

**PROFIL PENGGUNAAN OBAT ANTIHIPERTENSI PADA
PASIEN HIPERTENSI DENGAN GAGAL GINJAL
DI INSTALASI RAWAT JALAN RS. CITRA
HUSADA KABUPATEN JEMBER**

SKRIPSI



Oleh:

Yuli Amriyanti

19040141

**PROGRAM STUDI SARJANA FARMASI
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS dr.SOEBANDI
JEMBER
2023**

**PROFIL PENGGUNAAN OBATANTIHIPERTENSI PADA
PASIEN HIPERTENSI DENGAN GAGAL GINJAL
DI INSTALASI RAWAT JALAN RS. CITRA
HUSADA KABUPATEN JEMBER**

SKRIPSI

Untuk Memenuhi Persyaratan
Memperoleh Gelar Sarjana Farmasi



Oleh:

Yuli Amriyanti

19040141

**PROGRAM STUDI SARJANA FARMASI
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS dr.SOEBANDI
JEMBER
2023**

HALAMAN PERSETUJUAN

Skripsi sebagai pedoman dalam melaksanakan penelitian
Universitas dr. Soebandi .

Jember, 27 Januari 2023

Pembimbing utama



apt. Shinta Mayasari, M. Farm.Klin

NIDN.0707048905

Pembimbing anggota



apt. Khrisna Agung C., M. Kes

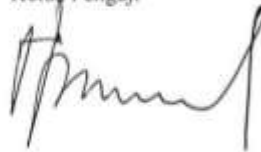
NIDN.0705099105

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi yang berjudul Profil Penggunaan Obat Antihipertensi Pada Pasien Hipertensi Dengan Gagal Ginjal di Instalasi Rawat Jalan Rumah Sakit Citra Husada Kabupaten Jember telah diuji dan disahkan oleh Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan pada :

Hari : Senin
Tanggal : 27 Januari 2023
Tempat : Program Studi Sarjana Farmasi ,Universitas dr. Soebandi Jember

Ketua Penguji



Drs. Hendro Prasetyo, S.Kep.Ns., M.Kes.

NIDN.4027035901

Penguji II



Shinta Mayasari, M.Farm. Klin
NIDN.0707048905

Penguji III



apt. Khrisna Agung C., M. Kes
NIDN.0705099105

Mengesahkan,

Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan,
Universitas dr. Soebandi



apt. Lindawati Setyaningrum, M. Farm
NIK.198906032018052148

PERNYATAAN ORISINALITAS

Yang bertandatangan dibawah ini :

Nama : Yuli Amriyanti
NIM : 19040141
Program Studi : Sarjana Farmasi
Fakultas / Asal Instansi : Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas dr.Soebandi
Jember

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, 27 Januari 2023

Yang Membuat



Yuli Amriyanti

SKRIPSI

PROFIL PENGGUNAAN OBAT ANTIHIPERTENSI PADA PASIEN HIPERTENSI DENGAN GAGAL GINJAL DI INSTALASI RAWAT JALAN RS. CITRA HUSADA KABUPATEN JEMBER

Oleh:

Yuli Amriyanti

NIM.19040141

Pembimbing

Dosen Pembimbing I : apt. Shinta Mayasari, M. Farm,Klin

Dosen Pembimbing II : apt. Khrisna Agung C., M. Kes

LEMBAR PERSEMBAHAN

Dengan mengucap rasa syukur alhamdulillah kepada Allah SWT dan Nabi Muhammad SAW, skripsi ini saya persembahkan untuk orang – orang terdekat yang saya sayangi:

1. Pertama – tama saya ucapkan terimakasih kepada Allah SWT yang telah melimpahkan segala rahmat sehingga saya bisa menyelesaikan tugas akhir saya dengan baik.
2. Skripsi ini saya persembahkan kepada kedua orang tua saya , Ayah Mohammad Amrik dan Ibu Sumartini yang sudah berjasa dalam dalam hidup saya ,Terimakasih atas do'a serta dukungan yang tak pernah henti-henti dan selalu memberikan motivasi saya dalam mewujudkan cita-cita saya.
3. Kepada Keluarga besar saya nenek supiyati dan sutri terimakasih atas do'a dan dukungannya selama penulisan skripsi ini .
4. Kakakku Candra Eko Widyanto dan kakak ipar saya Eka Septiana serta ponakan saya Balqis Calista Echa Anindya dan Afif Alvaro Anindito terimakasih atas do,a dan dukungannya selama penulisan skripsi ini.
5. Untuk orang special Afif Rochman Wijaya terimakasih telah menemaniku dan telah sabar mendengarkan keluh kesahku, memberikanku semangat.
6. Ibu selaku dosen pembimbing utama apt. Shinta Mayasari, M. Farm, Klin, Bapak apt. Khrisna Agung C., M. Kes selaku dosen pembimbing anggota, dan

Bapak Drs. Hendro Prasetyo, S.Kep.Ns., M.Kes.selaku dosen penguji saya yang telah bersedia meluangkan waktunya dalam memberikan bimbingan dan arahan dalam proses penyusunan skripsi ini.

7. Kepada segenap Ibu dan Bapak Dosen Program Studi Sarjana Farmasi Universitas dr. Soebandi yang telah memberikan banyak ilmu dan pengalaman selama perkuliahan.Rekam Medik Instalasi Rawat Jalan RS.Citra Husada Kabupaten Jember yang telah bersedia membantu proses pengambilan data.
8. Sahabat- sahabatku fika, meli, zainal, novi, vita dan sava yang selalu memberikan semangat dan motivasi.
9. Teman –teman seperjuangan 19C Farmasi dan seluruh pihak yang telah membantu dan memberikan masukan yang sangat berarti bagi penyusun.

MOTTO

“Buah dari kerja kerasmu sendiri

adalah yang termanis”

-Deepika Padukone-

Jadikanlah sabar dan sholat itu sebagai penolongmu. Dan sesungguhnya yang demikian itu sungguh berat, kecuali bagi orang –orang yang khusyu’

(Terjemahn Al-Qura’an Surah. Al Baqarah ayat 45)*

“Sesulit apapun jalannya jangan pernah berfikir untuk menyerah, karena kamu tidak akan tahu apa yang sedang menantimu di ujung perjuangan nanti, ayo semangat jangan menyerah”

“Yuli Amriyanti”

ABSTRAK

Amriyanti, Yuli *, Mayasari, Shinta , ** ,Cendekiawan ,Agung Khrisna ***.2023.
Profil Penggunaan Antihipertensi Pada Pasien Hipertensi Dengan Gagal Ginjal Di Instalasi Rawat Jalan Rumah Sakit Citra Husada Kabupaten Jember. Skripsi. Program Studi Sarjana Farmasi Universitas dr.Soebandi.

Latar Belakang : Hipertensi adalah seseorang dengan tekanan darah lebih dari 140 mmHg atau tekanan darah diastolik lebih dari 90 mmHg. Hipertensi dapat menyebabkan berbagai komplikasi termasuk gagal ginjal. Pasien dengan penyakit kronis seperti gagal ginjal kronis seringkali memerlukan kombinasi beberapa obat. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui profil penggunaan antihipertensi pada pasien hipertensi dengan gagal ginjal di RS Citra Husada Kabupaten Jember.

Metode : Dalam penelitian ini menggunakan desain cross sectional dengan deskriptif retrospektif, sampel dalam penelitian ini adalah semua pasien rawat jalan yang didiagnosis hipertensi dengan gagal ginjal sebanyak 100 pasien yang dirawat di RS Citra Husada Kabupaten Jember periode Januari - Maret 2023. Dalam penelitian ini teknik total sampling yang digunakan sekunder data yaitu rekam medis. Instrumen dalam penelitian ini menggunakan lembar rekapitulasi data, untuk analisis data menggunakan analisis univariat yang ditampilkan dalam bentuk frekuensi dan persentase.

Hasil : Hasil penelitian ini diperoleh 100 sampel yang memenuhi kriteria inklusi. Hasil penelitian ini diperoleh dari segi usia terbanyak yaitu 46-55 tahun sebanyak 38 pasien (38%) dan dari segi jenis kelamin terbanyak adalah perempuan sebanyak 58 pasien (58%), kemudian dari profil penggunaan obat didapatkan bahwa golongan obat yang banyak digunakan golongan diuretik bentuk tunggal yaitu furosemide sebanyak 6 pasien (6%) untuk obat kombinasi yaitu golongan kombinasi yaitu Amlodipin dan Candesartan sebanyak 34 pasien (34%).

Kesimpulan : Obat tunggal golongan diuretik yang paling banyak digunakan adalah furosemid, penggunaan obat hipertensi dengan kombinasi dua obat yaitu amlodipin dan candesartan, penggunaan obat hipertensi dengan kombinasi tiga obat yaitu candesartan, amlodipin dan bisoprolol.

Kata kunci : antihipertensi, Gagal Ginjal, Hipertensi.

*Peneliti

**Pembimbing 1

*** Pembimbing 2

ABSTRACT

Amriyanti ,Yuli *, Mayasari ,Shinta, **,Cendekiawan, Agung Khrisna ***.2023.
Profile Of Antihypertensive Use In Hypertensive Patients With Kidney Failure At The Outpatient Installation Of Citra Husada Hospital, Jember Regency. Thesis. Bachelor of Pharmacy Study Program, University of dr. Soebandi.

Background : Hypertension was a person with blood pressure of more than 140 mmHg or diastolic blood pressure of more than 90 mmHg. Hypertension could caused various complications including kidney failure. Patients with chronic diseases such as chronic renal failure require needs combination of several drugs. The purposed of this study was determine the profile of antihypertensive use in hypertensive patients with renal failure at the Citra Husada Hospital, Jember Regency.

Methods : In this study used cross sectional design with retrospective descriptive, the sample in this study was all outpatients diagnosed hypertension with renal failure 100 patients admitted at Citra Husada Hospital Jember Regency in the period January - March 2023. Total sampling technique used secondary data namely medical records. The instrument in this study used a data recapitulation sheet, for data analysis used univariate analysis displayed in the form of frequency and percentage.

Results: Results of this study obtained 100 samples that fit the inclusion criteria. Obtained in terms of the most age, namely 46-55 years old as many as 38 patients (38%) and in terms of gender, the most were women as many as 58 patients (58%), then from the drug used profile obtained showed that the group of drugs that were widely used in the single form of diuretic group, namely furosemide as many as 6 patients (6%) for the combination drug, namely combination group, namely Amlodiplin and Candesartan as many as 34 patients (34%).

Conclusion : The most widely used single drug class diuretic was furosemide, the used of hypertension drugs with a combination of two drugs, namely amlodiplin and candesartan, the used of hypertension drugs with a combination of three drugs, namely candesartan, amlodiplin and bisoprolol.

Keywords : Antihypertensive , Renal Failure,Hypertension

*Researcher

**Supervisor 1

*** Supervisor 2

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah segala puji dan syukur bagi Allah SWT yang telah dilimpahkan rahmat serta hidayah-Nya sehingga penyusunan Proposal Skripsi ini dapat terselesaikan. Skripsi ini disusun untuk memenuhi persyaratan memperoleh gelar Sarjana Farmasi di Program Studi Farmasi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas dr.Soebandi dengan judul **“Profil Penggunaan Obat Antihipertensi Pada Pasien Hipertensi Dengan Gagal Ginjal Di Instalasi Rawat Jalan Rumah Sakit Citra Husada Kabupaten Jember.**

Selama proses penyusunan penulis dibantu dan dibimbing oleh berbagai pihak, oleh karena itu penuli mengucapkan terima kasih kepada :

- 1) Andi Eka Pranata, S.ST, S.Kep., Ns. M.Kes selaku Rektor Universitas dr.Soebandi.
- 2) Apt. Lindawati Setyaningrum, M. Farm selaku Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas dr. Soebandi.
- 3) apt. Dhina Ayu Susanti, S.Farm., M.Kes selaku Ketua Program Studi Sarjana Farmasi Universitas dr. Soebandi
- 4) Drs. Hendro Prasetyo, S.Kep.Ns., M.Kes.selaku Ketua Penguji Program Studi Farmasi Universitas dr.Soebandi.
- 5) apt. Shinta Mayasari, S.Farm, M.Farm, Klin selaku Dosen Penguji II Program Studi Farmasi Universitas dr.Soebandi.
- 6) apt. Khrisna Agung, S.Farm, M.Kes selaku Dosen Penguji III Program Studi Farmasi Universitas dr.Soebandi.

7) Penulis tentu menyadari bahwa Skripsi ini masih jauh dari kata sempurna.

Penulis mengharapkan kritik dan saran dari semua pihak demi kesempurnaan Proposal Skripsi.

Semoga Skripsi ini dapat bermanfaat. Akhir kata penulis mengucapkan terima kasih.

Jember, 27 Januari 2023

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN JUDUL DALAM	ii
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS	v
LEMBAR BIMBINGAN	vi
LEMBAR PERSEMBAHAN	vii
MOTTO	ix
ABSTRAK	x
ABSTRACT	xi
KATA PENGANTAR.....	xii
DAFTAR ISI.....	xiv
DAFTAR TABEL	xvii
DAFTAR GAMBAR.....	xviii
DAFTAR LAMPIRAN	xix
DAFTAR SINGKATAN.....	xx
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	5
1.3 Tujuan Penelitian	5
1.3.1 Tujuan Umum	5
1.3.2 Tujuan Khusus	5
1.4 Manfaat Penelitian	6
1.5 Keaslian Penelitian.....	7
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA.....	8
2.1 Standar Pelayanan Kefarmasian di Rumah Sakit.....	8
2.1.1 Pelayanan Kefarmasian.....	8

2.1.2 Standar Pelayanan Kefarmasian.....	9
2.1.3 Tinjauan PTO	10
2.2 Tinjauan Gagal Ginjal	11
2.2.1 Gagal Ginjal	11
2.2.2 Epidemiologi Gagal Ginjal	12
2.2.3 Etiologi Gagal Ginjal	13
2.2.4 Patofisiologi Hipertensi dengan Gagal Ginjal	13
2.2.5 Manifestasi Klinis Gagal Ginjal.....	15
2.2.6 Hipertensi	15
2.2.7 Komplikasi Hipertensi	17
2.3 Terapi Antihipertensi Pada Pasien Hipertensi Dengan Gagal Ginjal.....	17
2.3.1 Terapi Non Farmakologi	17
2.3.2 Terapi Farmakologi	18
BAB 3 KERANGKA KONSEP.....	23
3.1 Kerangka Konsep	23
3.2 Penjelasan Kerangka Konsep	24
BAB 4 METODE PENELITIAN.....	25
4.1 Desain Penelitian.....	25
4.2 Populasi dan Sampel	25
4.2.1 Populasi.....	25
4.2.2 Sampel.....	25
4.3 Variabel Penelitian	27
4.4 Tempat Penelitian.....	27
4.5 Waktu Penelitian	28
4.6 Definisi Operasional.....	28
4.7 Teknik Pengumpulan Data	28
4.7.1 Sumber Data.....	28
4.8 Pengolahan Data dan Teknik Analisa Data.....	29
4.8.1 Pengolahan Data.....	29
4.8.2 Teknik Analisa Data.....	30
4.8.3 Etik Penelitian	30

4.8.4 <i>Informed Consent</i>	31
BAB 5 HASIL PENELITIAN	32
5.1 Data Umum	32
5.1.1 Karakteristik Pasien	32
5.1.2 Jenis Kelamin	33
5.1.3 Usia Pasien	33
5.2 Data Khusus	34
5.2.1 Golongan Obat Antihipertensi yang Digunakan pada Pasien Penderita Hipertensi dengan Gagal Ginjal di Instalasi Rawat Jalan RS.Citra Husada Kabupaten Jember	34
5.2.2 Nama Obat yang Digunakan pada Pasien Penderita Hipertensi dengan Gagal Ginjal di Instalasi Rawat Jalan RS.Citra Husada Kabupaten Jember	36
BAB 6 PEMBAHASAN	38
6.1 Identifikasi Penggunaan Obat	38
6.1.1 Identifikasi Golongan Obat Antihipertensi yang Digunakan Pada Pasien Penderita Penyakit Hipertensi Dengan Gagal Ginjal di Instalasi Rawat Jalan RS.Citra Husada Kabupaten Jember	38
6.1.2 Identifikasi Nama Obat Antihipertensi yang Digunakan Pada Pasien Penderita Penyakit Hipertensi Dengan Gagal Ginjal di Instalasi Rawat Jalan RS.Citra Husada Kabupaten Jember	41
BAB 7 KESIMPULAN DAN SARAN	44
7.1 Kesimpulan	44
7.2 SARAN	44
DAFTAR PUSTAKA	47
LAMPIRAN	52

