

**EVALUASI PENGGUNAAN OBAT ANTI HIPERTENSI PADA
PASIEH HIPERTENSI DI UPTD PUSKESMAS
KEDUNGMUNDU**



SKRIPSI

**Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat
Mencapai Gelar Sarjana Farmasi (S-1)**

Disusun Oleh:

Tenny Rachmawaty Kusuma Ningrum

NIM: 62020050176

PEMBIMBING

- 1. Noor Cholifah, S.SiT., M.Kes**
- 2. Hasriyani, M.Farm.**

**PROGRAM STUDI S 1 FARMASI
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH KUDUS**

2022

HALAMAN PERSETUJUAN

Proposal skripsi dengan judul "EVALUASI PENGGUNAAN OBAT ANTI HIPERTENSI PADA PASIEN HIPERTENSI DI UPTD PUSKESMAS KEDUNGUMUNDU" ini telah disetujui dan diperiksa oleh Pembimbing proposal skripsi untuk dipertahankan dihadapan Tim Penguji proposal skripsi Program studi S1-Farmasi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Kudus, Pada :

Hari : Jumat
Tanggal : 18 Februari 2022
Nama : Tenny Rachmawaty Kusuma Ningrum
NIM : 62020050176

Pembimbing Utama


Noor Cholifah, S.SiT., M.Kes
NIDN.0604017901

Pembimbing Anggota

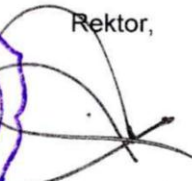

Hasriyani, M.Farm
NIDN.0613069201

Mengetahui,

Universitas Muhammadiyah Kudus

Rektor,




Dr. Rusnoto, SKM., S.Kep., M.Kes.(Epid)

NIDN.0621087401

HALAMAN PENGESAHAN


Proposal skripsi dengan judul "EVALUASI PENGGUNAAN OBAT ANTI HIPERTENSI PADA PASIEN HIPERTENSI DI UPTD PUSKESMAS KEDUNGMUNDU" ini telah diuji dan disahkan oleh Tim Penguji proposal skripsi Program studi S1-Farmasi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Kudus, Pada:

Hari : Rabu
Tanggal : 21 September 2022
Nama : Tenny Rachmawaty Kusuma Ningrum
NIM : 62020050176


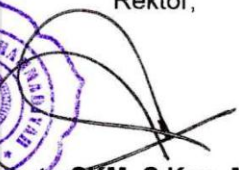
Penguji Utama


Noor Cholifah, S.SiT., M.Kes
NIDN.0604017901

Penguji Anggota


Hasriyani, M.Farm
NIDN.0613069201

Mengetahui,
Universitas Muhammadiyah Kudus
Rektor,



Dr. Rusnoto, SKM., S.Kep., M.Kes.(Epid)
NIDN.0621087401

HALAMAN PERSETUJUAN

Skripsi dengan judul "EVALUASI PENGGUNAAN OBAT ANTI HIPERTENSI PADA PASIEN HIPERTENSI DI UPTD PUSKESMAS KEDUNGUMUNDU" telah mendapat persetujuan oleh pembimbing Skripsi S1 Farmasi untuk diajukan dihadapan tim penguji skripsi pada :

Hari : Jumat
Tanggal : 23 September 2022
Nama : Tenny Rachmawaty Kusuma Ningrum
NIM : 62020050176

Menyetujui,

Pembimbing Utama

Pembimbing Anggota



Nor Asiyah, S.SiT., M.Keb

NIDN. 0601038002



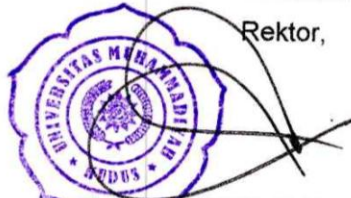
Hasriyani, M.Farm

NIDN. 0613069201

Mengetahui,

Universitas Muhammadiyah Kudus

Rektor,



Dr. Rusnoto, S.KM., S.Kep., M.Kes (Epid)

NIDN : 0621087401

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi dengan judul “EVALUASI PENGGUNAAN OBAT ANTI HIPERTENSI PADA PASIEN HIPERTENSI DI UPTD PUSKESMAS KEDUNGMUNDU”, ini telah diuji dan disahkan oleh Tim Penguji Skripsi Jurusan S1 Farmasi Universitas Muhammadiyah Kudus, pada :

Hari : Senin
Tanggal : 13 Februari 2023
Nama : Tenny Rachmawaty Kusuma Ningrum
NIM : 62020050176

