk rumah sakit dan pada saat akan keluar rumahsakit yang diperoleh dari hasil rekam medis

Tekanan darah tinggi dalam jangka waktu lama akan merusak endhotel arteri dan mempercepat atherosklerosis. Komplikasi dari hipertensi termasuk rusaknya organ tubuh seperti jantung, mata, ginjal, otak dan pembuluh darah besar. Hipertensi adalah factor risiko utama untuk penyakit serebrovaskular (stroke, transientischemic attack), penyakit arteri koroner (infark miokard, angina), gagal ginjal, dementia, dan atrial fibrilasi. Bila pasien hipertensi memiliki faktor-faktor risiko kardiovaskular lain, maka akan meningkatkan mortalitas dan morbiditas akibat gangguan kardiovaskular tersebut (Halpern et al., 2017).

Dalam hal pelayanan kesehatan, obat mempunyai peranan penting untuk

tercapainya target yang diinginkan pasien. Tetapi masih menjadi masalah besar dalam tercapainya efek terapi obat yang efektif dan efisien. Rasionalitas penggunaan obat meliputi tepat pasien, tepat indikasi, tepat obat, dan tepat dosis. Penggunaan obat yang rasional sangat penting untuk mendapatkan efek terapi yang diinginkan (Ihsan et al., 2017).

Pengobatan hipertensi menjadi salah satu ukuran keberhasilan pengobatan hipertensi. Keberhasilan pengobatan hipertensi memerlukan identifikasi perkembangan tekanan darah, diagnosis pasien, pengobatan yang tepat, dan penggunaan rejimen *multidrug* yang efektif. Karena penilaian keberhasilan ini diperlukan sebagai panduan pengobatan yang lebih baik. Pengobatan hipertensi juga akan memberikan informasi tambahan sebagai faktor yang dapat mempengaruhi efektivitas pengobatan sehingga akhirnya dapat mempengaruhi keyakinan, sikap, dan perilaku pasien hipertensi (Halpern et al., 2017).

Berdasarkan penelitian ini masih ada beberapa pasien yang belum dapat mencapai target tekanan darah kemungkinan terjadinya ketidaktepatan indikasi obat disebabkan karena beberapa hal. Ketika pasien mendapatkan terapi obat antihipertensi yang tidak tepat atau tidak sesuai standar. Maka efek terapi yang diinginkan akan tidak sesuai dan akan menimbulkan efek samping atau komplikasi.

### **BAB 7**

### KESIMPULAN DAN SARAN

### 7.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian ini, maka dapat disimpulkan bahwa:

### 1. Ketepatan indikasi obat

Hampir seluruhnya pemberian obat pada pasien hipertensi rawat inap di RSD dr.Soebandi Jember adalah tepat indikasi

### 2. Identifikasi keberhasilan terapi

Hampir seluruhnya ketepatan indikasi obat pada pasien hipertensi mencapai keberhasilan terapi setelah mendapatkan perawatan di RSD dr.Soebandi Jember

 Analisis hubungan ketepatan indikasi obat dengan keberhailan terapi
 Terdapat hubungan yang signifikan antara ketepatan indikasi obat dengan keberhasilan terapi pada pasien hipertensi di RSD dr.Soebandi Jember

### 7.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian ini, dapat disarankan beberapa hal yaitu:

### 1. Bagi Klinisi

Klinisi disarankan mempertimbangkan penggunaan obat antihipertensi yang lebih efektif dan tepat sesuai indikasi pada pasien hipertensi.

### 2. Bagi apoteker

Diperlukan peran aktif apoteker untuk monitoring penggunaan obat yang dapat berpengaruh pada keberhasilan terapi pasien, karena kesalahan pada

ketepatan indikasi obat dapat mempengaruhi pengobatan selanjutnya yang akan diberikan kepada pasien.

### 3. Bagi rumah sakit

Diperlukan adanya evaluasi terhadap pemberian obat antihipertensi yang sesuai dengan penatalaksanaan di guidline seperti buku formularium, guidline (JNC 7) dan (JNC 8)

### 4. Bagi Perguruan Tinggi

Hasil penelitian ini dapat dijadikan referensi pada penyusunan skripsi tentang ketepatan indikasi obat dan keberhasilan terapi pada pasien hipertensi. Pertlu dilakukan penelitian lanjutan mengenai faktor yang mempengaruhi ketepatan indikasi obat dan keberhasilan terapi pada pasien hipertensi.

### 5. Bagi Masyarakat

Masyarakat disarankan agar dapat menerapkan gaya hidup sehat dengan mengubah pola hidup sehat dan rutin berolahraga dan juga melakukan test kesehatan sehingga dapat mencegah terjadinya hipertensi.