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1.1 Keaslian Penelitian.....	6
Tabel 2.2 Klasifikasi Fungsi Ginjal Dengan Mengukur Laju Filtrasi Glomerulus..	12
Tabel 2.3 Klasifikasi Hipertensi.....	16
Tabel 4.1 Definisi Operasional	28
Tabel 5.1. Karakteristik pasien hipertensi dengan gagal ginjal di instalasi rawat jalan RS.Citra Husada Kabupaten Jember berdasarkan jenis kelamin...	33
Tabel 5.2. Karakteristik pasien hipertensi dengan gagal ginjal di instalasi rawat jalan RS.Citra Husada Kabupaten Jember berdasarkan usia pasien.....	34
Tabel 5.3. Penggunaan golongan obat antihipertensi pada Pasien Hipertensi dengan Gagal Ginjal di Instalasi Rawat Jalan RS.Citra Husada Kabupaten Jember.	35
Tabel 5.4. Penggunaan nama obat antihipertensi pada pasien hipertensi dengan gagal ginjal di instalasi rawat jalan RS.Citra Husada Kabupaten Jember.....	36

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Patofisiologi Hipertensi dengan Gagal Ginjal.....	15
Gambar 3.1 kerangka konsep.....	23

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1 Surat Keterangan Layak Etik.....	52
Lampiran 2 Surat Permohonan Ijin Penelitian	53
Lampiran 3 Surat Rekomendasi Bakesbangpol	54
Lampiran 4 Surat Persetujuan Pengambilan Data.....	55
Lampiran 5 Penjadwalan Penyusunan Skripsi Beserta Ujian	56
Lampiran 6 Lembar Rekapitulasi Data	57

DAFTAR SINGKATAN

ACEI	= <i>Angiotensin Converting Enzyme Inhibitor</i>
ARB	= <i>Angiotensin Receptor Blocker</i>
CCB	= <i>Calcium Channel Blocker</i>
CKD	= <i>Chronic Kidney Disease</i>
CKD KDIGO	= <i>Chronic Kidney Disease Improving Global Outcomes</i>
DINKES	= Dinas Kesehatan
IRR	= <i>Internal Rate of Return</i>
JNC	= <i>Joint National Committee</i>
Kemenkes	= Kementerian Kesehatan
LFG	= Laju Filtrasi Glomerulus
Permenkes	= Peraturan Menteri Kesehatan
PGK	= Penyakit Ginjal Kronis
RISKEDAS	= Riset Kesehatan Dasar
RSUD	= Rumah Sakit Umum Daerah
RSUP	= Rumah Sakit Umum Pusat
TDD	= Tekanan Darah Diastolik
TDS	= Tekanan Darah Sistolik
WHO	= <i>World Health Organization</i>

BAB 1 PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Permasalahan umum yang mempengaruhi negara-negara global dan berkembang adalah hipertensi. Salah satu penyebab kematian terbesar didunia adalah penyakit hipertensi. Penyakit jantung (54%), *stroke* (36%), gagal ginjal (32%), penyakit jantung koroner (PJK), infark (penyumbatan pembuluh darah yang dapat merusak jaringan),di antara konsekuensi lainnya, semuanya dapat disebabkan oleh penyakit hipertensi. Karena tekanan darah tinggi jangka panjang yang kronis dapat menyebabkan peningkatan berbagai macam risiko kejadian seperti kardiovaskular, serebrovaskular, dan renovaskular.

Pasien penyakit kronis, seperti gagal ginjal kronis mungkin perlu memerlukan campuran banyak obat. Pemberian kombinasi obat secara umum dapat memperbaiki pada kondisi pasien, meskipun sering ditemukan bahwa interaksi obat dapat membuat pengobatan menjadi tidak efektif dan mengakibatkan hasil yang tidak terduga pada pasien. Karena penyakit ginjal memiliki kapasitas untuk mengeluarkan dan mengeliminasi produk sampingan dari penggunaan obat-obatan pada pasien gagal ginjal perlu diperhatikan karena proses metabolisme obat-obatan dapat menyebabkan interaksi obat yang dapat meningkatkan konsentrasi obat dalam darah , mencegah obat antihipertensi yang bekerja dengan cara mengelola tekanan darah dan mencegah penyakit pada pasien agar tidak semakin parah. Pasien dapat menerima lebih banyak dalam terapi.

Angiotensin Converting Enzyme Inhibitors (ACEI), Angiotensin Receptor Blockers (ARB), Beta Blockers, dan Calcium Channel Blockers (CCB) adalah berbagai kelas antihipertensi. Pemberian Antihipertensi termasuk kedalam golongan terapi farmakologis. Untuk merawat pasien hipertensi, obat-obatan yang sering digunakan untuk pasien penderita hipertensi dengan gagal ginjal di Rumah Sakit Citra Husada Jember yaitu obat tunggal dan obat kombinasi. *Angiotensin Receptor Blocker (ARB)* merupakan obat golongan ARB dapat berinteraksi dengan cara menghalangi aldosteron untuk mengontrol tekanan darah serta aliran darah pada ginjal yang teratur sehingga tidak dapat membuat ginjal bekerja lebih keras, sedangkan obat yang digunakan dalam pengobatan hipertensi merupakan obat pilihan pertama , terutama pada penderita komplikasi diabetes tipe II, dimana fungsi ginjal bekerja lebih keras

Sepertiga penduduk dunia, atau 1,13 miliar orang, telah terdiagnosis hipertensi, menurut data Badan Kesehatan Dunia (WHO) tahun 2015 hingga 2020. Setiap tahun, semakin banyak orang yang terdiagnosis hipertensi. (Biswas et al., 2016; Tukatman dan Siagian, 2021). Riskesdas 2018 mengungkapkan prevalensi hipertensi sebesar 34,1%. Dibandingkan dengan individu dengan gagal ginjal kronis, hipertensi memiliki nilai persentase 51%, menjadikannya penyakit yang paling banyak terjadi pada tahun 2017 menurut data IRR. Menurut (DINKES) Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Timur tahun 2021, terdapat kurang lebih 11.686.430 penderita hipertensi yang berusia di bawah 15 tahun, dengan persentase 48,38% laki-laki dan selebihnya adalah perempuan. Dari studi pendahuluan didapatkan prevalensi pada penderita hipertensi dengan gagal ginjal

di Rumah Sakit Citra Husada bulan Januari- Maret dari total penduduk Jember pada periode 2023.

Peningkatan aktivitas sistem saraf simpatis akibat penuaan dan situasi stress, asupan garam yang tinggi kelebihan natrium dan vasokonstriktor dalam tubuh, gangguan sistem renin –angiotensin yang dapat meningkatkan produksi aldosteron , kadar oksida nitrat (NO) yang rendah , dan peningkatan kekentalan darah , semua efek dari masalah ini. Terapi farmakologi dan non farmakologi yang digunakan di RS.Citra Husada Jember untuk mengatasi masalah tersebut. Terapi ini termasuk kelompok antihipertensi golongan CCB dan golongan ARB . Sementara itu, pengobatan non-farmakologi meliputi pengaturan nutrisi, pola makan, olahraga , dan konsumsi garam lebih sedikit yang diperlukan.

Ginjal adalah organ yang mengeluarkan urin yang sangat penting yang berfungsi mengontrol tekanan darah dan mencegah penumpukan limbah di dalam tubuh . Urin dapat membantu menjaga keseimbangan elektrolit yang sehat seperti natrium, kalium, dan fosfat. Daerah lumbal tulang belakang peritoneal, di dinding perut posterior merupakan tempat ginjal berada. Ada dua pasang ginjal, salah satunya terletak disisi kiri tulang belakang dan yang lainnya di kanan. Tugas ginjal adalah menjaga komposisi darah dengan menghindari penumpukan produk sisa metabolisme, mengatur keseimbangan cairan didalam tubuh, dan mempertahankan kadar kalium dan fosfat yang konstan . Penurunan fungsi ginjal yang tiba-tiba merupakan salah satu gejala pada penyakit ginjal. akibat retensi cairan tubuh, ketika ginjal tidak dapat melakukan tugas normalnya atau menyerap produk sisa metabolisme (Harmilah, 2020).

Gagal ginjal dibedakan menjadi dua kategori gagal ginjal akut dan gagal ginjal kronis (Riqi dan Nurwidayanti, 2019). Gangguan kardiovaskuler, paru, gastrointestinal, muskuloskeletal, integumen, endokrin, hematologi, cairan dan elektrolit, serta keseimbangan asam basa merupakan bagian kecil dari manifestasi klinis gagal ginjal (Nuri dan Widayati, 2017).

Hipertensi didefinisikan sebagai tekanan darah sistolik seseorang lebih dari 140 mmHg atau tekanan darah diastolik lebih dari 90 mmHg oleh Joint National Community on Prevention, Detection, Evaluation and Treatment of High Blood 7 (JNC-7). Gejala hipertensi tidak ada tanda-tanda yang diketahui ,tetapi ketika banyak masalah mungkin timbul dari tekanan darah tinggi jangka panjang yang terus-menerus. Hipertensi yang terkontrol dapat meningkatkan berbagai faktor risiko utama pada penyakit gagal ginjal kronis dan dapat mengakibatkan sejumlah konsekuensi seperti gagal jantung, serangan jantung dan *stroke*. Meskipun penyebab hipertensi tidak diketahui, telah ditemukan bahwa sejumlah faktor, termasuk usia, jenis kelamin, dan suku , serta faktor lingkungan termasuk obesitas,stres,konsumsi garam,merokok dan penggunaan alkohol, serta faktor genetik semuanya berperan dalam kesehatan sehingga dapat meningkatkan risiko hipertensi atau yang mengakibatkan penderita untuk mengembangkan kondisi tersebut..

Dari studi pendahuluan yang dilakukan di RS Citra Husada dilihat dari 10 besar penyakit tahun 2023 merupakan penyakit terburuk, individu yang terkena penyakit hipertensi dengan gagal ginjal pada bulan Januari – Maret 2023. Obat antihipertensi yang sering digunakan di RS Citra Husada pada pasien hipertensi

dengan gagal ginjal adalah golongan CCB yaitu amlodipin yang digunakan paling banyak. Obat antihipertensi yang kedua digunakan adalah golongan ARB yaitu candersatan dan obat antihipertensi yang ketiga digunakan yaitu valsartan.

Berdasarkan uraian latar belakang diatas , maka judul yang digunakan adalah profil penggunaan obat antihipertensi pada pasien hipertensi dengan gagal ginjal di instalasi rawat jalan Rumah Sakit Citra Husada Jember, penelitian ini dilakukan untuk mengetahui bagaimana profil penggunaan obat antihipertensi pada pasien hipertensi dengan gagal ginjal di Instalasi Rawat Jalan Rumah Sakit Citra Husada Jember penderita penyakit hipertensi dengan gagal ginjal pada bulan Januari – Maret 2023. Penelitian ini juga dilakukan agar pasien hipertensi dengan gagal ginjal tidak salah dalam pemilihan obat sehingga perlu dilakukan persepan atau pemberian obat untuk mengurangi resiko terjadinya kesalahan serta memberikan informasi kesesuaian pemilihan resep yang benar.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan dari uraian latar belakang diatas, Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah “Bagaimanakah profil penggunaan obat antihipertensi pada pasien hipertensi dengan gagal ginjal di Instalasi Rawat Jalan Rumah Sakit Citra Husada Kabupaten Jember”?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Mengetahui profil penggunaan obat antihipertensi pada pasien hipertensi dengan gagal ginjal di Instalasi Rawat Jalan Rumah Sakit Citra Husada Kabupaten Jember.

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Mengidentifikasi obat antihipertensi di Instalasi Rawat Jalan Rumah Sakit Citra Husada Kabupaten Jember.

1.4 Manfaat Penelitian

- 1) Penelitian ini diharapkan dapat dijadikan sebagai bahan kajian penggunaan bagi rumah sakit terhadap antihipertensi pada pasien hipertensi dengan gagal ginjal dirawat jalan.
- 2) Penelitian ini diharapkan dapat dijadikan bahan pembelajaran dan referensi bagi peneliti selanjutnya dengan topik profil penggunaan obat antihipertensi pada pasien hipertensi dengan gagal ginjal .
- 3) Penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan informasi mengenai penyakit hipertensi dengan gagal ginjal khususnya mengenai terapi farmakologi dan non farmakologi .
- 4) Dapat menerapkan ilmu pengetahuan selama menempuh pendidikan sarjana farmasi untuk melakukan penelitian dengan judul profil penggunaan obat antihipertensi pada pasien hipertensi dengan gagal ginjal di Rumah Sakit Citra Husada Jember.

1.5 Keaslian Penelitian

Keaslian penelitian dapat diambil dari beberapa literatur untuk dijadikan sebagai pedoman pada tabel 1.1, yaitu:

Tabel 1.1 Keaslian Penelitian

No	Nama Peneliti Dan Judul Penelitian	Persamaan	Perbedaan
1)	(Nur Rizkah Muchtar ,Heedy Tjitrsantso ,Widdih Bodhi) Studi Penggunaan	Metode yang digunakan pada penelitian ini yaitu metode survei deskriptif	Lokasi penelitian dilakukan di RSUP Prof.DR.R.D.Kandau

	obat Antihipertensi pada pasien gagal ginjal kronik yang menjalani perawatan di RSUP Prof.DR.R.D .Kandau Manado Periode juli2013-juni 2014.	yang dilakukan secara retrospektif terhadap rekam medik pasien gagal ginjal kronis. Selain itu penelitian ini peneliti dapat mengetahui karakteristik umur pasien gagal ginjal kronis, Jenis kelamin, Derajat penyakit, golongan obat antihipertensi pada kelompok terapi tunggal, golongan antihipertensi pada kelompok terapi kombinasi, dosis obat antihipertensi yang digunakan, lama pengobatan pada pasien gagal ginjal kronik.	Manado,Selain itu penelitian ini dilakukan pada periode Juli 2013-Juni 2014.
2)	(Muhamad Iqbal Muhajirin, Nur Azizah, Dwicky Unggul Sejati) Gambaran Penggunaan Obat Antihipertensi Pada Pasien Hipertensi Dengan Gagal Ginjal Kronis Di Instalasi Rawat Inap RSUD 45 KUNINGAN.	Metode yang digunakan pada penelitian ini yaitu menggunakan metode retrospektif dengan melihat data rekam medis pasien.Selain itu peneliti dapat mengetahui ketepatan pengobatan antihipertensi yang meliputi tepat umur, jenis kelamin, dan pemakaian terapi obat tunggal dan kombinasi pada pasien hipertensi dengan gagal ginjal kronis sesuai guideline yang diacu pada <i>Joint National Committee (JNC)</i>7.	Lokasi penelitian di Instalasi Rawat Inap di RSUD 45 Kuningan dilakukan pada bulan Januari sampai Desember 2018.

BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Standar Pelayanan Kefarmasian di Rumah Sakit

Pelayanan Kefarmasian di rumah sakit telah memiliki standar dengan diterbitkannya Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia No 72 tahun 2016 tentang standar pelayanan kefarmasian di rumah sakit. Pelayanan kefarmasian telah berkembang dari yang berorientasi pada obat (*drug oriented*) yang menciptakan pelayanan yang luas dengan maksud untuk meningkatkan kesejahteraan pasien yang meliputi pelayanan pengobatan dan farmasi klinik. Pembuatan obat meliputi pengawasan mutu yang ada pada sediaan farmasi, pengelolaan obat, pelayanan resep dokter, pelayanan informasi obat, dan pembuatan sediaan farmasi, komponen farmasi, dan obat tradisional. Hal ini sesuai dengan Peraturan Pemerintah Nomor 5 Tahun 2009 tentang Pekerjaan Kefarmasian.