Menyetujui,

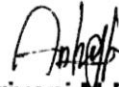
Penguji Utama

Penguji Anggota



Nor Asiyah, S.SiT., M.Keb

NIDN. 0601038002



Hasriyani, M.Farm

NIDN. 0613069201

Mengetahui,

Universitas Muhammadiyah Kudus

Rektor,



Dr. Rusnoto, S.KM., S.Kep., M.Kes (Epid)

NIDN : 0621087401

PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Tenny Rachmawaty

NIM : 62020050176

Menyatakan bahwa Skripsi judul **“EVALUASI PENGGUNAAN OBAT ANTIHIPERTENSI PADA PASIEN HIPERTENSI DI UPTD PUSKESMAS KEDUNGMUNDU ”**, merupakan:

1. Hasil karya yang dipersiapkan dan disusun sendiri.
2. Belum pernah disampaikan untuk mendapatkan gelar Sarjana Farmasi Universitas Muhammadiyah Kudus.

Oleh karena itu pertanggungjawaban skripsi ini sepenuhnya berada pada diri saya.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Semarang, 2022
Penyusun,

Tenny Rachmawaty
NIM : 62020050176

RIWAYAT HIDUP



A. DATA PRIBADI

Nama : Tenny Rachmawaty Kusumaningrum
NIM : 62020050176
Tempat, Tanggal Lahir : Semarang, 08 April 1972
Agama : Islam
Alamat : Bumi Wana Mukti blok i2 No 13 Kel Sambiroto
Kec Tembalang Semarang
Institusi : Universitas Muhammadiyah Kudus
Angkatan :

B. DATA PENDIDIKAN

1. Tahun 1973-1979 : SDN Jomblang Timur Semarang
2. Tahun 1980-1986 : SMPN 8 Semarang
3. Tahun 1987-1990 : SMF Theresiana Semarang
4. Tahun 1997-2000 : D3 Universitas Dian Nuswantoro Semarang
5. Tahun 2000-2002 : Universitas 17 Agustus Semarang
6. Tahun 2010-2013 : Akademi Nusaputera Semarang
7. Tahun 2021-sekarang : Universitas Muhammadiyah Kudus

KATA PENGANTAR

Puji syukur saya panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa atas segala limpahan rahmat, ridhoNya, dan Hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi yang berjudul “Evaluasi Penggunaan Obat Anti Hipertensi Pada Pasien Hipertensi di UPTD Puskesmas Kedungmundu” dengan baik dan lancar.

Berdasarkan penyusunan skripsi ini tidak sedikit penulis menghadapi kesulitan serta hambatan baik teknis maupun non teknis. Namun atas izin Allah SWT, juga berkat usaha, doa, semangat, bantuan, bimbingan serta dukungan yang penulis terimakasih baik secara langsung maupun tidak langsung dari berbagai pihak, akhirnya penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini.

Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat dalam menyelesaikan Pendidikan Program Studi S1 Farmasi dan mencapai gelar Sarjana Farmasi di Universitas Muhammadiyah Kudus. Skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik tidak lepas dari dukungan dan bantuan dari berbagai pihak. Pada kesempatan ini, penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada :

1. Allah SWT yang telah memberikan petunjuk, kekuatan, kesabaran serta keteguhan kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan tugas skripsi ini dengan baik tanpa melalaikan perintah-Nya.
2. Bapak Dr. Rusnoto,S.KM.,S.Kep.,M.Kes (Epid) selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Kudus yang telah memberikan kesempatan pada penulis untuk menyelesaikan skripsi ini.
3. Ibu Indanah, M.Kep., Ns., Sp., An. selaku Dekan Fakultas Farmasi Universitas Muhammadiyah Kudus yang telah memberikan izin pada penulis untuk menyelesaikan skripsi ini.
4. Bapak apt. Zaenal Fanani, M.Sc selaku ketua prodi S-1 Farmasi Universitas Muhammadiyah Kudus.
5. Ibu Noor Cholifah,S.SiT.,M.Sc., J selaku Pembimbing Utama yang telah memberikan bimbingan, masukan kritik dan saran selama proses penyelesaian Proposal skripsi ini.
6. Ibu Hasriyani, M.Farm selaku Dosen Pembimbing II yang telah memberikan motivasi, nasehat dan petunjuk yang sangat bermanfaat serta menyempatkan waktu luangnya untuk bimbingan selama proses

penyelesaian skripsi ini.