### DAFTAR PUSTAKA

- Achadiyani, Feinisa, A., Ramadhanti, J., Rahmat, A. A., E, D. R., Rahmah, H. A., Gustoro, I. A., & Putri, M. A. (2019). Peningkatan Kesadaran Terhadap Bahaya Hipertensi Di Desa Cibeureum Kulon, Kecamatan Cimalaka Kabupaten Sumedang, Jawa Barat. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat ISSN* 1410-5675; EISSN 2620-8431, 4(2), 34–36. http://jurnal.unpad.ac.id/pkm/article/view/26643/13802
- Andriyana, N. (2020). Profil Penggunaan Obat Pada Pasien Hipertensi Dengan Penyakit Penyerta Rawat Inap di Rumah Sakit DR Asmir DKT Salatiga Periode Januari-Juli 2019. Surakarta: Universitas Ngudi Waluyo Ungara.
- Bangsawan, M., & Purbianto. (2013). Faktor Risiko yang Mempercepat Terjadinya Komplikasi Gagal Jantung pada Klien Hipertensi. *Jurnal Keperawatan*, 9(2), 145–150.
- Cherub, J. (2020). Tinjauan atas Angiotensin Receptor Blocker Generasi Baru. *Cdk-289*, 47(8), 715–718.
- Chiburdanidze, A., & Yulianti, T. (2018) *Ketepatan Pemilihan Obat Antihipertensi Pada Pasien Hipertensi Rawat Jalan di Surakarta*. URECOL (University Research Collogium), 663–668.
- Dipiro, J.T., Talbert, R.L., Yee, G.C., Wells, B.G., Posey, L.M. (2008).

  Pharmacotherapy a Pathophysiologic Approach: Seventh Edition. United States: The McGraw-Hill
- Direktorat Bina Farmasi Komunitas dan Klinik. (2006). *Pharmaceutical Care Untuk Penyakit Hipertensi*. Ditjen Bina Kefarmasian dan Alat Kesehatan
- Erani. (2021). Evaluasi Rasionalitas Penggunaan Obat Antihipertensi Pada Pasien Geriatri Di Instalasi Rawat Inap Rs Islam Siti Khadijah Kota. 4(2), 134.
- Evrilianisa Utami, G., Dwimawati, E., & Pujiati, S. (2021). Evaluasi Pelaksanaan Program Penyakit Hipertensi Di Puskesmas Bogor Utara Kota Bogor Provinsi Jawa Barat Tahun 2018. *Promotor*, 4(2), 134. https://doi.org/10.32832/pro.v4i2.5580
- Fadhilah, G., Lestari, D., & Rahayu, A. P. (2021). Evaluasi Profil Pengunaan Obat Antihipertensi Pada Pasien Hipertensi Rawat Jalan Di Salah Satu Rumah Sakit Kabupaten Bogor.

- Farmakologi dan Terpeutik. (2016). Farmakologi dan Terapi Edisi 5. Jakarta : Balai Penerbit FKUI
- Fahruddin, E. P. (2018). Skripsi faktor yang berhubungan dengan kejadian hipertensi pada ibu hamil di wilayah kerja puskesmas suli kabupaten luwu. 29–80. http://digilib.unhas.ac.id/uploaded\_files/temporary/DigitalCollection/Y2E3M GY1NjY2ZGUxZDE3OGU1MjkwZGUxNWRkZDBmOWM2MWJiYWJiM w==.pdf
- Febri Nilansari, A., Munif Yasin, N., & Puspandari, D. A. (2020). Gambaran Pola Penggunaan Obat Antihipertensi Pada Pasien Rawat Inap di RSUD Panembahan Senopati. *Lumbung Farmasi: Jurnal Ilmu Kefarmasian*, 1(2), 73. https://doi.org/10.31764/lf.v1i2.2577
- Gularso, G., Ninda, D., & Ana, F. (2019). Pola Tatalaksana Farmakologis Hipertensi pada Pasien Rawat Inap di RS dr Soedirman Kebumen. *Mutiara Medika: Jurnal Kedokteran Dan Kesehatan*, 19(1), 7–12. https://doi.org/10.18196/mm.190121
- Hariaji, I. (2016). Tinjauan Penggunaan Penghambat Adrenergik α1 A Pada Terapi Benign Prostatic Hypertrophy. *Jurnal Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara*, *I*(1), 20–23. http://jurnal.umsu.ac.id/index.php/buletin\_farmatera/article/viewFile/791/728
- Halpern, M. T., Zeba, M. K., Jordana, K. S., Michel, B., Jaime, J. C., Joyce, C., *et al.*, (2017), Recommendations for Evaluating Compliance and Persistence With Hypertension Therapy Using Retrospective Data, *Journal of the American Heart Association*, 47: 1039-48.
- Ihsan, S., Sabarudin, Leorita, M., Syukriadi, A. S. Z., & Ibrahim, M. H. (2017) Evaluasi 59 Rasionalitas Penggunaan Obat Ditinjau dari Indikator Peresepan Menurut World Health Organization (WHO) di Seluruh Puskesmas Kota Kendari Tahun 2016. Jurnal MEDULA, 5(1), 402–409.
- Jiofansyah, M. (2020). Angiotensin Converting Enzyme Inhibitor Sebagai Terapi Pasien Hipertensi Primer Dengan Obesitas. *JIMKI: Jurnal Ilmiah Mahasiswa Kedokteran Indonesia*, 7(2), 147–151. https://doi.org/10.53366/jimki.v7i2.55
- JNC 8. (2014). Treatment of Hypertension: JNC 8 and More. *Research Center*, 3120(February),209–472. www.PharmacistsLetter.com%5Cnwww.PrescribersLetter.com%5Cnwww.PharmacyTechniciansLetter.com