Dalam standar pelayanan farmasi rumah sakit itu sangat penting meliputi pelayanan farmasi klinik, pengelolaan sediaan farmakologis, alat kesehatan, dan bahan habis pakai. (Permenkes No. 72 Tahun 2016).

2.1.1 Pelayanan Kefarmasian

Pelayanan kefarmasian yang baik berupaya dalam menjamin keamanan, efektivitas, dan logika penggunaan obat dengan cara berorientasi langsung pada pasien selama proses pengobatan. Peralihan dari paradigma sebelumnya yang berfokus pada barang-barang medis, menuju paradigma baru yang berfokus pada pasien, dibutuhkan oleh tuntutan masyarakat dan pasien akan pelayanan farmasi yang bermutu dan berkualitas.

2.1.2 Standar Pelayanan Kefarmasian

1) Pengelolaan sediaan farmasi

Untuk mendapatkan alokasi dana sebesar 40–50%, pengolahan sediaan farmasi, khususnya pengelolaan obat terdiri dari sejumlah prosedur yang krusial. Untuk mencapai jumlah dan jenis alat kesehatan dan perbekalan farmasi yang akurat, obat harus dikelola dengan sebaik-baiknya. Ketersediaan kapan pun pengobatan diperlukan, jenis, dosis, dan waktu mutunya, merupakan tujuan dari pengelolaan obat. Seleksi, perencanaan, pengadaan, penyimpanan, distribusi, pemusnahan, pengendalian, dan administrasi berdasarkan pelaporan dan pencatatan merupakan siklus manajemen.

2) Pelayanan Farmasi Klinik

Pelayanan farmasi klinik adalah pelayanan yang disusun oleh apoteker yang akan diberitahukan kepada pasien dalam upaya meningkatkan hasil(outcome) terapi dan dapat mengurangi terjadinya efek samping pada obat demi keselamatan pasien dan menjamin kualitas hidup pada pasien, pelayanan farmasi klinik menurut Pedoman Standar Pelayanan Kefarmasian Kemenkes (2019) terdiri dari:

- (1) Pengkajian dan Pelayanan Resep Pengkajian
- (2) Penelusuran Riwayat Penggunaan Obat
- (3) Pelayanan Informasi Obat (PIO)
- (4) Pemantauan Terapi Obat (PTO)
- (5) Monitoring Efek Samping Obat (MESO)

(6) Evaluasi Penggunaan Obat(EPO)

2.1.3 Tinjauan PTO

Pemantaun Terapi Obat (PTO) merupakan prosedur yang melibatkan tindakan yang dirancang untuk menjamin pasien menerima terapi pengobatan yang aman, efisien, dan masuk akal. PTO bertujuan untuk meningkatkan kemanjuran terapeutik sambil mengurangi respon yang bersifat negatif(ROTD).

Kegiatan dalam PTO meliputi:

- (1) Pengkajian pemilihan yang meliputi Obat, dosis, cara pemberian obat, respons terapi, Reaksi Obat yang Tidak Dikehendaki (ROTD).
- (2) Pemberian rekomendasi masalah terkait obat
- (3) Pemantauan efektivitas dan efek samping pada terapi obat.

1) Tahapan PTO:

- (1) Pengumpulan data pasien
- (2) Identifikasi masalah terkait obat
- (3) Rekomendasi penyelesaian masalah terkait obat
- (4) Pemantauan
- (5) Tindak lanjut

2.2 Tinjauan Gagal Ginjal

2.2.1 Gagal Ginjal

Penurunan fungsi ginjal yang tiba-tiba adalah salah satu gejala pada penyakit gagal ginjal. Akibat kelebihan cairan ginjal tidak dapat berfungsi lagi, tubuh mengalami gagal ginjal sehingga mengangkut produk metabolisme yang diproduksi secara teratur (Harmilah, 2020).

Penyakit yang tidak bisa diobati adalah gagal ginjal yang tidak menular sehingga memiliki dampak yang lebih besar terhadap morbiditas, mortalitas dan sosial maupun ekonomi sehingga dapat menyebabkan berbagai masalah antara lainnya yaitu penggunaan pengobatan untuk masyarakat memiliki biaya yang signifikan, yang menciptakan masalah pada kesehatan masyarakat dengan insiden yang cukup tinggi untuk mendapat perhatian kepada masyarakat (Fitriani et al., 2020; Ipo et al., 2018; Santoso, 2018; Sarastika et al. al., 2019). Selain itu faktor-faktor yang sangat berpengaruh pada gagal ginjal diantaranya perubahan lingkungan, perilaku masyarakat , pergeseran pada demografi ,teknologi , ekonomi , dan sosial maupun budaya dapat mempengaruhi perubahan pola penyakit serta dapat meningkatkan tekanan darah , gula darah , indeks masa tubuh atau obesitas , pola makan yang tidak sehat , kurangnya aktivitas fisik , merokok, dan alkohol , yang dapat meningkatkan beban penyakit tidak menular dan dapat menimbulkan berbagai macam faktor risiko (Dewi et al., 2020; Wuisan et al., 2020).

Pengukuran fungsi ginjal yang baik adalah mengukur Laju Filtrasi Glomerulus (LFG). Melihat nilai Laju Filtrasi Glomerulus (LFG) baik

dilakukan secara langsung dengan cara melakukan perhitungan berdasarkan nilai pengukuran kreatinin, jenis kelamin, serta umur seseorang. Pengukuran LFG tidak dapat dilakukan secara langsung karena hasil estimasinya dapat dinilai dari kebersihan ginjal dari suatu penanda filtrasi. Salah satu penanda yang sering digunakan dalam melakukan praktik klinis adalah kreatinin serum.(P2PTM, 2017). Menurut *Chronic Kidney Disease Improving Global Outcomes (CKD KDIGO) proposed classification*, dapat dibagi menjadi:

Tabel 2.2 Klasifikasi Fungsi Ginjal Dengan Mengukur Laju Filtrasi Glomerulus (P2PTM, 2017)

Stadium	LFG (ml/min/1.73m ²)	Terminologi
G1	≥ 90	Normal atau meningkat
G2	60 – 89	Ringan
G3a	45 – 59	Ringan – Sedang
G3b	30 – 44	Sedang -Berat
G4	15 – 29	Berat
G5	<15	Terminal

2.2.2 Epidemiologi Gagal Ginjal

Hasil Riskesdas 2018, prevalensi penyakit gagal ginjal sebanyak 3,8 % sedangkan pada Riskesdas pada tahun 2013 didapatkan sebanyak 0,2% populasi yang kita dapatkan berusia ≥ 15 tahun dengan didiagnosis gagal ginjal (Kemenkes RI, 2018). Menurut data World Health Organization (WHO) pada tahun 2018 meningkatnya pasien gagal ginjal sebanyak 50% dari tahun sebelumnya. Berdasarkan laporan Penefri (2012) dalam 5 tahun *Report of Indonesian Renal Registry*, gagal ginjal merupakan penyakit utama pada pasien hemodialisis baru di Indonesia dengan presentase terbesar

sebanyak 83% selanjutnya didiagnosis gagal ginjal akut dengan presentase sebesar 12% dan gagal ginjal akut pada kronis sebesar 5%.

Berdasarkan data IRR, urutan penyebab penyakit ginjal kronis yang mendapatkan hemodialisis pada tahun 2019, karena hipertensi presentasinya sebesar (37%), diabetes mellitus (27%), kelainan bawaan(10%), gangguan penyumbatan saluran kantong kemih (7%), karena asam urat (1%), dan penyebab lainnya (18%) (lubis, 2021).Pengobatan hipertensi merupakan salah satu dasar terapi yang digunakan untuk memperlambat perkembangan pada penyakit ginjal kronis, menunjukkan bahwa pengobatan terhadap hipertensi sangat penting tidak hanya mengurangi resiko terhadap komplikasi penyakit kardiovaskuler akan tetapi juga memperlambat laju penurunan LFG(Laju Filtrasi Glomerulus) (Lee dkk., 2017).

2.2.3 Etiologi Gagal Ginjal

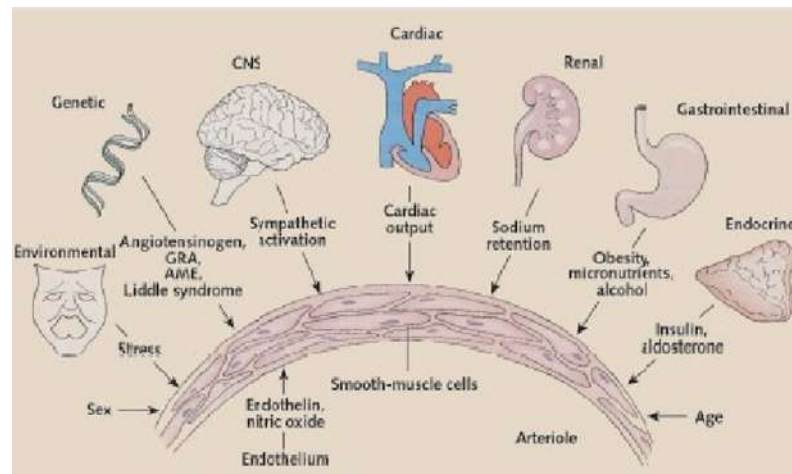
Menurut Doscas et al. (2017),nefritis,lupus,penyakit ginjal polisiklik,nefropati iskemik, dan glomerulonefritis kronis merupakan penyebab utama dalam penyakit gagal ginjal . Habib dkk. (2017) menyatakan bahwa penyakit hipertensi komplikasi dengan diabetes melitus merupakan penyebab utama penyakit gagal ginjal kronis untuk pasien dialisis , disertai dengan penyakit hipertensi, yang disertai penyakit penyerta diabetes melitus serta penyakit arteri koroner.

2.2.4 Patofisiologi Hipertensi dengan Gagal Ginjal

Menurut(Zasra R, Harun H, dan Azmi S,2018), penyakit ginjal kronis merupakan proses patofisiologi dengan berbagai etioologi yang dapat

menyebabkan penurunan pada fungsi ginjal yang sangat progresif, yang biasanya mengarah pada penyakit gagal ginjal. BUN dan kreatinin yang didapatkan meningkat, sedangkan total Glomerular Filtration Rate (GFR) yang dapat menurun dan klirens juga menurun. Nefron yang diperoleh masih ada, dan dalam upaya untuk menyaring volume cairan yang lebih besar, mereka mengalami hipertrofi, sehingga ginjal tidak dapat lagi memekatkan urine. Pasien merasa dehidrasi karena banyaknya urin yang dikeluarkan pada tahap ekskresi ini. Kapasitas tubulus dalam menyerap elektrolit pada akhirnya akan turun. Poliuria disebabkan oleh urin yang keluar memiliki kandungan garam yang tinggi (Veronika, 2017).

Berbagai faktor-faktor neural dan humoral diketahui mempengaruhi pada tekanan darah. Faktor – faktor ini meliputi sistem saraf adrenergik (mengontrol reseptor α dan β), sistem renin angiotensin aldosteron (mengatur aliran darah sistemik dan ginjal), fungsi ginjal dan aliran darah (mempengaruhi keseimbangan cairan dan elektrolit), beberapa faktor hormonal (hormon kortiko adrenal), vasopressin (hormon tiroid, insulin), endotel vaskuler (mengatur pelepasan nitrit oksida, bradikinin, prostasiklin, endothelin). Mekanisme ini sangat penting untuk memahami terapi obat antihipertensi. Tekanan darah pada pasien hipertensi dapat dikontrol oleh mekanisme yang serupa. Perbedaan pengaturan tekanan darah pada penderita hipertensi dari orang normal antara lain yaitu baroreseptor dan sistem pengontrolan tekanan pada volume darah pada ginjal telah diposisikan pada tingkat tekanan darah yang lebih tinggi dilihat pada gambar 2.1 dibawah ini:



Gambar 2.1 Patofisiologi Hipertensi dengan Gagal Ginjal

2.2.5 Manifestasi Klinis Gagal Ginjal

Indikasi dan gejala klinis tentang penyakit gagal ginjal kronis yaitu sering buang air kecil pada malam hari, kulit terasa gatal, adanya darah atau protein dalam urin yang terlihat saat tes urin, kram pada otot, dan penurunan pada berat badan atau penambahan pada berat badan, Kehilangan nafsu makan atau penurunan nafsu makan, retensi cairan yang mengakibatkan pembengkakan pada tangan dan pergelangan kaki, nyeri dada akibat retensi cairan sekitar jantung, mual, muntah, sulit tidur, dan disfungsi ereksi pada pria (Harmilah, 2020).

2.2.6 Hipertensi

Hipertensi merupakan salah satu penyakit yang tidak menular. Hipertensi merupakan gangguan yang terjadi pada pembuluh darah sehingga dapat mengakibatkan suplai oksigen dan zat gizi dibawa darah akan dihambat oleh jaringan tubuh yang membutuhkannya. Penyakit hipertensi berlangsung secara lama dan jika tidak diobati akan merusak semua organ yang memiliki pembuluh darah yang meliputi otak, mata, jantung, ginjal yang merupakan

permasalahan pada hipertensi yang sering muncul tanpa adanya tanda gejala yang diderita sehingga pasien mengalami komplikasi antara lain yaitu gagal ginjal, penglihatan pada mata berkurang, sehingga dapat mengancam seseorang seperti *stroke* dan serangan jantung hipertensi sering disebut sebagai *silent killer* (Sarumaha, 2018).

Hipertensi adalah peningkatan pada tekanan darah sistolik seseorang lebih dari 140 mmHg dan tekanan darah diastoliknya lebih dari 90 mmHg dilakukan selama 2 kali pengukuran dengan selang waktu selama 5 menit ,dalam keadaan cukup atau istirahat yang tenang .

Klasifikasi Hipertensi Dikutip dari Kemenkes RI (2018), klasifikasi hipertensi dapat merujuk kepada Join National Committe (JNC), pada tahun 2003 yang mengeluarkan klasifikasi terhadap hipertensi sebagaimana tertera dalam tabel 2.1.

Tabel 2.3 Klasifikasi Hipertensi

Klasifikasi Tekanan Darah	Tekanan Darah Sistolik (TDS) (mmHg)	Tekanan Darah Diastolik (TDD) (mmHg)
Normal	< 120	< 80
Prehipertensi	120-139	80 -90
Hipertensi 1	140-159	90-99
Hipertensi 2	≥ 160	≥ 100

2.2.7 Komplikasi Hipertensi

Jika tidak diobati ,beberapa efek samping pada hipertensi dapat menimbulkan sejumlah penyakit , seperti serangan iskemik, infark miokard , diabetes mellitus, penyakit ginjal kronis (PGK) , bahkan kebutaan , berbagai penyakit termasuk penyakit infark miokard (45%) dan *stroke* (51%) merupakan penyebab utama pada kematian (Kementrian Kesehatan, 2017). *Stroke* setiap tahunnya terjadi peningkatan terus-menerus (Permatasari, 2020).

2.3 Terapi Antihipertensi Pada Pasien Hipertensi Dengan Gagal Ginjal

2.3.1 Terapi Non Farmakologi

Menerapkan gaya hidup setiap orang yang sehat itu penting untuk menjaga dari tekanan darah tinggi yang merupakan bagian penting dalam penanganan dalam penyakit hipertensi. Semua pasien yang menderita tekanan darah dengan kategori prehipertensi dan hipertensi wajib melakukan perubahan awalnya tidak sehat menjadi perubahan gaya hidup yang sehat (JNC 7).

Modifikasi gaya hidup yang dapat menurunkan tekanan darah antara lain:

- 1) Menurunkan berat badan bila status gizi berlebih : peningkatan berat badan pada usia dewasa sangat berpengaruh terhadap tekanan darah seseorang.
- 2) Aktivitas fisik : Individu dengan aktivitas rendah memiliki risiko 30-50% lebih besar terkena hipertensi daripada individu yang aktif .