7. Seluruh staff dosen dan tenaga kependidikan di Universitas Muhammadiyah Kudus yang telah membimbing dan mendidik peneliti dalam penyusunan Skripsi ini.
8. dr Gita Nur Fitriandari selaku Kepala UPTD Puskesmas Kedungmundu Semarang yang telah memberika ijin penelitian dan telah membantu dalam penyelesaian skripsi ini.
9. Suamiku tercinta Polma Panggabean yang telah memberikan dukungan, motivasi serta doa sehingga penulis bisa menyelesaikan skripsi ini.
10. Seluruh teman-teman program khusus pindahan Maret Jurusan Sarjana Farmasi Universitas Muhammadiyah Kudus angkatan tahun 2021 yang telah sama-sama berjuang dan mendukung serta memberikan semangat satu sama lain dalam penyusunan Skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa Skripsi ini masih terdapat banyak kesalahan dan masih jauh dari sempurna, oleh karena penulis sangat mengharapkan kritik dan saran untuk perbaikan di masa yang akan datang. Demikian semoga Skripsi ini dapat bermanfaat bagi kita semua.

Kudus, September 2022

Penulis

Tenny Rachmawaty

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN PROPOSAL SKRIPSI	ii
HALAMAN PENGESAHAN PROPOSAL SKRIPSI.....	iii
HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI	iv
HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI.....	v
PERNYATAAN	vi
RIWAYAT HIDUP	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR GAMBAR.....	xvi
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
ABSTRAK.....	xviii
ABSTRACT	xix
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Rumusan Masalah	3
C. Tujuan Penelitian	4
D. Manfaat Penelitian	4
E. Keaslian Penelitian.....	5
F. Ruang Lingkup.....	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	7
A. Hipertensi.....	7
1. <i>Definisi Dan Klasifikasi Hipertensi</i>	7

2.	<i>Tanda dan Gejala Hipertensi</i>	7
3.	<i>Faktor Resiko Hipertensi</i>	8
4.	<i>Komplikasi Hipertensi</i>	9
5.	<i>Penatalaksanaan Hipertensi</i>	10
6.	<i>Terapi Farmakologi Hipertensi</i>	11
B.	Evaluasi Penggunaan Obat anti hipertensi.....	17
C.	Dinas Kesehatan Kabupaten/Kota.....	19
D.	Puskesmas	20
E.	Penelitian Terkait	20
F.	Kerangka Teori Penelitian	22
BAB III METODE PENELITIAN.....		23
A.	Variabel Penelitian	23
B.	Kerangka Konsep Penelitian	23
C.	Variabel Independent	23
D.	Rancangan Penelitian	23
1.	Jenis Penelitian.....	23
2.	Pendekatan Waktu Pengumpulan Data.....	23
3.	Metode Pengumpulan Data.....	24
4.	Populasi Penelitian.....	24
5.	Prosedur Sampel dan Sampel Penelitian	24
6.	Definisi Operasional Variabel Penelitian dan Skala Pengukuran	28
7.	Instrumen Penelitian dan Cara Penilaian Data Penelitian.....	28
8.	Teknik Pengolahan data dan Analisa	28
BAB IV HASIL PENELITIAN		30
A.	Gambaran Umum Objek Penelitian	30

B.	Hasil Penelitian	31
1.	Karakteristik Responden	31
C.	Penggunaan Obat Antihipertensi.....	33
D.	Evaluasi Penggunaan Obat Antihipertensi	35
1.	Ketepatan Pasien.....	35
2.	Ketepatan Indikasi.....	35
3.	Ketepatan Obat	35
4.	Ketepatan Dosis.....	36
BAB V	PEMBAHASAN	37
A.	Karakteristik Responden	37
1.	Karakteristik Responden Berdasarkan Usia	37
2.	Evaluasi Pemberian Obat Antihipertensi	39
3.	Analisis Data	41
BAB VI	PENUTUP	43
A.	Kesimpulan	43
1.	Penggunaan Obat anti hipertensi di Puskesmas Kedungmundu	43
2.	Evaluasi penggunaan obat antihipertensi di UPTD Puskesmas Kedungmundu	43
B.	Saran	43
1.	Bagi Petugas Kesehatan.....	43
2.	Bagi Masyarakat	44
3.	Bagi Universitas	44
4.	Manfaat Bagi Peneliti	44
5.	Manfaat Bagi Klinisi.....	44
DAFTAR PUSTAKA.....		45