- Katzung, B.G., Master S.B., Trevor, A.J. (2012). *Basic and Clinical Pharmacology*: 12<sup>th</sup> Edition. United States: Mc Graw-Hill
- Kandarini, Y. (2013). Strategi Pemilihan Terapi kombinasi Obat Anti Hipertensi. Kusumadewi, S., Anis, F. & Endang, B., 2011, Peranan Teknologi Informasi dan Komunikasi di Bidang Obat dan Pengobatan dalam Mendukung Perlindungan Pasien, Halaman 40-44, Yogyakarta, Graha Ilmu.
- Nursalim, A. J., Sumual, V., & Sumanti, E. (2019). Perbandingan Ketebalan Retina Sentral Pasien Hipertensi Esensial tanpa Penurunan Visus Dibanding Orang Normal. *E-CliniC*, 7(2), 77–82. https://doi.org/10.35790/ecl.7.2.2019.23977
- Oparil, S., Amin Zaman, ; M, & Calhoun, D. A. (2003). Pathogenesis of Hypertension Clinical Principles Physiologic Principles. *Ann Intern Med*, 139, 761–776. www.annals.org
- Pratiwi, R. I., & Perwitasari, M. (2017). Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kepatuhan Pasien Hipertensi Dalam Penggunaan Obat di RSUD Kardinah. 2nd Seminar Nasional IPTEK Terapan (SENIT), 204–208.
- Rampengan, S. H. (2014). Peran Terkini Beta-Bloker pada Pengobatan Kardiovaskular.
- Rizal F, Muhammad. (2019). Gambaran Penggunaan Obat antihipertensi di RSUD Kardinah Kota Tegal. Program Studi DIII Farmasi Politeknik Harapan Bersama tega
- Sa'idah, D., Sugihantoro, H., Hakim, A., & Maimunah, S. (2019). Evaluasi Rasionalitas Penggunaan Obat Antihipertensi di Instalasi Rawat Jalan RSUD dr. Soegiri Lamongan Periode Tahun 2017. *Jurnal Ilmu Kefarmasian Indonesia*, 17(1), 107. https://doi.org/10.35814/jifi.v17i1.650
- Saing, J. H. (2016). Hipertensi pada Remaja. *Sari Pediatri*, 6(4), 159. https://doi.org/10.14238/sp6.4.2005.159-65
- Sari, D. P. (2020). Evaluasi Penggunaan Obat Rasional di Puskesmas Kabupaten Pasuruan Tahun 2019 Berdasarkan Indikator Pencapaian Kementerian Kesehatan. *FARMASIS: Jurnal Sains Farmasi*, 1(1), 1–5.
- Setiawardani, B. (2017). Evaluasi Penggunaan Obat Antihipertensi Pada Pasien Geriatri Rawat Inap di RSUP Dr. Sardjito Periode Januari - Desember 2016. November.

- Setyoningsih, H., & Zaini, F. (2020). Analisis Kepatuhan Terhadap Efek Terapi pada pasien Hipertensi di Poli Rawat Jalan RSUD dr.R.Soetrasno Rembang. *Jurnal Keperawatan Dan Kesehatan Masyarakat Cendekia Utama*, 9(2), 156. https://doi.org/10.31596/jcu.v9i2.597
- Sugiyono. (2016) "Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D". Bandung:CV alfabeta
- Syahdrajat T.(2017). Panduan Penelitian Untuk skripsi Kedokteran dan Kesehatan. Jakarta : Dian Rakyat Jakarta
- Toulasik, Y. A. (2019). Hubungan Antara Dukungan Keluarga dengan Kepatuhan Minum Obat pada Penderita Hipertensi di RSUD Prof DR.WZ. Johannes Kupang-NTT. In *Skripsi*. http://repository.unair.ac.id/82081/2/FKP.N. 19-19 Tou h.pdf
- Tuloli, T. S., Rasdianah, N., & Tahala, F. (2021). *Pola Penggunaan Obat Antihipertensi Pada Pasien Hipertensi.* 1(2), 127–135. https://doi.org/10.37311/ijpe.v1i3.11083
- World Health Organization. (2019). A global brief on hypetension. Geneva: WHO.
- Vitria, L., & Rakhmawati, E. (2017). Evaluasi Rasionalitas Penggunaan Obat Hipertensi di Instalasi Rawat Inap Rs Swasta di Kota Kediri. *Java Health Journal*
- Yonata, A., & Pratama, A. S. P. (2016). Hipertensi sebagai Faktor Pencetus Terjadinya Stroke. *Jurnal Majority*, 5(3), 17–21. http://juke.kedokteran.unila.ac.id/index.php/majority/article/view/1030
- Yulanda, G., & Lisiswanti, R. (2017). Penatalaksanaan Hipertensi Primer. *Jurnal Majority*, 6(1), 25–33.

### LAMPIRAN-LAMPIRAN

### Lampiran 1

### Surat Permohonan Ijin Penelitian



### UNIVERSITAS dr. SOEBANDI FAKULTAS ILMU KESEHATAN

Jl. Dr Soebandi No. 99 Jember, Telp/Fax. (0331) 483536, E\_mail :fikes@uds.ac.id Website: http://www.uds.di.ac.id

Nomor : 1527/FIKES-UDS/U/VI/2022

Sifat : Penting

: Permohonan Ijin Penelitian Perihal

Bapak/ Ibu Badan Kesatuan Bangsa dan Politik (Bakesbangpol) Kabupaten Jember

TEMPAT

### Assalaamu'alaikum Warahmatullaahi Wabarakaatuh.

Teriring doa semoga kita sekalian selalu mendapatkan lindungan dari Allah SWT dan sukses dalam melaksanakan tugas sehari-hari. Aamiin.