Akibatnya, olahraga sangat penting untuk mencegah hipertensi. Olahraga dapat dilakukan selama 30 hingga 45 menit lebih dari 33 kali setiap hari.

- 3) Menurunkan konsumsi kafein dan alkohol: kafein dapat memacu ke jantung bekerja lebih cepat, sehingga cairan yang mengalir lebih banyak pada setiap detiknya. Sementara ketika kita mengonsumsi alkohol lebih dari 2-3 gelas/hari dapat meningkatkan resiko terjadinya hipertensi (Rahim *et al* , 2017).

2.3.2 Terapi Farmakologi

Farmakologi adalah ilmu yang mempelajari tentang penggunaan obat untuk diagnosa, pencegahan dan penyembuhan penyakit. Tujuan dari pengobatan secara farmakologis yaitu memilih obat antihipertensi yang sangat efektif untuk mengurangi tekanan darah sesuai dengan target sasaran dan menyesuaikan dosis pada pasien. Umur dan adanya penyakit merupakan faktor yang mempengaruhi proses metabolisme dan distribusi obat, sehingga perlu dipertimbangkan dalam memberikan obat antihipertensi. Hendaknya dalam pemberian obat dapat dimulai dengan dosis rendah dan kemudian ditingkatkan secara perlahan ke dosis yang tinggi (Suprpto, 2017).

1) Angiotensin Converting Inhibitor (ACE-I)

ACEI bertindak sebagai penghambat ACE, dalam mengkonversi angiotensin I menjadi angiotensin II, sehingga pada angiotensin II tidak terbentuk dan efek vasokonstriksi tidak dapat terjadi. Vasodilatasi dan penurunan sekresi aldosteron adalah hasil dari proses penghambatan ini.

Vasodilatasi memengaruhi penurunan pada tekanan darah, tetapi penurunan aldosteron sangat memengaruhi retensi kalium serta reabsorpsi air dan nutrisi oleh ginjal. Bradikinin dapat dicegah dari penurunan, yang memungkinkan tingkat darah meningkat dan berkontribusi pada dampak vasodilatasi ACE-inhibitor. Disfungsi endotel akhirnya dapat terjadi akibat ketidakseimbangan angiotensin II dan bradikinin dapat peningkatan kadar angiotensin II dan penurunan kadar bradikinin yang disebabkan oleh overekspresi ACE. Selain menghambat produksi angiotensin II, obat ACEI juga meningkatkan ketersediaan bradikinin dan menghentikan kerusakannya (Ancion et al., 2019).

Obat yang termasuk kedalam golongan ACE inhibitor contohnya: Benazepril, Captopril, Fosinopril, Lisinopril, Perindopril, Ramipril dan Enalapril. Efek samping dari golongan obat ACEI yang paling sering muncul adalah angiodema dan batuk kering.

2) *Angiotensin Reseptor Blocker (ARB)*

ARB (*Angiotensin Reseptor Blocker*) bekerja dengan memblokir reseptor angiotensin I, yang dapat mengakibatkan vasodilatasi, mengurangi hipertrofi vaskular, peningkatan sekresi air, (mengurangi volume plasma, peningkatan pada sekresi natrium. Perbedaan golongan ARB dan golongan ACEI yaitu efek samping pada ARB, dimana golongan ARB tidak dapat mempengaruhi proses metabolisme bradikinin sehingga tidak menimbulkan efek samping angiodema dan

batuk kering seperti yang ditimbulkan pada efek samping ACEI. Obat yang masuk kedalam golongan ARB antara lain yaitu Valsartan, Candesartan, Losartan, Telmisartan, Irbesartan (MNN, 2017).

3) *Calcium Channel Blocker (CCB)*

Salah satu kelas antihipertensi, CCB terbukti terjamin lebih aman dan efektif menurunkan tekanan darah dengan toleransi yang baik, baik digunakan sendiri maupun bersamaan dengan pengobatan lain (Ardhany, 2018).

Dalam JNC VIII dijelaskan bahwa dijelaskan bahwa CCB merupakan lini pertama dalam mengatasi hipertensi, dimana CCB dapat mengakibatkan penyumbatan saluran kalsium yang peka terhadap tegangan, yang mengakibatkan masuknya kalsium sehingga merelaksasikan pada otot jantung dan otot polos. Obat yang terdapat dalam golongan CCB yaitu Nifedipin, Amlodipin, Diltiazem, Verapamil, Nicardipin, Felodipin.

4) *Diuretik*

Diuretik merupakan terapi antihipertensi yang berperan penting dalam pengobatan seperti hipertensi, gagal jantung kongestif, udem, dan sirosis. Mekanisme kerja yang terdapat pada diuretik yaitu dimana diuretik tergolong kedalam antihipertensi yang dapat meningkatkan ekskresi air, natrium, dan klorida, sehingga dapat menurunkan jumlah volume darah serta cairan ekstraseluler dalam tubuh. Oleh karena itu, diuretik dapat mengakibatkan penurunan pada tekanan darah dan

curah jantung. Beberapa diuretik yang lain juga dapat menurunkan resistensi perifer sehingga dapat meningkatkan efek hipotensinya. Diuretik sendiri dibagi menjadi 3 golongan diantaranya yaitu diuretic hemat kalium, diuretic loop, dan diuretic thiazide. Obat yang termasuk golongan diuretik antara lain yaitu Idapamide, Hydrochlorothiazide, Furosemide, Amiloride.

5) **Beta Blocker (BB)**

Beta Blocker (BB) merupakan antihipertensi yang dapat menurunkan tekanan darah atau hipertensi. Mekanisme kerja pada Beta Blocker yaitu menghambat reseptor β , mekanisme kerja obat golongan beta blocker belum diketahui dengan pasti, obat golongan beta blocker ini dapat mempengaruhi sensitivitas refleksi suatu baroreseptor, mengurangi curah jantung, dan juga bekerja memblokir adrenoreseptor perifer.

Mekanisme penurunan tekanan darah akibat pemberian β -blocker dapat dikaitkan dengan hambatan reseptor β_1 , antara lain:

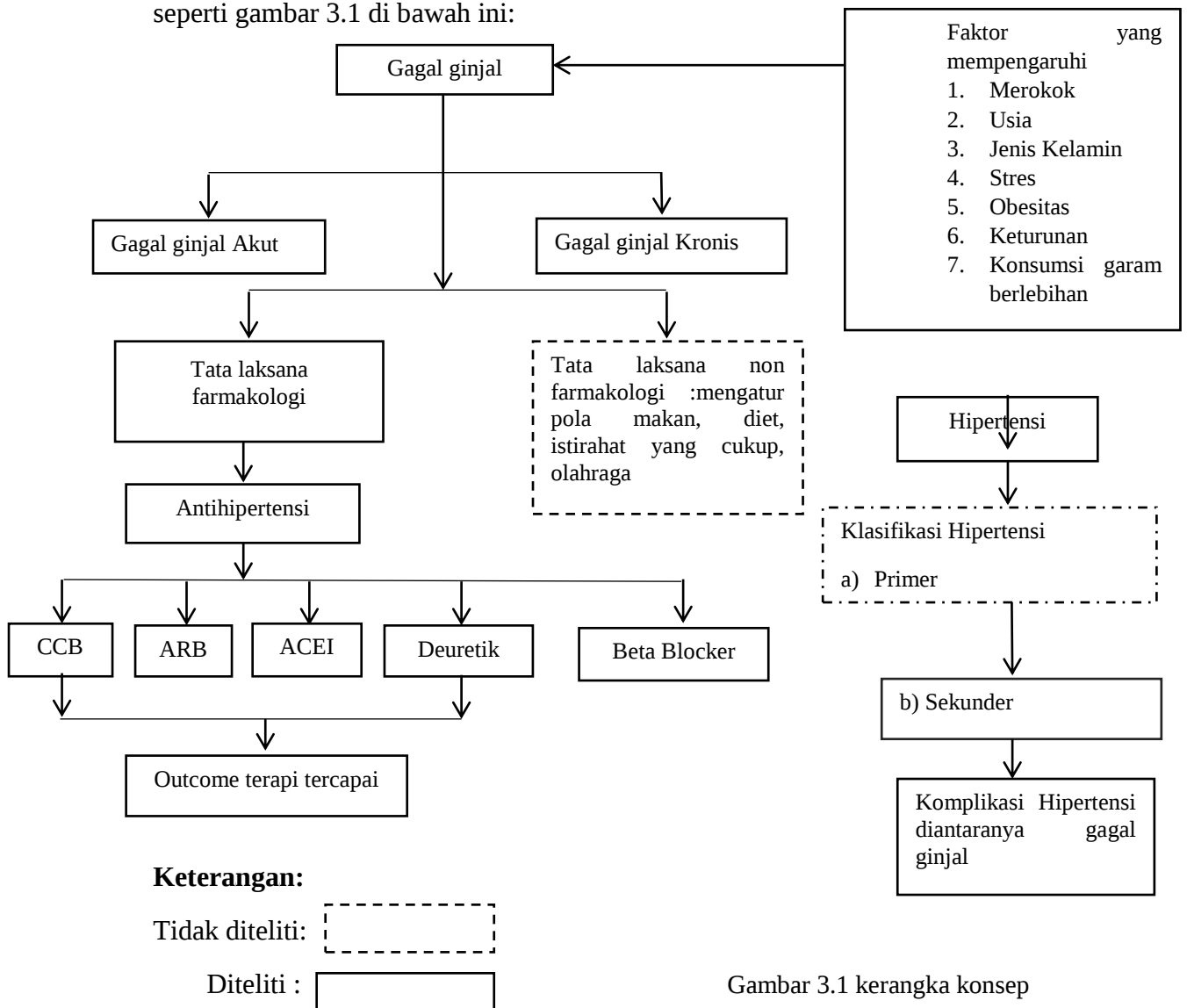
- 1) Penurunan frekuensi denyut jantung dan kontraktilitas miokard sehingga menurunkan curah jantung.
- 2) Hambatan sekresi renin di sel-sel jukstaglomeruler ginjal dengan akibat penurunan angiotensin II.
- 3) Efek sentral yang mempengaruhi aktivitas saraf simpatik, perubahan pada sensitivitas baroreseptor, perubahan aktivitas neuro adregenik perifer dan peningkatan biosintesis protasiklin.

Obat yang masuk kedalam golongan antara lain yaitu β -blocker yaitu Propanolol, Bisoprolol, Atenolol, Metoprolol, Carvedilol.

BAB 3 KERANGKA KONSEP

3.1 Kerangka Konsep

Kerangka konsep adalah hubungan antara konsep-konsep yang akan dinilai atau diamati dalam suatu penelitian dibingkai oleh kerangka konseptual. (Notoatmodjo (2018)). Kerangka konsep dalam penelitian ini dapat digambarkan seperti gambar 3.1 di bawah ini:



Gambar 3.1 kerangka konsep

3.2 Penjelasan Kerangka Konsep

Gagal Ginjal merupakan gangguan di mana kemampuan ginjal untuk menyaring sisa metabolisme yang terbawa darah dan mengeluarkannya dalam urin dapat terganggu. Gagal ginjal terdapat klasifikasi diantaranya yaitu gagal ginjal akut dan kronis. Seseorang yang memiliki penyakit serta kebiasaan yang tidak sehat dapat meningkatkan resiko salah satunya hipertensi dimana hipertensi diklasifikasikan menjadi 2 ktegroi yaitu hipertensi primer dan hipertensi sekunder. Selain itu hipertensi dapat menyebabkan berbagai komplikasi diantaranya yaitu gagal ginjal . Hipertensi disebabkan oleh beberapa faktor diantaranya yaitu merokok, usia, jenis kelamin, stress , Obesitas, keturunan, dan konsumsi garam berlebihan. Tatalaksana hipertensi dengan gagal ginjal ini terdiri dari dua yaitu terapi farmakologi dan terapi non- farmakologi . Terapi pengobatan secara farmakologi pada penyakit gagal ginjal kronik dengan hipertensi yaitu obat antihipertensi golongan CCB,ARB,ACEI,Beta Blocker,dan Diuretik. Sedangkan terapi non-farmakologis seperti diet, olahraga, Istirahat yang cukup,mengurangi konsumsi garam, mengatur pola makan. Terapi yang diteliti pada penelitian ini adalah terapi farmakologi, dimana terapi farmakologi ditemukan bahwa golongan obat yang digunakan pada penderita hipertensi dengan gagal ginjal sehingga dapat mencapai outcome terapi pasien yang ditandai dengan tekanan darah terkontrol .

BAB 4 METODE PENELITIAN

4.1 Desain Penelitian

Desain penelitian merupakan cara observasional yang berguna untuk menjawab masalah yang akan diteliti (Jonathan, 2018). Penelitian ini menggunakan metode studi *cross sectional* yang merupakan hubungan antara variabel independen sekaligus digunakan untuk melakukan penilaian sporadis (Notoadmodjo, S., 2015). Dalam penelitian ini bahwa profil penggunaan obat antihipertensi pada pasien hipertensi dengan gagal ginjal di instalasi rawat jalan menggunakan data rekam medis tahun lalu.

4.2 Populasi dan Sampel

4.2.1 Populasi

Populasi adalah wilayah digeneralisasikan yang terdiri dari objek atau subyek yang memiliki kuantitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti sehingga lebih mudah untuk dipelajari dan kesimpulannya lebih mudah ditarik (Sugiyono, 2019). Populasi pada penelitian ini adalah seluruh pasien rawat jalan dengan diagnosa hipertensi dengan gagal ginjal 100 pasien dirawat jalan RS.Citra Husada Kabupaten Jember pada periode Januari – Maret 2023.

4.2.2 Sampel

1) Besar Sampel

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi (Sugiyono, 2021). Pada penelitian ini sampel yang digunakan

pada pasien hipertensi dengan gagal ginjal diinstalasi rawat jalan RS.Citra Husada Jember 100 pasien pada periode Januari - Maret 2023.

2) Teknik Pengambilan Sampel

Pengambilan sampel merupakan langkah pertama serta aspek penting yang ada dalam keseluruhan proses analisis . Teknik pengambilan sampel bertujuan untuk menghilangkan kebingungan diantara teknik-teknik yang terlihat mirip satu sama lain (Firmansyah, 2022). Penelitian ini menggunakan teknik total sampling . Teknik total sampling adalah metode pengambilan sampel dimana populasi diambil sampelnya dengan jumlah sampel yang sama. (Salmah, 2019).

3) Kriteria Inklusi dan Eksklusi

(1) Kriteria Inklusi

Kriteria inklusi adalah karakteristik yang diharapkan peneliti dalam memenuhi subjek penelitiannya (Sani K, 2018). Kriteria inklusi dalam penelitian ini yaitu :

1. Data rekam medis pasien rawat jalan di RS. Citra Husada Jember.
2. Data rekam medis pasien periode Januari –Maret 2023.
3. Data rekam medis pasien yang mendapatkan terapi antihipertensi.
4. Data rekam medis pasien ≥ 18 tahun.
5. Pasien Hipertensi dengan Gagal Ginjal dengan jaminan kesehatan BPJS.

(2) Kriteria Ekslusi

Kriteria Ekslusi merupakan karakteristik dari populasi yang menyebabkan subjek untuk memenuhi kriteria inklusi tetapi tidak dapat disertakan menjadi subjek penelitian (Fathnur Sani, 2018). Kriteria ekslusi dalam penelitian ini yaitu:

1. Pasien yang didiagnosa penyakit Hipertensi dengan Gagal Ginjal di instalasi rawat jalan.
2. Pasien yang didiagnosa penyakit Hipertensi dengan Gagal Ginjal dengan data rekam medis yang tidak lengkap dan tidak terbaca dengan jelas.