Sehubungan dengan adanya kegiatan akademik berupa penyusunan Skripsi sebagai syarat akhir menyelesaikan Pendidikan Tinggi Universitas dr. Soebandi Jember Fakultas Ilmu Kesehatan., dengan ini mohon bantuan untuk melakukan ijin penelitian serta mendapatkan informasi data yang dibutuhkan, adapun nama mahasiswa:

Nama Safira Lisa Hasan Nim 18040092 Program Studi S1 Farmasi Waktu : Juni - Juli

Lokasi : RSD dr.Soebandi Jember

Judul : Hubungan Ketepatan Indikasi Obat Dengan Keberhasilan Terapi Pada

Pasien Hipertensi di RSD dr.Soebandi Jember

Untuk dapat melakukan Ijin Penelitian pada lahan atau tempat penelitian guna penyusunan dari penyelesaian Tugas Akhir.

Demikian atas perhatian dan kerjasamanya yang baik, disampaikan terima kasih.

Wassalaamu'alaikum Warahmatullaahi Wabarakaatuh.

Jember, 13 Juni 2022

Iniversitas dr. Soebandi kultas Ilmu Kesehatan,

Tembusan Kepada Yth:

1. Yang Bersangkutan

2. Arsip

Meldy Tursina., S.Kep., Ns., M.Kep

NIK. 19911006 201509 2 096

### Surat Rekomendasi



### PEMERINTAH DAERAH KABUPATEN JEMBER BADAN KESATUAN BANGSA DAN POLITIK

Jalan Letjen S Parman No. 89 🖀 337853 Jember

Dir. RSD dr. Soebandi Yth. Sdr. Kabupaten Jember

JEMBER

### SURAT REKOMENDASI

Nomor: 074/18/415/2022

Tentang

PENELITIAN

Dasar

Permendagri RI Nomor 7 Tahun 2014 tentang Perubahan atas Permendagri RI Nomor 64 Tahun 2011 tentang Pedoman Penerbitan Rekomendasi penelitian
 Peraturan Bupati Jember No. 46 Tahun 2014 tentang Pedoman Penerbitan Surat Rekomendasi Penelitian Kabupaten Jember

Surat Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas dr. Soebandi Tanggal 13 Juni 2022 Nomor : 1527/FIKES-UDS/U/VI/2022 Perihal : Rekomendasi Memperhatikan

### MEREKOMENDASIKAN

: Safira Lisa Hasan

NIM : 18040092

Instansi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas dr. Soebandi. Alamat

Jl. Dr. Soebandi No. 99 Jember. Keperluan

Melaksanakan Kegiatan Penelitian dengan Judul : "Hubungan Ketepatan Indikasi Obat dengan Keberhasilan Terapi pada Pasien Hipertensi di RSD dr. Soebandi

Jember.'

Lokasi RSD dr. Soebandi Jember. Waktu Kegiatan : 13 Juni s/d 13 Juli 2022

Apabila tidak bertentangan dengan kewenangan dan ketentuan yang berlaku, diharapkan Saudara memberi bantuan tempat dan atau data seperlunya untuk kegiatan dimaksud.

1. Kegiatan dimaksud benar-benar untuk kepentingan Pendidikan.

2. Tidak dibenarkan melakukan aktivitas politik.

3. Apabila situasi dan kondisi wilayah tidak memungkinkan akan dilakukan penghentian kegiatan Demikian atas perhatian dan kerjasamanya disampaikan terimakasih.

> Ditetapkan di : Jember

Tanggal: 13-06-2022
KEPALA BAKESBANG DAN POLITIK : 13-06-2022

KABUPATEN JEMBER

Dr. H. EDY BUD/ SVSILO, M.Si Pembina Utana Muda NP, 19681214 98809 1 001

Tembusan

 Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas dr. Soebandi. Yth. Sdr.

2. Yang Bersangkutan.

### Surat Persetujuan Pengmbilan Data



Sifat

Perihal

### PEMERINTAH KABUPATEN JEMBER RUMAH SAKIT DAERAH dr. SOEBANDI

Jl. dr. Soebandi No. 124 Telp.( 0331 ) 487441 – 487564 Fax.( 0331 ) 487564 E-mail: rsd.soebandi@jemberkab.go.id Website: rsddrsoebandi.jemberkab.go.id Kode Pos: 68111 JEMBER - 68111

Jember, 20 Juni 2022

423.4/ 6735 /610/2022 Nomor

Penting

Lampiran

Ijin Penelitian

Kepada

Yth. Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan

Universitas dr. Soebandi

**JEMBER** 

Menindak lanjuti surat permohonan Saudara tanggal 13 Juni 2022 Nomor: 1527/FIKES-UDS/U/VI/2022, seperti pada pokok surat, dengan ini disampaikan bahwa pada prinsipnya kami menyetujui permohonan saudara untuk melakukan penelitian di RSD dr. Soebandi, kepada:

Nama

: Safira Lisa Hasan

NIM

: 18040092

Fakultas

: Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas

dr. Soebandi

Judul Penelitian

: Hubungan Ketepatan Indikasi Obat dengan

Keberhasilan Terapi pada Pasien Hipertensi

di RSD dr. Soebandi Jember

Sebelum melaksanakan kegiatan tersebut harap berkoordinasi dengan Bidang Diklat.

Demikian atas perhatiannya disampaikan terima kasih.



### Tembusan Yth:

- Ka.Bag/Kabid/Ka.Inst.terkait ....
   Ka.Ru terkait ......
- 3. Arsip



### Surat Persetujuan Kelaikan Etik

### KETERANGAN LAYAK ETIK • DESCRIPTION OF ETHICAL EXEMPTION "ETHICAL EXEMPTION"

### No.233/KEPK/UDS/VI/2022

Protokol penelitian versi 1 yang diusulkan oleh : The research protocol proposed by

Peneliti utama

: Safira Lisa Hasan

Principal In Investigator

Nama Institusi

Name of the I istitution

: Universitas dr. Soebandi Jember

Dengan judul:

"Hubungan Ketepatan Indikasi Obat Dengan Keberhasilan Terapi Pada Pasien Hipertensi di RSD dr.Soebandi

"The relationship between the accuracy of drug indications and the success of therapy in hypertension patients at dr. Soebandi Hospital, Jember"

Dinyatakan layak etik sesuai 7 (tujuh) Standar WHO 2011, yaitu 1) Nilai Sosial, 2) Nilai Ilmiah, 3) Pemerataan Beban dan Manfaat, 4) Risiko, 5) Bujukan/Eksploitasi, 6) Kerahasiaan dan Privacy, dan 7) Persetujuan Setelah Penjelasan, yang merujuk pada Pedoman CIOMS 2016. Hal ini seperti yang ditunjukkan oleh terpenuhinya indikator setiap standar.

Declared to be ethically appropriate in accordance to 7 (seven) WHO 2011 Standards, 1) Social Values, 2) Scientific Values, 3) Equitable Assessment and Benefits, 4) Risks, 5) Persuasion/Exploitation, 6) Confidentiality and Privacy, and 7) Informed Concent, referring to the 2016 CIOMS Guidelines. This is as indicated by the fulfillment of the indicators of each standard.

Pernyataan Laik Etik ini berlaku selama kurun waktu tanggal 09 Juni 2022 sampai dengan tanggal 09 Juni 2023.

This declaration of ethics applies during the period June 09, 2022 until June 09, 2023.

June 09, 2022 Professor and Chairperson,



Rizki Fitrianingtyas, SST, MM, M.Keb

### Inform Consent



Umur

Jenis Kelamin :

Yang bertanda tangan dibawah ini :

### PEMERINTAH KABUPATEN JEMBER **RUMAH SAKIT DAERAH dr. SOEBANDI JEMBER** Jl. Dr. Soebandi 124 Telp. (0331) 487441 – 422404 Fax. (0331) 487564



### **JEMBER**

### INFORMED CONSENT

### (PERNYATAAN PERSETUJUAN IKUT PENELITIAN)

₫ 1	
Ą	
pat keterangan secara terinci dan jelas mengenai : an yang berjudul "	ai segala sesuatu √tidak bersedia*)
rnyataan ini saya buat dengan sebenarnya tanpa tekanan dari pihak	manapun.
Jember , T	ahun
Responden.	
	.,
Saksi.	
h satu	
arranarranarranarranarranarranarranarr	a yang berjudul "

# CEKLIST PEMBERIAN INFORMASI DAN PENGAMBILAN KEPUTUSAN UNTUK PENELITIAN KLINIS

œ.	,	a [	ç.	ь	, a		2	<del>-</del>			<b>5</b> 4	0	<u>.</u>	Ф		L c	,	Б	a	٠.	Tar	Juc	Nai
Terdapat uraian tentang tinggi rendariliya poterisi risino ponomican company re-	de la composition della compos	Terdapat urajan tentang kerugian yang dapat dialami oleh subyek, tetapi hanya sedikit di atas ambang risiko minimal	Tersedia intervensi efektif (sesuai dengan golden standar) yang harus diberikan kepada kelompok intervensi dan kuliudi	Terdapat uraian risiko bahwa risikos angat minimal yang didukung buku miler venas security similar kangat	leidapat uralian poteris irramaat pomonomi yara sahaki irramaan sahaki irramaan sahaki sahakan menguntunakan	Todapot ursign notons imanifaat nenelitian vang lebih besar bagi individu/subyek	juga karena dekatnya dengan lokasi penelitian, kompensasi utk subyek kecul, dan sejemsnya Pemberian Informasi Tentang Potensi Ketidak nyamanan dan Risiko	Penelitian tidak memanifaatkan subyek secara berlebihan karena kemudahan memperoleh subyek,misalnya tahanan, mahasiswa peneliti, bawahan peneliti.	penelitian  penelitian  genelitian  genelitian, meski bermaksud melindunginya;tetap diikut sertakan agar memperoleh manfaat secara	Suhvek ternlih menerima beban keikutsertaan dalam penelitian lebih besar (>) dibanding dengan peluang menikmati manfaat pengetahuan dan hasil dari	lumlah/monorsi suhvek terpinggirkan dalam penelitian ini keterwakilannya seimbang dengan kelompok lain	kemudahan untuk dipilih Pembedaan distribusi beban dan manfaat juga dapat dipertimbangkan untuk dilakukan jika berkait dengan lokasi populasi	Ketika dilakukan pembedaan distribusi beban dan manfaat, tetap dilakukan berdasarkan pertimbangan ilinian dan ena, berman berma	Kelompok yang kurang terwakili dalam penelitian medis ilalus dipelinali anses 79 terbah sang kurang terwakili dalam penelitian medis ilalus dipelinali anses 79 terbah sang kurang terwakili dalam penelitian medis ilalus dipelinali anses 79 terbah sang kurang terwakili dalam penelitian medis ilalus dipelinali anses 79 terbah sang kurang terwakili dalam penelitian medis ilalus dipelinali anses 79 terbah sang kurang terwakili dalam penelitian medis ilalus dipelinali anses 79 terbah sang kurang terbah sang ter	sama	dibenarkan kerena peneliti memperlimbangkan kemungkinan memburuknya kesenjangan kesehatan  Gibenarkan kesenjangan kesenjangan kesenjangan kesehatan  Gibenarkan kerena peneliti memperlimbangkan kemungkinan memburuknya kesenjangan kesehatan  Gibenarkan kesenjangan kesenjan	harus atas dasar pertimbangan etis dan ilmiah  Delam mamilih atau tidak memilih subyek tertentu, pertimbangkan kekhususan subyek sehingga perlu perlindungan khusus selama menjadi subyek; dapat		Tercantum uraian bahwa beban didistrubusikan secara merata		Tanggal Penelitian : Ya	Judul Penelitian :	Nama Peneliti
		] [				-	]						]								Tidak		
-		1 -	-			_	1		_		1 [	1 -	+	П							N/A		
		1 [	-	Ч	Ц		1					1 6		4	Ц			1_	_		À		