4.3 Variabel Penelitian

Variabel penelitian adalah suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang, objek atau kegiatan yang memiliki variasi yang dapat ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiono, 2019). Dalam penelitian ini terdapat dua variabel diantaranya variabel bebas dan terikat. Variabel bebasnya yaitu penggunaan obat antihipertensi pada pasien hipertensi dengan gagal ginjal sedangkan untuk variabel terikatnya yaitu dampak penggunaan obat antihipertensi pada pasien hipertensi dengan gagal ginjal.

4.4 Tempat Penelitian

Penelitian ini akan dilaksanakan di Rumah Sakit Citra Husada Kabupaten Jember.

4.5 Waktu Penelitian

Peneliti akan melalui beberapa tahapan penelitian untuk menemukan temuan penelitian ini, dimulai dengan mengembangkan proposal penelitian hingga melakukan penelitian dan pengumpulan data. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Februari 2023.

4.6 Definisi Operasional

Definisi Operasional dalam penelitian ini sebagai berikut:

Tabel 4.1 Definisi Operasional

No	Variabel	Definisi	Indikator	Alat ukur	Skala ukur	Hasil ukur
1.	Penggunaan jenis obat antihipertensi yang digunakan pada pasien yang telah didiagnosa dengan gagal ginjal.	Pemberian terapi Farmakologi obat Antihipertensi pada pasien hipertensi dengan gagal ginjal.	Penggunaan obat antihipertensi : 1) Obat Tunggal 2) Obat Kombinasi	Lembar Pengumpulan Data	Nominal	-Nama obat (monoterapi tunggal) -Nama obat (kombinasi)

4.7 Teknik Pengumpulan Data

4.7.1 Sumber Data

Sumber data adalah segala sesuatu yang dapat memberikan informasi mengenai penelitian terkait. Informasi yang digunakan pada penelitian ini adalah data sekunder, atau informasi yang diperoleh dari sumber selain dari pengumpul data itu sendiri, seperti melalui orang lain atau catatan tertulis. Sumber data yang digunakan pada penelitian ini memakai data sekunder yaitu data rekam medis pasien yang tercatat didalamnya.

4.8 Pengolahan Data dan Teknik Analisa Data

4.8.1 Pengolahan Data

1) *Editing* (pemeriksaan data)

Editing yaitu memeriksa kembali data yang diperoleh dari proses sampling. Dalam tahap ini dilakukan pemeriksaan kembali data rekam medik yang telah didapatkan apakah sudah sesuai atau tidak.

2) *Coding* (memberi kode data)

Coding merupakan kegiatan pemberian kode pada lembar observasi dari setiap data yang diperoleh. *Coding* pada penelitian ini yaitu memberikan kode pada pasien yang didiagnosis PGK dengan hipertensi yang menggunakan golongan terapi antihipertensi berdasarkan nama obat dan dosis. Setiap komponen yang ada dalam pengumpulan data diberi kode yang berbeda.

3) *Entry data*

Entry data yaitu memasukkan data analisis rekam medik pasien PGK dengan hipertensi.

4) *Tabulating*

Tabulating adalah data yang telah masuk dikategorikan sesuai dengan kategori peneliti.

5) *Cleaning*

Cleaning yaitu memeriksa kembali data yang sudah ada dan dimasukkan ke dalam database.

4.8.2 Teknik Analisa Data

Analisis data adalah proses mencari atau menyusun secara sistematis dengan cara mendokumentasikan data yang diperoleh dari hasil penelitian. Analisa data yang digunakan pada penelitian ini adalah menggunakan SPSS versi IBM 25 sehingga data disajikan dalam bentuk frekuensi dan presentase meliputi penggunaan terapi farmakologis tunggal dan kombinasi pada pasien yang mengalami gagal ginjal , serta kesesuaian usia, jenis kelamin, dan dosis obat.

4.8.3 Etik Penelitian

Peneliti jika akan melakukan penelitian harus memperhatikan ijin penelitian sehingga dapat menjaga kerahasiaan data yang ada di Rumah Sakit maupun Puskesmas. Ijin melakukan penelitian dilakukan oleh Instansi yaitu RS.Citra Husada Kabupaten Jember. Peneliti harus memperhatikan norma dan etika penelitian, dengan protokol penelitian yang ada pada data rekam medis pasien. Peneliti harus mencantumkan pada penelitian bahwa telah dilakukan pertimbangan etik dan hasil penelitian tidak boleh dipublikasikan (*Aziz et al,2020*).

Data-data yang terdapat pada studi kasus-kasus ini memberikan informasi penting yang akan dirahasiakan. Hal ini sesuai dengan sumpah profesi tenaga kesehatan untuk menjaga kerahasiaan informasi dan identitas pasien. Identitas pasien dirahasiakan dengan cara anonim. Penulisan hasil penelitian tetap menerapkan unsur plagiarisme (*Aziz et al,2020*).

4.8.4 *Informed Consent*

Responden memiliki hak untuk bebas berpartisipasi dan mengetahui informasi secara lengkap tujuan dilaksanakan penelitian. Peneliti menyampaikan informasi apabila responden bersedia atau tidak bersedia berpartisipasi dalam penelitian. Apabila responden bersedia dalam penelitian ini maka responden diminta untuk menandatangani *inform consent*.

BAB 5 HASIL PENELITIAN

Data yang diperoleh pada penelitian yang dilakukan secara retrospektif yang menunjukkan bahwa jumlah pasien yang menderita penyakit hipertensi dengan gagal ginjal yang menggunakan terapi antihipertensi selama periode Januari - Maret 2023 sebanyak 100 pasien dari data rekam medis dimana jumlah tersebut menunjukkan populasi. Setelah dikelompokkan terdapat 100 sampel yang memenuhi kriteria inklusi.

Pelaksanaan pengambilan data dilakukan sesuai dengan prosedur dan ketentuan yang ada di rumah sakit. Data yang diperoleh dari penelitian ini merupakan data umum dan khusus. Data umum dalam penelitian ini meliputi nama pasien, jenis kelamin pasien, dan umur pasien, sedangkan data khusus dalam penelitian ini adalah terapi obat antihipertensi yang diberikan kepada pasien hipertensi dengan gagal ginjal yang meliputi golongan obat antihipertensi dan nama obat antihipertensi.

5.1 Data Umum

5.1.1 Karakteristik Pasien

Karakteristik pasien adalah ciri-ciri dari seseorang atau kekhasan seseorang yang membedakan orang tersebut dengan orang yang lainnya. Data karakteristik pasien yang diperoleh dapat dikelompokkan berdasarkan jenis kelamin dan usia pasien. Berikut ini karakteristik pasien yang menderita hipertensi dengan gagal ginjal yang menggunakan obat antihipertensi di rawat jalan RS.Citra Husada Kabupaten Jember pada periode Januari -Maret 2023.

5.1.2 Jenis Kelamin

Profil jenis kelamin pada pasien hipertensi dengan gagal ginjal yang menggunakan obat terapi antihipertensi di instalasi rawat jalan RS.Citra Husada Kabupaten Jember dapat dilihat pada tabel 5.1.

Tabel 5.1. Karakteristik pasien hipertensi dengan gagal ginjal di instalasi rawat jalan RS.Citra Husada Kabupaten Jember berdasarkan jenis kelamin.

No	Jenis Kelamin	Jumlah (n)	Presentase (%)
1)	Laki-Laki	42	42%
2)	Perempuan	58	58%
Total		100	100%

Sumber:RS Citra Husada

Berdasarkan data karakteristik jenis kelamin pasien yang menderita hipertensi dengan gagal ginjal memiliki proporsi perempuan lebih banyak dengan jumlah 58 pasien(58%) dibandingkan laki-laki dengan jumlah 42 pasien (42%).

5.1.3 Usia Pasien

Profil usia dalam penelitian ini dikategorikan menjadi enam kelompok yang mengacu pada klasifikasi usia menurut WHO. Karakteristik usia pasien penderita hipertensi dengan gagal ginjal yang menggunakan obat antihipertensi di instalasi rawat jalan RS.Citra Husada Kabupaten Jember dapat dilihat pada tabel 5.2.

Tabel 5.2. Karakteristik pasien hipertensi dengan gagal ginjal di instalasi rawat jalan RS.Citra Husada Kabupaten Jember berdasarkan usia pasien.

No	Rentang Usia	Jumlah Pasien (n)	Presentase (%)
1)	18-25	0	0%
2)	26-35	5	5%
3)	36-45	26	26%
4)	46-55	38	38%
5)	56-65	18	18%
6)	>65	13	13%
Total		100	100%

Sumber:RS Citra Husada

Berdasarkan rentang usia yang didapatkan pada penelitian ini pasien yang menderita hipertensi dengan gagal ginjal terbanyak pada rentan usia 46-55 tahun dengan jumlah 38 pasien (38%).

5.2 Data Khusus

5.2.1 Golongan Obat Antihipertensi yang Digunakan pada Pasien Penderita Hipertensi dengan Gagal Ginjal di Instalasi Rawat Jalan RS.Citra Husada Kabupaten Jember.

Pada penelitian ini pasien menggunakan obat dengan golongan terapi antihipertensi pada pasien hipertensi dengan gagal ginjal di instalasi rawat jalan RS .Citra Husada Kabupaten Jember yang mendapatkan obat terapi tunggal dan kombinasi yang dapat dilihat pada tabel 5.3 sebagai berikut:

Tabel 5.3. Penggunaan golongan obat antihipertensi pada Pasien Hipertensi dengan Gagal Ginjal di Instalasi Rawat Jalan RS.Citra Husada Kabupaten Jember.

Golongan	Frekuensi (f)	Presentase (%)
Tunggal		
Diuretik	6	6%
ACEI (Angiotensin Converting Enzyme Inhibitor)	1	1%
ARB (Angiotensin Receptor Blocker)	1	1%
CCB (Calcium Channel Blocker)	1	1%
Total	9	9%
Kombinasi		
Diuretik+BB (Diuretik +Beta Blocker)	6	6%
ARB+BB (Angiotensin Receptor Blocker+ Beta Blocker)	5	5%
CCB+ARB(Calcium Channel Blocker+ Angiotensin Receptor Blocker)	34	34%
CCB+BB(Calcium Channel Blocker+ Beta Blocker)	3	3%
Diuretik+CCB(Diuretik+Calcium Channel Blocker)	2	2%
ARB+Diuretik(Angiotensin Receptor Blocker+ Diuretik)	2	2%
CCB+ARB+Diuretik(Calcium Channel Blocker+ Angiotensin Receptor Blocker+ Diuretik)	11	11%
CCB+ARB+BB(Calcium Channel Blocker+ Angiotensin Receptor Blocker+Beta Blocker)	16	16%
ARB+CCB+ACEI(Angiotensin Receptor Blocker+ Calcium Channel Blocker+ Angiotensin Converting Enzyme Inhibitor)	2	2%
Duretik+BB+CCB(Diuretik+ Beta Blocker+ Calcium Channel Blocker)	2	2%
ARB+Diuretik+BB(Angiotensin Receptor Blocker+ Diuretik+ Beta Blocker)	6	6%
ARB+CCB+Diuretik+BB(Angiotensin Receptor Blocker+ Calcium Channel Blocker + Diuretik+ Beta Blocker)	2	2%
Total	100	100%

Sumber:RS Citra Husada

Berdasarkan penggunaan obat antihipertensi yang paling banyak mendapatkan terapi obat dengan golongan obat tunggal diuretik sebanyak 6 pasien (6%), sedangkan pasien yang mendapatkan terapi obat dengan

golongan obat 2 kombinasi CCB+ARB (Calcium Channel Blocker+ Angiotensin Reseptor Blocker) sebanyak 34 pasien (34 %).

5.2.2 Nama Obat yang Digunakan pada Pasien Penderita Hipertensi dengan Gagal Ginjal di Instalasi Rawat Jalan RS.Citra Husada Kabupaten Jember.

Pada penelitian ini pasien menggunakan obat antihipertensi dapat dilihat pada tabel 5.4.

Tabel 5.4. Penggunaan nama obat antihipertensi pada pasien hipertensi dengan gagal ginjal di instalasi rawat jalan RS.Citra Husada Kabupaten Jember.

Terapi	Nama Obat	Jumlah (n)	Presentase (%)
Tunggal	Furosemid	6	6%
	Captopril	1	1%
	Candesartan	1	1%
	Amlodipin	1	1%
	Total	9	9%
2 Kombinasi	Furosemid +Bisoprolol	6	6%
	Candesartan+Bisoprolol	5	5%
	Amlodipin + Candesartan	31	31%
	Amlodipin +Valsartan	3	3%
	Candesartan +Furosemid	4	4%
	Amlodipin + Bisoprolol	3	3%
	Furosemid +Amlodipin	2	2%
	Total	54	54%
3 Kombinasi	Amlodipin + Candesartan+Furosemid	9	9%
	Amlodipin + Candesartan+ Bisoprolol	16	16%
	Candesartan+ Amlodipin+ Lisinopril	2	2%
	Furosemid+ Bisoprolol+ Amlodipin	1	1%
	Candesartan+Furosemid+ Bisoprolol	6	6%
	Total	34	34%
4 Kombinasi	Valsartan+Amlodipin+ Furosemid+ Bisoprolol	1	1%
	Amlodipin+Bisoprolol+ Candasartan+Furosemid	2	2%
	Total	3	3%
Total		100	100%

Sumber: RS Citra Husada

Berdasarkan nama obat antihipertensi yang digunakan pada pasien rawat jalan RS.Citra Husada Kabupaten Jember pada periode Januari - Maret 2023, paling banyak menggunakan terapi tunggal Furosemid dengan jumlah 6 pasien (6 %). Sedangkan penggunaan terapi obat antihipertensi paling rendah yaitu dengan menggunakan 4 kombinasi obat sebanyak 3 pasien (3%).

BAB 6 PEMBAHASAN

Dari hasil penelitian yang saya dapatkan di RS.Citra Husada Kabupaten Jember. Rumah Sakit Citra Husada Kabupaten Jember merupakan rumah sakit yang mendapatkan klasifikasi tipe C. Penelitian ini dilakukan pada periode Januari - Maret 2023, Peneliti mengambil data dengan melihat langsung buku rekam medis pasien hipertensi dengan gagal ginjal . Sampel yang didapatkan dibuku rekam medis pasien hipertensi dengan gagal ginjal sebanyak 100 data rekam medis pasien yang memenuhi kriteria inklusi. Penelitian ini telah mendapatkan perijinan kelayakan etik yang dikeluarkan oleh KEPK Universitas dr.Soebandi dengan Nomor: 022/KEPK/UDS/II/2023.

6.1 Identifikasi Penggunaan Obat

6.1.1 Identifikasi Golongan Obat Antihipertensi yang Digunakan Pada Pasien Penderita Penyakit Hipertensi Dengan Gagal Ginjal di Instalasi Rawat Jalan RS.Citra Husada Kabupaten Jember

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan bahwa golongan obat yang sering digunakan pada pasien hipertensi dengan gagal ginjal di instalasi rawat jalan RS.Citra Husada Kabupaten Jember yang menggunakan obat tunggal Diuretik sebanyak 6 pasien (6%) dapat dilihat pada tabel 5.3.

Penggunaan obat antihipertensi tunggal kedua yaitu ACE-I,ARB dan CCB. ACEI ini bekerja menghambat enzim yang dapat menghidrolisis angiotensin I dan angiotensin II dan dapat menurunkan tekanan darah . Selain itu ACEI dari segi keamanan tidak menimbulkan efek samping metabolik

pada penggunaan jangka panjang . ACEI juga dapat mengurangi proteinuria sehingga memiliki efek dalam melindungi ginjal .

Golongan dengan dua kombinasi yaitu CCB dan ARB Sebanyak (34 %) dapat dilihat pada tabel 5.3.. Pada terapi kombinasi dua golongan CCB dan ARB, kombinasi yang digunakan sesuai dengan rekomendasi menurut JNC 8, yaitu pemilihan obat kombinasi dari salah satu golongan yang berbeda (Basir,2020).Untuk menjaga tekanan darah , terapi kombinasi menggunakan dua obat antihipertensi dengan mekanisme aksi dan populasi sasaran yang berbeda .Penggunaan obat hipertensi golongan ARB memiliki keuntungan yaitu efektif dalam menurunkan tekanan darah pada pasien yang memiliki kadar renin yang tinggi sehingga tidak mempengaruhi frekuensi pada detak jantung.