	Terrapat oradar terrang migg	Teruapat urdan ternang unggi ternamya namy perientah ternavap kelonipuk ( masyaraka)	kelombok i masyarakak	
9	Terdapat simpulan agregatri i	Terdapat simpulan agregatri resiko dan mantaat dar ikeseluruhan penelitian	nelitian	
Þ	Terdapat uraian tentang risiku	Terdapat uraian tentang risiko/ potensi subyek mengalami kerugian fisik, psikis, dan social yang minima	īsik, psikis, dan social yang minimal	
-	Terdapat penjelasan tentang keun pengetahuan baru sebagai media yang dapat terjadi kepada subyek.	keuntungan yang diperoleh secara socia nedia yang diperlukan untuk melindungi d byek.	Terdapat penjelasan tentang keuntungan yang diperoleh secara social dan ilmiah; yaitu prospek dan potensi dari hasi penelitian yang menghasilkan ilmu pengetahuan baru sebagai media yang diperlukan untuk melindungi dan meningkatkankesehatan masyarakat; dibandingkan dengan potensi kerugian / ris yang dapat terjadi kepada subyek.	elitian yang menghasilkan ilmu an dengan potensi kerugian / risiko
<b>-</b>	Pereview teiah mempertimbang potensi risiko dan kemanfaatan	ingkan secara cermat,wajar, hati2, bahwa an	Pereview telah mempertimbangkan secara cermat wajar, hati2, bahwa risiko penelitian initidak cukup untuk menolaka tau menyetujui protocol dari aspek potensi risiko dan kemanfaatan	menyetujui protocol dari aspek
μ	Pemberian Informasi Tenta	Pemberian Informasi Tentang Alternatif Yang Dapat Menolong Subjek Penelitian	Subjek Penelitian	
ω	Terdapat penjelasan tentang	insentif bagi subyek, dapat berupa uang	Terdapat penjelasan tentang insentif bagi subyek, dapat berupa uang, hadiah, layanan gratis jika diperlukan, atau lainnya	
Þ	Insentif pada penelitian yang disabilitas, bahkan kematian	j berisiko luka fisik, atau lebih berat dari i	Insentif pada penelitian yang berisiko luka fisik, atau lebih berat dari tu, diuraikan insentif yg lebih detail,termasuk asuransi, bahkan kompensasi jika terjadi disabilitas, bahkan kematian	si, bahkan kompensasi jika terjadi
ç	Terdapat uraian yang mengir	Terdapat uraian yang mengindikasikan adanya bujukan yang tidak semestinya	emestinya	
4	Pemberian Informasi Tenta	Pemberian Informasi Tentang Prosedur Yang Harus Diikuti		
'n	Terdapat penjelasan tentang SOP panelitian	SOP panelitian		
Þ	Terdapat penjelasan manfaa	Terdapat penjelasan marifaat, risikoldampak, dan alternative yang didapatkan dari penelitian	didapatkan dari penelitian	
ç,	Terdapat penjelasan perlindu	Terdapat penjelasan perlindungan privasi dan kerahasiaan		
ď	Terdapat penjelasan informasi tentang inform consent	si tentang inform consent		
Çī.	Pemberian Informasi Tenta	າng Penolakan/Pengunduran Diri Tidak	Pemberian Informasi Tentang Penolakan/Pengunduran Diri Tidak Mempengaruhi Terhadap Akses Pelayanan Rumah Sakit	ah Sakit
ë	Pemberian informasi bahwa	Pemberian informesi bahwa subjek penelitian berhak menolak untuk berpartisipasi dalam penelitian	berpartisipasi dalam penelitian	
ъ	Pemberian informasi bahwa	Pemberian informasi bahwa subjek penelitian berhak mengundurkan diri dari partisipasi penelitian	diri dari partisipasi penelitian	
C.	Pemberian bahwa menolak o	dan/atau mengundurkan diri tidak berpen	Pemberian bahwa menolak dan/atau mengundurkan diri tidak berpengaruh terhadap akses pelayanan rumah sakit	
N/A	*N/A = Not applicable - tidakdapatditerapkan	kan	Jember	
Tang	TanggalLahir:	SubjekPenelitian/No.RM	Peneliti	Kepala Ruang
Alamat	at:			
Jenis	JenisKelamin:			