Obat terapi antihipertensi dengan menggunakan tiga kombinasi ARB+CCB+BB sebanyak 16 pasien (16%) dapat dilihat pada tabel 5.3. Menurut rekomendasi pengobatan antihipertensi pada JNC 7, monoterapi yang dapat digunakan untuk mengobati hipertensi tanpa adanya pembenaran yang meyakinkan saat masih ringan (hipertensi derajat 1) .Dosis obat dapat ditingkatkan jika hasil terapi yang diinginkan tidak tercapai.Manfaat terapi kombinasi jika masih tidak dapat membuat kemajuan menuju tujuan terapi.. Perawatan awal dapat dimulai dengan kombinasi dua obat jika pasien memiliki hipertensi tipe 2. Sebagian besar pasien hipertensi memerlukan kombinasi obat untuk menjaga tekanan darah mereka tetap terkendali.Penggunaan terapi tunggal CCB dapat memberikan efektivitas

yang sama dengan obat antihipertensi lain sehingga CCB terbukti sangat efektif pada hipertensi dengan kadar renin yang rendah seperti pada usia lanjut. CCB tidak memiliki efek samping metabolik, baik terhadap lipid, gula darah maupun asam urat. Penghambat saluran kalsium selektif-vaskular (CCB), dengan bioavailabilitas oral dapat memburuk, waktu paruh yang lama, dan penyerapan yang tertunda, menghindari penurunan tekanan darah yang tidak terduga. Masuknya kalsium ke dalam sel otot polos miokard dan pembuluh darah dicegah oleh penghambat saluran kalsium. Pemblokir saluran kalsium bermanfaat bagi orang yang tidak mengikuti diet rendah natrium karena tidak terpengaruh oleh konsumsi garam. (Fadhilla & Permana, 2020).

Berdasarkan observasi data rekam medis golongan obat tunggal yang sering digunakan untuk pasien hipertensi dengan gagal ginjal yaitu menggunakan golongan diuretik yang dimana diuretik merupakan monoterapi utama untuk pasien hipertensi dengan gagal ginjal yang paling banyak digunakan . Obat tunggal golongan diuretik memiliki manfaat yaitu dapat mengontrol ekspansi cairan ekstraseluler dan juga dapat menurunkan tekanan darah. Diuretik adalah obat yang meningkatkan produksi urin untuk membersihkan tubuh dari cairan ekstra. Diuretik dapat menyeimbangkan cairan ekstraseluler dan menurunkan volume darah dalam tubuh dengan meningkatkan ekresi air, garam, dan klorida. Selain itu, diuretik memainkan peran penting dalam memobilisasi cairan edema, yang berarti dapat

mengubah keseimbangan cairan tubuh dan mengembalikan kapasitas cairan ekstraseluler normal.

6.1.2 Identifikasi Nama Obat Antihipertensi yang Digunakan Pada Pasien Penderita Penyakit Hipertensi Dengan Gagal Ginjal di Instalasi Rawat Jalan RS.Citra Husada Kabupaten Jember.

Berdasarkan dari hasil penelitian yang dilakukan bahwa nama obat yang sering digunakan terapi pada pasien hipertensi dengan gagal ginjal di instalasi rawat jalan RS.Citra Husada Kabupaten Jember pasien yang menggunakan obat tunggal furosemid sebanyak 6 pasien (6%) yang merupakan monoterapi pertama yang paling banyak digunakan dapat dilihat pada tabel 5.4.

Obat antihipertensi tunggal furosemid yang termasuk golongan diuretik yang paling sering digunakan sehingga furosemid terbukti dapat meningkatkan kapasitas vena perifer dan mengurangi aliran darah lengan. Furosemide bekerja dengan cara menceah reabsorpsi NaCl di lengkung Henle yang tebal. Menghambat cotransport Na⁺, K⁺, dan Cl⁻ adalah bagaimana fungsi furosemide. Pompa yang bergantung pada Na⁺/K⁺-ATPase di membran basolateral secara aktif memindahkan Na⁺ keluar dari sel dan masuk ke interstitium Diuresis akan dihasilkan dari inii, yang akan menurunkan tekanan darah . (Nopitasari, 2020).

Captopril bekerja dengan cara memblokir fungsi ACE, yang mencegah konversi angiotensi I dan angiotensin II dalam darah , yang dapat menyebabkan penyumbatan pada pembuluh darah , ginjal, jantung ,kelenjar

adrenal dan otak . Karena proses vasodilatasi dan penurunan pelepasan aldosteron akibat penghambatan ini, ginjal lebih memproduksi garam dan kalium. Captopril dapat menurunkan tekanan darah serta preload pada jantung(Mayasari, 2020).

Penelitian sejalan penelitian yang dilakukan di RSUD Dr. M.M Dunda Limboto menyatakan dimana obat antihipertensi yang sering digunakan yaitu golongan furosemid dengan jumlah 18 pasien(35%). furosemid adalah golongan Diuretik yang digunakan pada pasien terhadap tekanan darah tinggi yang disertai dengan penyakit ginjal (Makmur et al,2022).

Berdasarkan observasi data rekam medis obat yang sering digunakan untuk pasien hipertensi dengan gagal ginjal yaitu menggunakan furosemid dimana furosemid digunakan untuk menurunkan tekanan darah yang tinggi dan bengkak yang disebabkan oleh gagal jantung ,hati,gangguan ginjal. Beban kerja pada jantung dan arteri dapat meningkat akibat tekanan darah tinggi. Jantung dan arteri tidak berfungsi dengan baik jika masalah berlangsung lama. Arteri darah di ginjal, jantung, dan otak mungkin dirugikan oleh hal ini. Semua penyakit ini dapat menyebabkan gagal jantung, gagal ginjal, atau stroke.Furosemid diberikan kepada pasien untuk mengobati edema serta pembengkakan yang disebabkan oleh penyakit hati, gagal jantung kongestif , atau penyakit lainnya. Untuk merangsang aliran urin. obat ini memengaruhi ginjal. Dalam penggunaan oral ,furosemid dikonsumsi tanpa makanan.Namun,sebaiknya minum obat setelah makan agar penyerapan obat bisa lebih baik.

Pasien yang sudah terdiagnosa hipertensi dengan gagal ginjal maka perlu melakukan diet dimana pasien tersebut dapat membedakan makanan yang harusnya dikonsumsi dan mana makanan yang wajib kita hindari. Jika pasien salah dalam mengonsumsi makanan dapat menyebabkan keparahan dalam ginjal.

BAB 7 KESIMPULAN DAN SARAN

7.1 Kesimpulan

Berdasarkan dari hasil penelitian dan pembahasan mengenai profil penggunaan antihipertensi pada pasien hipertensi dengan gagal ginjal di Instalasi Rawat Jalan Rumah Sakit Citra Husada Kabupaten Jember penggunaan Obat Antihipertensi terbanyak adalah golongan diuretik yaitu furosemid untuk kategori penggunaan obat tunggal, sedangkan untuk kategori penggunaan obat kombinasi terbanyak adalah kombinasi CCB dan ARB yaitu Amlodipin dan Candesartan.

7.2 Saran

Setelah melakukan penelitian di RS Citra Husada Kabupaten Jember mengenai profil penggunaan antihipertensi pada pasien hipertensi dengan gagal ginjal di Instalasi Rawat Jalan. Adapun saran peneliti yang dapat disampaikan kepada berbagai pihak yaitu:

1) Bagi Instansi RS Citra Husada Kabupaten Jember

- (1) Melakukan penyuluhan tentang faktor risiko serta dampak dari penyakit hipertensi dengan gagal ginjal, baik melalui poster maupun presentasi secara langsung kepada kelompok beresiko ataupun pengunjung rumah sakit.
- (2) Melakukan kerjasama dengan dinas kesehatan terkait upaya promosi dan preventif di wilayah kerja dinas kesehatan ataupun puskesmas. contohnya melakukan interaksi langsung ditingkatkan

masyarakat serta mengetahui kondisi dilapangan sebagai bagian dari institusi puskesmas .

- (3) Meningkatkan konseling kepada pasien yang beresiko terkena penyakit hipertensi dengan gagal ginjal. Contohnya memberikan edukasi pada pasien yang terkena hipertensi dengan gagal ginjal dengan cara melakukan penyuluhan tentang diet makanan agar pasien dapat mematuhi anjuran dari dokter untuk melakukan diet supaya kerusakan pada ginjal tidak semakin parah sehingga pasien dapat membedakan makanan yang perlu dikonsumsi dan mana yang perlu kita hindari.

2) Bagi masyarakat

- (1) Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi informasi mengenai manfaat obat antihipertensi pada pasien hipertensi dengan gagal ginjal di instalasi rawat jalan sesuai anjuran tenaga kesehatan.
- (2) Meningkatkan wawasan masyarakat agar dapat menghindari faktor-faktor resiko terjadinya hipertensi dengan gagal ginjal.

2) Bagi peneliti selanjutnya

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi sumber pengetahuan lebih lanjut dan panduan bagi peneliti lain yang akan melakukan penelitian tambahan mengenai profil penggunaan obat antihipertensi pada pasien hipertensi dengan gagal ginjal di instalasi rawat jalan .

3) Bagi institusi pendidikan

Diharapkan institusi pendidikan dapat terus memberikan program-program yang mendukung agar permasalahan dapat dijadikan referensi pada skripsi tentang profil penggunaan antihipertensi pada pasien hipertensi dengan gagal ginjal di Instalasi Rawat Jalan.

4) Bagi Klinis

Memberikan masukan kepada klinisi terkait penggunaan obat antihipertensi dapat diberikan kepada pasien hipertensi sesuai dengan derajat hipertensinya.

DAFTAR PUSTAKA

- Aditya, A., Udiyono, A., Dian Saraswati, L., Setyawan, H., Peminatan Epidemiologi dan Penyakit Tropik, M., UNDIP Semarang, F., & Bagian Epidemiologi dan Penyakit Tropik, D. 2018. Screening Fungsi Ginjal Sebagai Perbaikan Outcome Pengobatan Pada Penderita Diabetes Mellitus Tipe II (Studi Di Wilayah Kerja Puskesmas Ngesrep). *Jurnal Kesehatan Masyarakat (e-Journal)*, 6(1), 191–199. <http://ejournal3.undip.ac.id/index.php/jkm>
- Amalina. 2017. Anatomi, Histologi, Fisiologi, dan Patologi Ginjal. *Universitas Diponegoro*, 9–38. http://eprints.undip.ac.id/55191/3/Fadila_Amalina_Ariputri_22010113130185_Lap.KTI_Bab2.pdf
- Amin, M. Al, & Juniati, D. 2017. Klasifikasi Kelompok Umur Manusia. *MATHunesa*, 2(6), 34. <https://media.neliti.com/media/publications/249455-none-23b6a822.pdf>
- Ayu Hapsari, D., & Rahman Hidayat, F. 2020. Analisis Pemberian Intervensi Pijat Refleksi Kaki terhadap Penurunan Level Fatigue / Kelelahan pada Pasien Gagal Ginjal Kronik dengan Hemodialysis. *Digital Repository UMKT*, July, 1–23. <https://dspace.umkt.ac.id/handle/463.2017/1952>
- Azizah, A. R., Raharjo, A. M., Kusumastuti, I., Abrori, C., & Wulandari, P. 2021. Risk Factors Analysis of Hypertension Incidence at Karangtengah Public Health Center, Wonogiri Regency. *Journal of Agromedicine and Medical Sciences*, 7(3), 142. <https://doi.org/10.19184/ams.v7i3.23979>
- Bachtiar, F., & Purnamadyawati, P. 2021. Gambaran Activity Daily Living (ADL) Pasien Penyakit Ginjal Kronis yang Menjalani Hemodialisis di RS Setia Mitra Jakarta. *Jurnal Epidemiologi Kesehatan Komunitas*, 6(1), 127–134. <https://doi.org/10.14710/jekk.v6i1.9993>
- Basir, H., & Prasetyo, E. 2020. Evaluasi Penggunaan Obat Antihipertensi Pada Pasien Hipertensi Dengan Gagal Ginjal Kronik Rawat Jalan Di Rumah Sakit “X” Makassar Tahun 2019. *Jurnal Kesehatan Yamas Makassar*, 4(1), 22–27.
- Danilo Gomes de Arruda. 2021. No terapi farmakologi dan non farmakologi. 6.
- Dinkes Jatim. 2021. Profil Kesehatan Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Timur 2021. *Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Timur*, 1–149.
- Engineering, I., Management, E., Zhou, J., & Park, S. 2017. karakteristik penderita hipertensi dengan gagal ginjal kronik di instalasi penyakit dalam

rumah sakit umum haji medan tahun 2015. 31(1), 85–92.

- Fabiana Meijon Fadul. 2019. *klasifikasi hipertensi. (J et al., 2020)J, H., Andri, J., Payana, T. D., Andrianto, M. B., & Sartika, A. (2020). Kualitas Tidur Berhubungan dengan Perubahan Tekanan Darah pada Lansia. Jurnal Kesmas Asclepius, 2(1), 1–11.*<https://doi.org/10.31539/jka.v2i1.1146>
- Fadhilla, S. N., & Permana, D. (2020). The use of antihypertensive drugs in the treatment of essential hypertension at outpatient installations, Puskesmas Karang Rejo, Tarakan. *Yarsi Journal of Pharmacology, 1(1), 7–14.* <https://doi.org/10.33476/yjp.v1i1.1209>
- Firmansyah, J. 2020. Faktor Resiko Perilaku Kebiasaan Hidup Yang Berhubungan Dengan Kejadian Gagal Ginjal Kronik. *Jurnal Bagus, 02(01), 402–406.*
- Fitri, E., & Lestari, A. 2021. *Evaluasi efektivitas antihipertensi pada pasien hipertensi dengan gagal ginjal kronis di rawat inap rsud kota madiun. 1(2), 25–31.*
- Harleli. 2022. Hubungan Lingkar Pinggang Dengan Kejadian Hipertensi Pada Petani Di Wilayah Kerja Puskesmas Basala Kabupaten Konawe Selatan. *Jurnal Ilmiah Obsgin, 77–85.*
- Hemodialisa, Y. M. 2022. *Analisis Faktor Kualitas Hidup Pasien Gagal Ginjal Kronik Yang Menjalani Hemodialisa. 6, 585–592.*
- Hidayat Wahyu Eka. 2021. *Perawatan Non farmakologis pasien hipertensi pada masa pandemi covid-19. 4(1), 1–23.*
- Husni, H., Wahyudin, E., Kasim, H., Pascasarjana, M., Farmasi, F., & Hasanuddin, U. 2022. hubungan tekanan darah sistolik dengan kadar hba1c pada pasien hipertensi dan diabetes mellitus type 2 di rs unhas makassar. *26(2), 84–87.* <https://doi.org/10.20956/mff.v26i2.20482>
- Jabani, A. S., Kusnan, A., & B, I. M. C. 2021. *PrJabani, A. S., Kusnan, A., & B, I. M. C. (2021). Prevalensi dan Faktor Risiko Hipertensi Derajat 2 Di Wilayah Kerja Puskesmas Poasia Kota Kendari. Nursing Update: Jurnal Ilmiah Ilmu Keperawatan P-ISSN : 2085-5931 e-ISSN : 2623-2871, 12(4), 31–42. https://stikes-nhm.e-journal.id/NU/article/view/494*
- Lawi, F. 2018. *profil penggunaan obat hipertensi pada pasien bpjs rawat jalan di instalasi farmasi rsud prof dr w.z johannes kupang periode juli-desember 2017.*

- Linden, S. 2020. Penggunaan Terapi Obat Antihipertensi Pada Pasien Umum Poliklinik Jantung Instalasi Rawat Jalan Rumah Sakit X Samarinda. *Sainstech Farma*, 13(2), 21–32.
- Lubis, R. 2021. Perbandingan Kadar Asam Urat dan Laju Filtrasi Gromelurus (LFG) pada Pasien Gagal Ginjal Kronik Sebelum dan Sesudah Hemodialisa.
- Mait, G., Nurmansyah, M., & Bidjuni, H. 2021. Gambaran Adaptasi Fisiologis Dan Psikologis Pada Pasien Gagal Ginjal Kronis Yang Menjalani Hemodialisis Di Kota Manado. *Jurnal Keperawatan*, 9(2), 1. <https://doi.org/10.35790/jkp.v9i2.36775>
- Makmur, S. A., Madania, M., & Rasdianah, N. (2022). Gambaran Interaksi Obat Pada Pasien Gagal Ginjal Kronik Dalam Proses Hemodialisis. *Indonesian Journal of Pharmaceutical Education*, 2(3), 218–229. <https://doi.org/10.37311/ijpe.v2i2.13333>
- Marhabatsar, N. S., & Sijid, S. A. 2021. Review: Penyakit Hipertensi Pada Sistem Kardiovaskular. *Journal UIN Alauddin*, November, 75. <http://journal.uin-alauddin.ac.id/index.php/psb>
- Mariati, L. H., & Hepilita, Y. 2020. Deteksi Dini Tingkat Tekanan Darah Pada Perokok Usia Muda. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 1(1), 40–50.
- Maryati, S., Febriyossa, A., Hikmah, A. M., & Apriani, A. 2022. Perbedaan Ureum dan Kreatinin pada Pasien Gagal Ginjal Kronik Riwayat Hipertensi Sebelum dan Sesudah Terapi Hemodialisa. *Jurnal Sehat Indonesia (JUSINDO)*, 4(02), 70–76. <https://doi.org/10.36418/jsi.v4i02.39>
- Mayasari, S. (2020). Analysis Of The Used Of Captopril Drug With Blood Pressure Of Hypertension Patients. *Jurnal Kesehatan Dr. Soebandi*, 8(2), 123–127. <https://doi.org/10.36858/jkds.v8i2.225>.
- Nilansari, F. 2020. Gambaran Pola Penggunaan Obat Antihipertensi Pada Pasien Rawat Inap di RSUD Panembahan Senopati. *Lambung Farmasi: Jurnal Ilmu Kefarmasian*, 1(2), 73. <https://doi.org/10.31764/lf.v1i2.2577>
- Nopitasari, B. L., Nurbaety, B., & Zuhroh, H. (2020). Evaluasi Penggunaan Obat Antihipertensi pada Pasien Gagal Jantung Rawat Jalan di Rumah Sakit Umum Daerah Provinsi Nusa Tenggara Barat. *Lambung Farmasi: Jurnal Ilmu Kefarmasian*, 1(2), 66. <https://doi.org/10.31764/lf.v1i2.254>

- Nurarif, & Kusuma. 2020. Pengaruh Hipertensi terhadap perilaku hidup pada lansia. Poltekkes Jogja, 2011, 8–25.
- (Ofori et al., 2020)Ofori, D. A., Anjarwalla, P., Mwaura, L., Jamnadass, R.,Stevenson, P. C., Smith, P., Koch, W., Kukula-Koch, W., Marzec, Z.,Kasperek, E., Wyszogrodzka-Koma, L., Szwerc, W., Asakawa, Y., Moradi,S., Barati, A., Khayyat, S. A., Roselin, L. S., Jaafar, F. M., Osman, C. P., ...Slaton, N. (2020). No hubungan gambaran histopatologiginjal dengan kadar tnf-alfa serum setelah pemberian hibiscus sabdariffa pada tikus yang terinduksiparasetamol. *Molecules*, 2(1), 1–12.<http://clik.dva.gov.au/rehabilitation-library/1-introduction>
rehabilitation%0A<http://www.scirp.org/journal/doi.aspx?DOI=10.4236/as.2017.81005%0Ahttp://www.scirp.org/journal/PaperDownload.aspx?DOI=10.4236/as.2012.34066%0Ahttp://dx.doi.org/10.1016/j.pbi.2013.02.0>
- Pakingki, P. J., Mongi, J., Maarisit, W., & Karundeng, E. Z. Z. S. 2019. Pola Peresepan Penyakit Gagal Ginjal Di Instalasi Rawat Inap Rs. Gunung Maria Tomohon. *Biofarmasetikal Tropis*, 2(2), 109–119. <https://doi.org/10.55724/jbiofartrop.v2i2.123>
- Penelitian, L. 2017. *hipertensi dalam rangka menjalani kepaniteraan klinik madya di bagian ilmu penyakit dalam rsup sanglah fakultas kedokteran universitas udayana tahun 2017*. 1102005092.
- Perhimpunan Dokter Hipertensi Indonesia (PERHI). 2019. Konsensus Penatalaksanaan Hipertensi 2019. *Indonesian Society Hipertensi Indonesia*, 1–90.
- Pradiningsih, A., Leny Nopitasari, B., Furqani, N., & Wahyuningsih, E. 2020. Evaluasi Penggunaan Obat Antihipertensi pada Pasien Gagal Ginjal Kronik Rawat Inap di Rumah Sakit Umum Daerah Provinsi Nusa Tenggara Barat. *Lambung Farmasi: Jurnal Ilmu Kefarmasian*, 1(2), 61. <https://doi.org/10.31764/lf.v1i2.2515>
- Rosadi, D., & Hildawati, N. 2021. Analisis faktorrisiko kejadian hipertensi pada masyarakat di wilayah kerja Puskesmas Sungai Raya , Kabupaten Hulu Sungai Selatan Risk Factor Analysis of Hypertension In Communities In Sungai Raya Health Center Work Area , South Hulu Sungai Regency. 7(2), 60–67.
- Sari , Margiyati, A. R. 2020. Efektifitas Metode Self-Help Group (SHG) terhadap Tekanan Darah pada Lansia Hipertensi. *Jurnalkeperawatan*, 03, 7. <https://stikesks-kendari.e-journal.id/JK/article/view/240/94>
- Salamah et al., 2022 Salamah, N. A., Hasanah, U., & Dewi, N. R. (2022).Penerapan Pursed Lips Breathing Terhadap Fatigue Pada Pasien

- Gagal Ginjal Kronik. *Jurnal Cendikia Muda*, 2(4), 479–486.
- Setiyawan, Setiyawan, Y. 2017. No gagal ginjal. 1–14. <https://www.kemenkopmk.go.id/pasien-gagal-ginjal-didorong-lakukantransplantasi>
- S, N. S., Hidayat, W., & Lindriani. 2021. Hubungan Tingkat Pengetahuan tentang Hipertensi dengan Perilaku Pencegahan Terjadinya Komplikasi Hipertensi. *Jurnal Keperawatan Florence Nightingale*, 4(2), 89–93. <https://doi.org/10.52774/jkfn.v4i2.78>
- Susilowati, A., & Risnawati, C. 2017. The Drug Prescribing Pattern in Hypertensive Patients At Puskesmas Berbah Sleman Yogyakarta on January 2017. *Jurnal Kefarmasian Akfarindo*, 2(1), 25–32. <https://doi.org/10.37089/jofar.v0i0.18>
- Syafwani, M. 2020. *Bab II Tinjauan Pustaka 2.1 Konsep Gagal Ginjal Kronik*. 20.
- Tandililing, S., Mukaddas, A., & Faustine, I. 2017. Rawat Jalan Rumah Sakit Umum Daerah I Lagaligo Kabupaten Luwu Timur Periode Januari-Desember Tahun 2014. *Galenika Journal of Pharmacy*, 3(1), 49–56.
- Yonata, A., & Pratama, A. S. P. (2016). Hipertensi sebagai Faktor Pencetus Terjadinya Stroke. *Jurnal Majority*, 5(3), 17–21. <http://jke.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 1 Surat Keterangan Layak Etik

KETERANGAN LAYAK ETIK
DESCRIPTION OF ETHICAL APPROVAL
"ETHICAL APPROVAL"

No.022/KEPK/UDS/II/2023

Protokol penelitian versi 2 yang diusulkan oleh :
The research protocol proposed by

Peneliti utama : YULI AMRIYANTI
Principal In Investigator

Nama Institusi : UNIVERSITAS dr.SOEABANDI
Name of the Institution
JEMBER

Dengan judul:
Title

**"PROFIL PENGGUNAAN ANTIHIPERTENSI PADA PASIEN HIPERTENSI DENGAN GAGAL GINJAL DI
INSTALASI RAWAT JALAN RS.CITRA HUSADA KABUPATEN JEMBER"**

**"PROFILE OF USING ANTIHYPERTENSION IN HYPERTENSION PATIENTS WITH RENAL FAILURE IN OUTPATIENT
INSTALLATION OF CITRA HUSADA HOSPITAL, JEMBER DISTRICT"**

Dinyatakan layak etik sesuai 7 (tujuh) Standar WHO 2011, yaitu 1) Nilai Sosial, 2) Nilai Ilmiah, 3) Perneratam 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 Consent, 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 03 Maret 2023 sampai dengan tanggal 03 Maret 2024.

This declaration of ethics applies during the period March 03, 2023 until March 03, 2024.



March 03, 2023
Professor and Chairperson,



Rizki Fitrianingtyas, SST, MM, M.Keb

Lampiran 2 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.ac.id>

Nomor : 1125/FIKES-UDS/U/III/2023
Sifat : Penting
Perihal : Permohonan Ijin Penelitian

Kepada Yth.

Bapak/ Ibu Kepala Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Kabupaten Jember

Di

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 : Yuli Anriyanti
Nim : 19040141
Program Studi : S1 Farmasi
Waktu : Maret 2023
Lokasi : Rumah Sakit Citra Husada Kabupaten Jember
Judul : Profil Penggunaan Antihipertensi Pada
Pasien Hipertensi Dengan Gagal Ginjal
di Instalasi Rawat Jalan RS. Citra
Husada Kabupaten 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, 3 Maret 2023

Universitas dr. Soebandi
Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan,


Hella Melky Tursina, S.Kep., Ns., M.Kep
NRP. 1991006 201509 2 096

Lampiran 3 Surat Rekomendasi Bakesbangpol

3/8/2023 9:51 AM

J-KREPOL - JEMBER BAKESBANGPOL REKOMENDASI PENELITIAN - BAKESBANGPOL - KABUPATEN JEMBER

PEMERINTAH KABUPATEN JEMBER
BADAN KESATUAN BANGSA DAN POLITIK
 Jalan Letjen S Parman No. 89 Telp. 337853 Jember

Kepada
 Yth. Sdr. Dir. Rumah Sakit Citra Husada
 Kabupaten Jember
 di -
 Jember

SURAT REKOMENDASI
 Nomor : 074/0823/415/2023

Tentang
PENELITIAN

Dasar : 1. Permendagri RI Nomor 7 Tahun 2014 tentang Perubahan atas Permendagri RI Nomor 64 Tahun 2011 tentang Pedoman Penerbitan Rekomendasi Penelitian
 2. Peraturan Bupati Jember No. 46 Tahun 2014 tentang Pedoman Penerbitan Surat Rekomendasi Penelitian Kabupaten Jember

Memperhatikan : Surat Universitas Dr. Soebandi Jember , 04 Maret 2023, Nomor: 1125/FIKES-UDS/U/III/2023, Perihal: Permohonan Ijin Penelitian

MEREKOMENDASIKAN

Nama : YULI AMRIYANTI
 NIM : 19040141
 Daftar Tim : -
 Instansi : Universitas dr.Soebandi Jember
 Alamat : Jl.Dr Soebandi No.99 Jember,Patrang
 Keperluan : Melaksanakan kegiatan penelitian dengan judul/terkait Profil Penggunaan Antihipertensi Pada Pasien Hipertensi Dengan Gagal Ginjal di Instalasi Rawat Jalan RS.Citra Husada Kabupaten Jember
 Lokasi : Rumah Sakit Citra Husada Kabupaten Jember
 Waktu Kegiatan : 06 Maret 2023 s/d 06 Mei 2023

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 : 06 Maret 2023

**KEPALA BAKESBANG DAN POLITIK
 KABUPATEN JEMBER**

Ditandatangani secara elektronik



j-krep.jemberkab.go.id

Dr. H. EDY BUDI SUSILO, M.Si
 Pembina Utama Muda
 NIP. 19681214 198809 1 001

Tembusan : 1. Dekan FIKES Universitas dr.Soebandi
 Yth. Sdr. 2. Mahasiswa Ybs.

<https://krep.jemberkab.go.id>

Lampiran 4 Surat Persetujuan Pengambilan Data



RUMAH SAKIT CITRA HUSADA JEMBER
 Jl. Teratai No. 22 Jember
 Telp. (0331) 486200 Fax. (0331) 427088
 Website : www.rscitrahusada.com Email : rs_citrahusada@yahoo.co.id



Jember, 16 Maret 2023

Nomor : 391/RSCH/III/2023
 Sifat : Penting
 Lampiran :-
 Perihal : Pemberitahuan

Kepada Yth.
 Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan
 Universitas dr. Soebandi Jember
 Di
 Tempat

Menindak lanjuti surat saudara nomor: 1143/FIKES-UDS/U/III/2023 tanggal 06 Maret 2023 perihal Permohonan Ijin Penelitian serta Surat Rekomendasi dari Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Kabupaten Jember nomor : 074/0823/415/2023 tanggal 06 Maret 2023 tentang Penelitian. Dengan ini kami menyetujui untuk mahasiswa saudara melakukan penelitian tersebut a.n. Yuli Amriyanti NIM: 19040141 dengan Judul Penelitian **"Profil Penggunaan Obat Antihipertensi pada Pasien Hipertensi dengan Gagal Ginjal di Instalasi Rawat Jalan Rumah Sakit Citra Husada Jember"**. Dengan mengikuti segala peraturan yang telah ditentukan oleh Rumah Sakit Citra Husada Jember .

Demikian, atas perhatian dan kerjasama saudara kami sampaikan terima kasih.