# CEKLIST PENGAWASAN SELURUH KEGIATAN PENELITIAN DI RUMAH SAKIT

Nama Peneliti Judul Penelitian Tanggal Penelitian

	,w.	Б	iъ	4.	ō	in	ω	à	ö	2	ò	'n	٠.
Komite Etik Penelitian	$\bullet_{N/A} = Not \ applicable - lidakdapatdiierapkan$	Bukti pelaksanaan supervisi	Bukti form ceklis pelaksanaan penelitian	Pengawasan/Supervisi Pelaksanaan Penelitian	Bukti pelaksanaan pengawasan menjaga keamanan informasi penelitian	Bukti pelaksanaan pengawasan menjaga kerahasiaan informasi penelitian	Pengawasan Prosedur Menjaga Kerahasiaan Dan Keamanan Informasi Penelitian	Bukti pelaksanaan pengawasan manfaat yang re	Bukti pelaksanaan pengawasan risiko yang relativ	Pengawasan Risiko dan Manfaat bagi Subjek Penelitian	Bukti pelaksanaan penelaahan prosedur	Bukti pelaksanaan pengawasan penelitian secara menyeiuruh	Pengawasan Penelaahan Prosedur Penelitian
Kepala Ruang					an informasi penelitian	iaan informasi penelitian	an Keamanan Informasi Penelitian	Bukti pelaksanaan pengawasan manfaat yang relative bagi subjek penelitian ada perencanaan dan pelaksanaan penelitian	Bukti pelaksanaan pengawasan risiko yang relative bagi subjek penelitian pada perencanaan dan pelaksanaan penelitian	enelitian		rrenyeiuruh	
Nama subyek /No Rekam Medik	Jember,							ksanaan penelitian	anaan penelitian	· A			
kam M													Ya
edik													Tidak
													N/A

Lampiran 6

Distribusi penggunaan obat antihipertensi di RSD dr.Soebandi Jember

Peresepan obat antihipertensi	Jumlah	Persentase (%)
Tunggal	13	12,6 %
Kombinasi	90	87,4 %
Jumlah	103	100 %

Sumber: Data RM RSD dr.Soebandi Jember

No	Golongan Obat	Nama Obat	Jumlah	Persentase (%)
1.	ССВ	Amlodipin	5	4,8%
2.	Diuretik	Furosemid	8	8,7%
3.	Diuretik + <b>β</b> -bloker	Furosemid + Spironolakton +	1	0,9%
		Bisoprolol		
2	CCB + agonis	Amlodipin + Clonidin	1	0,9%
	reseptor α			
3	Diuretik + ARB	Furosemid + Candesartan	3	3%
		Furosemid + Spironolakton +	1	0,9%
		Candesartan		
		Furosemid + Irbesartan	1	0,9%
4.	Diuretik + CCB	Furosemid + Amlodipin	3	3%
		Forosemid + Spironolakton +		
		Amlodipin		
5.	CCB + ARB	Amlodipin + Candesartan	9	9,6%
		Amlodipin + Irbesartan	3	3%
6.	ARB + agonis	Candesartan + Clonidin	1	0,9%
	reseptor α			
9.	ARB + $\beta$ -bloker	Candesartan + Bisoprolol	1	0,9%
10.	Diuretik + ARB +	Furosemid + Candesartan +	19	18,4%
	ССВ	Amlodipin		
		Furosemid + Irbesartan + Amlodipin	14	13,5%
		Furosemid + Valsaltran + Amlodipin	3	3%
		Furosemid + Candesartan +	4	3,9%
		Amlodipin + Nicardipin		
		Furosemid + Spironolakton +	1	0,9%
		Valsaltran + Amlodipin + Nicardipin		

11.	Diuretik + ARB +	Furosemid + Candesartan +	3	3%
11.			3	3%
	<b>β</b> -bloker	Bisoprolol		
12.	CCB + ARB +	Amlodipin + Candesartan +	2	1,9%
	agonis reseptor $\alpha$	Clonidin		
13.	$CCB + ARB + \beta$ -	Amlodipin + Valsaltran + Bisoprolol	1	0,9%
	bloker	Amlodipin + Nicardipin + Irbesartan	1	0,9%
		+ Bisoprolol		
14.	Diuretik + CCB +	Furosemid + Amlodipin +	1	0,9%
	$\beta$ -bloker + ACEI	Bisoprolol + Lisinopril		
15.	Diuretik + ARB +	Furosemid + Candesartan +	2	1,9%
	$\beta$ -bloker + ACEI	Bisoprolol + Captopril		
16.	Diuretik + ARB +	Furosemid + Amlodipin + Valsaltran	3	3%
	CCB + $\beta$ -bloker	+ Bisoprolol		
		Furosemid + Amlodipin +	4	3,9%
		Candesartan + Bisoprolol		
17.	ARB + CCB +	Candesartan + Amlodipin +	1	0,9%
	agonis reseptor α +	Clonidin + Bisoprolol		
	$oldsymbol{eta}$ -bloker			
18.	Diuretik + ARB +	Furosemid + Candesartan +	2	1,9%
	CCB + agonis	Amlodipin + Clonidin		
	reseptor $\alpha$	Furosemid + Irbesartan + Amlodipin	1	0,9%
		+ Clonidin		
19.	Diuretik + ARB +	Furosemid + Irbesartan + Amlodipin	2	1,9%
	CCB + agonis	+ Clonidin + Bisoprolol		
	reseptor $\alpha + \beta$ -			
	bloker			
		Jumlah	103	100%