Rumah Sakit Citra Husada Jember



dr. Susilo Wardhani S, MM
 Direktur

Tembusan, Yth :

1. Bidang Pelayanan Medik
2. Bidang Penunjang Medik
3. Komite Etik Penelitian
4. Ka. Instalasi Farmasi
5. Ka. Unit Rawat Jalan
6. Mahasiswa Ybs

Lampiran 5 Penjadwalan Penyusunan Skripsi Beserta Ujian

Kegiatan	Ganjil 2022/2023					Genap 2022/2023				
	Nov	Des	Jan	Feb	Mar	Apr	Mei	Jun	Jul	Agt
Pengajuan Judul dan Pembimbing										
Observasi pendahuluan										
Penyusunan proposal										
Sidang proposal										
Penelitian/pengambilan data										
Penyusunan hasil dan pembahasan										
Sidang akhir skripsi										

Universitas dr. Soebandi
 Fakultas Ilmu Kesehatan,

 Henny Melaw Tursina., S.Kep., Ns., M.Kep
 NIK. 19911006 201509 2 096

Lampiran 6 Lembar Rekapitulasi Data

No	Identitas		L/P	Tanggal	Diagnosis	Penggunaan Obat Antihipertensi	
	Nama	Umur				Nama Obat	Golongan
1	Ny.K	45	Perempuan	02/01/2023	CKD +HT	Amlodipin 5mg tab,Candesartan 8mg tab,Furosemid inj.	CCB,ARB,DIURETIK
2	Tn.I	59	Laki-laki	04/01/2023	CKD +HT	Furosemid tab,Bisoprolol 2,5mg	DIURETIK,BB
3	Tn.P	48	Laki-laki	07/01/2023	CKD +HT	Candesartan 16mg tab,Bisoprolol 5mg tab	ARB,BB
4	Ny.S	45	Perempuan	07/01/2023	CKD +HT	Amlodipin 10mg tab,Candesartan 16mg tab,Bisoprolol 5mg tab	CCB,ARB,BB
5	Ny.E	53	Perempuan	09/01/2023	CKD +HT	Amlodipin 10mg tab,Candesartan 16mg tab	CCB,ARB
6	Tn.D	68	Laki-laki	16/01/2023	CKD +HT	Candesartan 16mg tab,Amlodipin 10mg tab	ARB,CCB
7	Ny.S	43	Perempuan	16/01/2023	CKD +HT	Amlodipin 10mg tab,Candesartan 16mg tab,Bisoprolol 5mg tab	CCB,ARB,BB
8	Ny.Y	43	Perempuan	16/01/2023	CKD +HT	Amlodipin 10mg tab,Candesartan 16mg tab	CCB,ARB
9	Ny.E	53	Perempuan	16/01/2023	CKD +HT	Amlodipin 10mg tab,Candesartan 16mg tab	CCB,ARB

10	Ny.S	39	Perempuan	17/01/2023	CKD +HT	Furosemid tab	DIURETIK
11	Ny.S	62	Perempuan	17/01/2023	CKD +HT	Amlodipin 10mg tab,Candesartan 16mg tab,Bisoprolol 5mg tab	CCB,ARB,BB
12	Ny.S	53	Perempuan	17/01/2023	CKD +HT	Candesartan 8mg tab,Amlodipin 5mg tab,Lisinopril 10 mg tab	ARB,CCB,ACEI
13	Tn.G	33	Laki-laki	17/01/2023	CKD +HT	Amlodipin 10mg tab,Candesartan 16mg tab	CCB,ARB
14	Tn.S	52	Laki-laki	17/01/2023	CKD +HT	Amlodipin 5mg tab,Candesartan 8mg tab	CCB,ARB
15	Tn.S	62	Laki-laki	17/01/2023	CKD +HT	Amlodipin 10mg tab,Valsartan 160mg	CCB,ARB
16	Ny.R	55	Perempuan	17/01/2023	CKD +HT	Amlodipin 10mg tab,Candesartan 8mg tab	CCB,ARB
17	Tn.D	68	Laki-laki	19/01/2023	CKD +HT	Candesartan 16mg tab,Amlodipin 10mg tab	ARB,CCB
18	Ny.S	53	Perempuan	19/01/2023	CKD +HT	Candesartan 8mg tab,Amlodipin 5mg tab,Lisinopril 10 mg tab	ARB,CCB,ACEI
19	Ny.W	40	Perempuan	20/01/2023	CKD +HT	Furosemid tab	DIURETIK
20	Ny.R	55	Perempuan	20/01/2023	CKD +HT	Amlodipin 10mg tab,Candesartan 8mg tab	CCB,ARB
21	Tn.K	51	Laki-laki	23/01/2023	CKD +HT	Amlodipin 10mg tab,Valsartan 160mg	CCB,ARB

22	Tn.S	62	Laki-laki	24/01/2023	CKD +HT	Amlodipin 10mg tab,Valsartan 160mg	CCB,ARB
23	Ny.S	45	Perempuan	25/01/2023	CKD +HT	Amlodipin 10mg tab,Candesartan 16mg tab,Bisoprolol 5mg tab	CCB,ARB,BB
24	Tn.P	48	Laki-laki	25/01/2023	CKD +HT	Candesartan 16mg tab,Bisoprolol 5mg tab	ARB,BB
25	Tn.H	48	Laki-laki	25/01/2023	CKD +HT	Amlodipin 10mg tab,Candesartan 8mg tab,Furosemid tab	CCB,ARB,DIURETIK
26	Tn.I	59	Laki-laki	25/01/2023	CKD +HT	Furosemid tab,Bisoprolol 2,5mg	DIURETIK,BB
27	Ny.S	52	Perempuan	26/01/2023	CKD +HT	Amlodipin 10mg tab,Candesartan 16mg tab,Bisoprolol 5mg tab	CCB,ARB,BB
28	Tn.D	68	Laki-laki	26/01/2023	CKD +HT	Amlodipin 10mg tab,Candesartan 16mg tab	CCB,ARB
29	Ny.K	77	Perempuan	26/01/2023	CKD +HT	Amlodipin 5mg tab,Candesartan 8mg tab	CCB,ARB
30	Ny.E	53	Perempuan	26/01/2023	CKD +HT	Amlodipin 10mg tab,Candesartan 16mg tab	CCB,ARB
31	Tn.S	72	Laki-laki	26/01/2023	CKD +HT	Amlodipin 5mg tab,Candesartan 8mg tab	CCB,ARB
32	Ny.S	53	Perempuan	27/01/2023	CKD +HT	Amlodipin 5mg tab,Candesartan 8mg tab	CCB,ARB
33	Ny.W	40	Perempuan	27/01/2023	CKD +HT	Candesartan 16mg tab,Furosemid tab	ARB,DIURETIK,CCB

34	Ny.S	62	Perempuan	27/01/2023	CKD +HT	Amlodipin 10mg tab,Candesartan 16mg tab	CCB,ARB
35	Ny.S	39	Perempuan	27/01/2023	CKD +HT	Furosemid tab,Bisoprolol 2,5mg	DIURETIK,BB
36	Tn.S	52	Laki-laki	27/01/2023	CKD +HT	Amlodipin 10mg tab,Bisoprolol 5mg tab	CCB,BB
37	Ny.W	40	Perempuan	31/01/2023	CKD +HT	Candesartan 16mg tab,Furosemid tab	ARB,DIURETIK,CCB
38	Ny.S	39	Perempuan	31/01/2023	CKD +HT	Furosemid tab,Bisoprolol 2,5mg	DIURETIK,BB
39	Ny.S	53	Perempuan	31/01/2023	CKD +HT	Candesartan 8mg tab,Amlodipin 5mg tab,Furosemid tab	ARB,CCB,DIURETIK
40	Ny.S	62	Perempuan	31/01/2023	CKD +HT	Amlodipin 10mg tab,Candesartan 16mg tab	CCB,ARB
41	Tn.G	33	Laki-laki	31/01/2023	CKD +HT	Amlodipin 10mg tab,Candesartan 16mg tab	CCB,ARB
42	Ny.S	44	Perempuan	01/02/2023	CKD +HT	Amlodipin 10mg tab, Candesartan 16mg tab, Bisoprolol 5mg tab.	CCB,ARB,BB
43	Ny.D	74	Perempuan	01/02/2023	CKD +HT	Furosemid tab, Bisoprolol 2,5mg, Amlodipin 5mg tab.	DIURETIK,BB,CCB
44	Tn.I	59	Laki-Laki	01/02/2023	CKD +HT	Furosemid tab, Bisoprolol 2,5mg.	DIURETIK,BB

45	Ny.S	52	Perempuan	02/02/2023	CKD +HT	Candesartan 8mg tab, Amlodipin 5mg tab, Furosemid tab.	ARB,CCB,DIURETIK
46	Ny.S	61	Perempuan	03/02/2023	CKD +HT	Amlodipin 10mg tab, Candesartan 16mg tab.	CCB,ARB
47	Ny.S	52	Perempuan	03/02/2023	CKD +HT	Candesartan 8mg tab, Amlodipin 5mg tab.	ARB,CCB
48	Ny.S	50	Perempuan	04/02/2023	CKD +HT	Amlodipin 10mg tab, Candesartan 16mg tab, Bisoprolol 5mg tab.	CCB,ARB,BB
49	Ny.S	43	Perempuan	06/02/2023	CKD +HT	Amlodipin 10mg tab, Candesartan 16mg tab, Bisoprolol 5mg tab.	CCB,ARB,BB
50	Tn.K	51	Laki-Laki	06/02/2023	CKD +HT	Valsartan 160mg, Amlodipin 10mg tab, Furosemid tab, Bisoprolol 2,5mg.	ARB,CCB,DIURETIK,BB
51	Tn.S	52	Laki-Laki	07/02/2023	CKD +HT	Amlodipin 10mg tab, Bisoprolol 5mg tab.	CCB,BB
52	Tn.S	38	Laki-Laki	08/02/2023	CKD +HT	Amlodipin 10mg tab, Bisoprolol 5mg tab, Candesartan 16mg tab, Furosemid tab.	CCB,BB,ARB,DIURETIK
53	Tn.I	59	Laki-Laki	08/02/2023	CKD +HT	Furosemid tab, Bisoprolol 2,5mg.	DIURETIK,BB
54	Ny.Y	43	Perempuan	08/02/2023	CKD +HT	Furosemid inj, Amlodipin 10mg tab, Candesartan	DIURETIK,CCB,BB

						16mg tab.	
55	Ny.S	43	Perempuan	13/02/2023	CKD +HT	Amlodipin 10mg tab, Candesartan 16mg tab, Bisoprolol 5mg tab.	CCB,ARB,BB
56	Ny.E	40	Perempuan	13/02/2023	CKD +HT	Furosemid tab.	DIURETIK
57	Tn.S	52	Laki-Laki	13/02/2023	CKD +HT	Amlodipin 10mg tab, Candesartan 16mg tab, Bisoprolol 5mg tab.	CCB,ARB,BB
58	Tn.S	62	Laki-Laki	14/02/2023	CKD +HT	Furosemid inj.	DIURETIK
59	Ny.S	43	Perempuan	14/02/2023	CKD +HT	Amlodipin 5mg tab, Furosemid inj, Bisoprolol 5mg tab, Amlodipin 10mg tab , Candesartan 16mg tab.	CCB,DIURETIK,BB,ARB
60	Tn.S	72	Laki-Laki	16/02/2023	CKD +HT	Furosemid tab.	DIURETIK
61	Ny.E	52	Perempuan	20/02/2023	CKD +HT	Amlodipin 10mg tab, Candesartan 16mg tab.	CCB,ARB
62	Ny.W	40	Perempuan	20/02/2023	CKD +HT	Furosemid tab, Furosemid inj, Amlodipin 10mg tab.	DIURETIK,CCB
63	Tn.M	80	Laki-Laki	20/02/2023	CKD +HT	Amlodipin 10mg tab, Candesartan 8mg tab.	CCB,ARB
64	Tn.S	72	Laki-Laki	21/02/2023	CKD +HT	Furosemid tab, Amlodipin 5mg tab, Candesartan 8mg tab.	DIURETIK,CCB,ARB
65	Tn.K	51	Laki-Laki	23/02/2023	CKD	Candesartan 16mg tab,	ARB,DIURETIK,BB

					+HT	Furosemid tab, Bisoprolol 2,5mg.	
66	Ny.S	62	Perempuan	23/02/2023	CKD +HT	Amlodipin 5mg tab, Candesartan 16mg tab.	CCB,ARB
67	Tn.S	52	Laki-Laki	24/02/2023	CKD +HT	Amlodipin 10mg tab, Bisoprolol 5mg tab.	CCB,BB
68	Tn.S	62	Laki-Laki	24/02/2023	CKD +HT	Candesartan 16mg tab, Furosemid tab.	ARB,DIURETIK
69	Ny.S	39	Perempuan	24/02/2023	CKD +HT	Furosemid inj, Candesartan 16mg tab, Bisoprolol 2,5mg, Furosemid tab.	DIURETIK,ARB,BB
70	Ny.S	50	Perempuan	25/02/2023	CKD +HT	Bisoprolol 5mg tab,, Amlodipin 10mg tab, Candesartan 16mg tab.	BB,CCB,ARB
71	Tn.K	51	Laki-Laki	25/02/2023	CKD +HT	Candesartan 16mg tab, Furosemid tab, Bisoprolol 2,5mg.	ARB,DIURETIK,BB
72	Ny.S	52	Perempuan	27/02/2023	CKD +HT	Candesartan 8mg tab, Amlodipin 5mg tab, Furosemid tab.	ARB,CCB,DIURETIK
73	Ny.S	39	Perempuan	28/02/2023	CKD +HT	Captopril 25mg tab	ACEI
74	Ny.S	62	Perempuan	28/02/2023	CKD +HT	Amlodipin 5mg tab, Candesartan 16mg tab.	CCB,ARB
75	Tn.G	33	Laki-Laki	28/02/2023	CKD +HT	Amlodipin 10mg tab, Candesartan 16mg tab.	CCB,ARB
76	Tn.S	62	Laki-Laki	28/02/2023	CKD	Candesartan 16mg tab,	ARB,BB,DIURETIK

					+HT	Bisoprolol 5mg tab, Furosemid tab.	
77	Ny.W	40	Perempuan	03/03/2023	CKD +HT	Furosemid tab,Amlodipin 5mg tab	DIURETIK,CCB
78	Tn.S	52	Laki-Laki	03/03/2023	CKD +HT	Amlodipin 10mg tab,Candesartan 16mg tab,Bisoprolol 5mg tab	CCB,ARB,BB
79	Tn.S	62	Laki-Laki	03/03/2023	CKD +HT	Candesartan 16mg tab,Furosemid tab	ARB,DIURETIK
80	Tn.G	33	Laki-Laki	03/03/2023	CKD +HT	Amlodipin 10mg tab,Candesartan 16mg tab	CCB,ARB
81	Ny.T	47	Perempuan	06/03/2023	CKD +HT	Bisoprolol 2,5mg,Candesartan 16mg tab	BB,ARB
82	Ny.S	52	Perempuan	06/03/2023	CKD +HT	Amlodipin 10mg tab,Candesartan 16mg tab	CCB,ARB
83	Tn.K	51	Laki-Laki	06/03/2023	CKD +HT	Candesartan 16mg tab,Furosemid tab,Bisoprolol 2,5mg	ARB,DIURETIK,BB
84	Tn.D	68	Laki-Laki	06/03/2023	CKD +HT	Amlodipin 10mg tab,Candesartan 16mg tab	CCB,ARB
85	Tn.S	72	Laki-Laki	06/03/2023	CKD +HT	Candesartan 8mg tab,Amlodipin 5mg tab	ARB,CCB
86	Ny.T	47	Perempuan	06/03/2023	CKD +HT	Bisoprolol 2,5mg,Candesartan 16mg tab	BB,ARB
87	Ny.S	50	Perempuan	08/03/2023	CKD	Amlodipin 10mg	CCB,ARB,BB

					+HT	tab,Candesartan 16mg tab,Bisoprolol 5mg tab	
88	Tn.S	47	Laki-Laki	08/03/2023	CKD +HT	Candesartan 16mg tab	ARB
89	Ny.D	74	Perempuan	08/03/2023	CKD +HT	Amlodipin 5mg tab.	CCB
90	Ny.S	39	Perempuan	10/03/2023	CKD +HT	Candesartan 16mg tab, Amlodipin 10mg tab.	ARB,CCB
91	Tn.G	33	Laki-Laki	10/03/2023	CKD +HT	Amlodipin 10mg tab, Candesartan 16mg tab.	CCB,ARB
92	Tn.S	62	Laki-Laki	10/03/2023	CKD +HT	Candesartan 16mg tab, Bisoprolol 5mg tab, Furosemid tab.	ARB,BB,DIURETIK
93	Ny.N	62	Perempuan	15/03/2023	CKD +HT	Candesartan 16mg tab, Furosemid inj, Amlodipin 10mg tab.	ARB,DIURETIK,CCB
94	Ny.S	43	Perempuan	16/03/2023	CKD +HT	Bisoprolol 5mg tab, Amlodipin 10mg tab, Candesartan 16mg tab.	BB,CCB,ARB
95	Ny.Y	43	Perempuan	16/03/2023	CKD +HT	Furosemid inj, Candesartan 16mg tab, Amlodipin 10mg tab	DIURETIK,ARB,CCB
96	Ny.S	50	Perempuan	25/03/2023	CKD +HT	Bisoprolol 5mg tab, Amlodipin 10mg tab, Candesartan 16mg tab.	BB,CCB,ARB
97	Ny.S	43	Perempuan	27/03/2023	CKD +HT	Bisoprolol 5mg tab, Amlodipin 10mg tab,	BB,CCB,ARB

						Candesartan 16mg tab.	
98	Ny.E	53	Perempuan	27/03/2023	CKD +HT	Candesartan 16mg tab, Amlodipin 10mg tab.	ARB,CCB
99	Tn.P	74	Laki-Laki	30/03/2023	CKD +HT	Furosemid tab.	DIURETIK
100	Ny.T	47	Perempuan	06/03/2023	CKD +HT	Bisoprolol 2,5mg,Candesartan 16mg tab	BB,ARB