**Lampiran 7**Distribusi penggunaan obat selain antihipertensi di RSD dr.Soebandi Jember

No.	Golongan Obat	Nama Obat	Jumlah	Persentase
1.	PPI	Omeprazol	32	13,5%
		Pantoprazol	15	5%
2.	Antiemetik	Ondansetron	28	11,7%
		Morfin	1	0,4%
		Metoklopramid	1	0,3%
3.	Antibiotik	NAC	5	1,6%
		Cefoperazon	17	6%
		Anbacim	3	1%
		Fosfomycin	1	0,3%
		Moxifloxacin	1	0,3%
		Tiamycin	1	0,3%
4.	Antiulcer	Sukralfat	12	4%
5.	Psikotropika	Braxidin	3	1%
	1	CPZ	2	0,7%
6.	Nitrat	Nitrogliserin	5	1,7%
				•
7	F1-1-41'4	ISDN Maranian Salfat	9	3%
7.	Elektrolit	Magnesium Sulfat	1 7	0,3%
0	G. 11	Ca Glukonas	5	1,3%
8.	Steroid	Methylprednisolon	3	1%
9.	Agonis	Combivent	2	0,7%
10.	Adrenooseptor NSAID	Daylatannafan	1	0.20/
10.	NSAID	Dexketoprofen Acetosal	2	0,3%
			7	0,7%
		Metamizole	4	2,9%
		Antrain Analsik	1	1,3%
			8	0,3% 3%
11.	Culfonvilumos	Santagesik	1	
12.	Sulfonylurea  Laksatif	Glimepiride Laktulosa	1	0,3%
13.	Antasida		3	0,3% 1%
14.		Caco3 CPG	5	
15.	Antiplatelet Mukolitik	Resfar	2	1,7% 0,7%
13.	IVIUKOIILIK	Solvinex	2	0,7%
16.	Antikoagulan	Simarc	1	
10.	Alltikoagulali		2	0,3%
17.	Angiotangin II	Heparin	1	0,7%
18.	Angiotensin II Hepatoprotektor	Uperio SNMC	1	0,3%
18. 19.	Antiaritmia	Lidokain	3	1%
20.	Hiperurisemia	Heparin	2	0,7%
∠ <b>U.</b>	i inperunsellia	Allopurinol	1	0,7%
21.	Neuropati	Mecobalamin	6	2%
22.	OAINS	Ketorolac	2	07
	Multifitamin	Vit K	1	0,3%
23.	iviuitiittailiili		65	21,4%
		Asam Folat Citokolin	1	0,3%
		CHOKOHIII	2	
		KSR	1	0,7%

24.	Antidotum	Kalitake	1	0,3%		
25.	Kardiovaskuler	Dopamin	1	0,3%		
26.	Kortikosteroid	Pulmicort	1	0,3%		
27.	Fibrinolitik	Kalnex	1	0,3%		
28.	Antidiare	Attalpulgit	1	0,3%		
29.	Antidiabetes	Actrapid	1	0,3%		
30.	Narkotika	Codein	7	2,3%		
31.	Ginjal	Aminefron	11	4,5%		
		Prorenal	6	2%		
	Total	303	100%			

Lampiran 8

Hasil uji analisi hubungan ketepatan indikasi obat dengan keberhasilan terapi

	Value Df		Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)	
Pearson Chi-Square	103.000 <sup>a</sup>	1	.000			
Continuity Correction <sup>b</sup>	70.672	1	.000			
Likelihood Ratio	27.128	1	.000			
Fisher's Exact Test				.000	.000	
Linear-by-Linear Association	102.000	1	.000			
N of Valid Cases	103					

a. 3 cells (75,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,09.

Tabel Hasil Tabel Silang Antara Ketepatan Indikasi Obat Dengan Keberhasilan Terapi

			Keberhasilan Terapi				
			Berhasil	Tidak berhasil	Total		
Ketepatan Indikasi	Tepat	Count	100	0	100		
		Expected Count	97.1	2.9	100.0		
	Tidak Tepat	Count	0	3	3		
		Expected Count	2.9	.1	3.0		
Total		Count	100	3	103		
		Expected Count	100.0	3.0	103.0		

Tabel Symmetric Measures

		Value	Approx. Sig.	
Nominal by Nominal	Contingency Coefficient	.707	.000	
N of Valid Cases		103		

b. Computed only for a 2x2 table

### FORM PENGAMBILAN DATA

## HUBUNGAN KETEPATAN INDIKASI OBAT DENGAN KEBERHASILAN TERAPI PADA PASIEN HIPERTENSI

	Data Responden		Data Penggunaan Obat		Ketepata Indikasi		Data Klinik		Keberhasilan Terapi			
No	No RM	L/P	Usia	Diagnosis	Antihipertensi	Selain Antihipertensi	Tepat	Tidak Tepat	TD masuk	TD keluar	Berhasil	Tidak Berhasil