LAMPIRAN	48
----------------	----

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Keaslian Penelitian.....	5
Tabel 2.1 Klasifikasi hipertensi dan terapi insial pada dewasa (JNC VII)	7
Tabel 2. 2. Penggunaan obat golongan diuretik.....	13
Tabel 2.3. Penggunaan obat β -blocker	13
Tabel 2. 4. Penggunaan obat golongan <i>Angiotensin Receptor Blocker</i> (ARB) ...	14
Tabel 2.5. Penggunaan obat golongan <i>Calcium Channel Blocker</i> (CCB).....	15
Tabel 2.6. Penggunaan obat golongan <i>Angiotensin Converting Enzyme Inhibitor</i> (ACEI)	16
Tabel 2.7. Penggunaan obat golongan vasodilator	17
Tabel 3.1 Definisi Operasional Variabel Penelitian dan Skala Pengukuran.....	28
Tabel 4.1. Distribusi Pasien Hipertensi di UPTD Puskesmas Kedungmundu Berdasarkan Usia	32
Tabel 4.2. Distribusi Pasien Hipertensi di UPTD Puskesmas Kedungmundu Berdasarkan Jenis Kelamin	32
Tabel 4.3. Distribusi Pasien Hipertensi di UPTD Puskesmas Kedungmundu Berdasarkan Pendidikan.....	33
Tabel 4.4. Distribusi Penggunaan Obat Hipertensi di UPTD Puskesmas Kedungmundu Berdasarkan Ketepatan Pasien.....	33
Tabel 4. 5 Distribusi Penggunaan Obat Hipertensi di UPTD Puskesmas Kedungmundu Berdasarkan ketepatan pasien.....	35
Tabel 4.6 Distribusi Penggunaan Obat Hipertensi di UPTD Puskesmas Kedungmundu Berdasarkan ketepatanam indikasi	35
Tabel 4.7 Distribusi Penggunaan Obat Hipertensi di UPTD Puskesmas Kedungmundu Berdasarkan ketepatan obat	35

Tabel 4.8	Distribusi Penggunaan Obat Hipertensi di UPTD Puskesmas Kedungmundu Berdasarkan ketepatan dosis.....	36
-----------	---	----

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kerangka Teori Penelitian	22
Gambar 3. 1 Kerangka Konsep Penelitian	23
Gambar 3.2 Alur Prosedur Penetapan Sampel	26
Gambar 3.3 Alur Penelitian.....	27

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Lembar Pengambilan Data.....	49
Lampiran 2. Data Analisa Statistik Distribusi Frekuensi Dan Presentase	50
Lampiran 3 Cek List Pasien Hipertensi Uptd Puskesmas Kedungmundu.....	54
Lampiran 4. Surat Konsultasi.....	59
Lampiran 5. Surat Penelitian.....	61
Lampiran 6. Surat Data Awal Penelitian.....	65

EVALUASI PENGGUNAAN OBAT ANTI HIPERTENSI PADA PASIEN HIPERTENSI DI UPTD PUSKESMAS KEDUNGMUNDU

Tenny Rachmawaty K. N.¹, Noor Cholifah², Hasriyani³

Jurusan S1 Farmasi

tennyrachmawaty@gmail.com

ABSTRAK

Latar belakang : Hipertensi adalah suatu keadaan dimana tekanan darah sistolik lebih besar dari 140 mmHg dan/atau tekanan darah diastolik lebih besar dari 90 mmHg yang diukur dua kali selama selang waktu 5 menit dalam keadaan istirahat (Kemenkes RI, 2014). Hipertensi menjadi topik pembicaraan yang hangat dan menjadi salah satu prioritas masalah kesehatan di Indonesia maupun di dunia, karena hipertensi merupakan penyebab paling umum terjadinya kardiovaskular dan merupakan masalah utama di negara maju maupun berkembang (Tumenggung, 2013). Penggunaan obat yang tepat untuk penderita hipertensi diperlukan agar pengobatan menjadi efektif. Penggunaan obat yang tidak efektif dapat mengakibatkan kegagalan terapi. Tingginya angka kejadian ketidak tepatan pemilihan obat menuntut adanya berbagai upaya untuk meningkatkan pelayanan kesehatan.

Tujuan: Tujuan Penelitian ini untuk mengetahui ketepatan pasien yang menerima obat anti hipertensi, ketepatan indikasi obat anti hipertensi, ketepatan pemilihan obat anti hipertensi, dan ketepatan dosis obat anti hipertensi di UPTD Puskesmas Kedungmundu. Penelitian ini dilakukan pada bulan November dan Desember 2021.

Metode: Metode pengumpulan data pada penelitian ini adalah metode kuantitatif yang paling independen terhadap semua metode pengumpulan data dan teknik analisis data adalah wawancara secara mendalam, observasi partisipasi, bahan dokumenter, serta metode-metode baru seperti metode bahan visual dan metode penelusuran bahan internet.

Hasil: Hasil penelitian menunjukkan bahwa pola penggunaan obat antihipertensi di Puskesmas Kedungmundu periode 2020 dengan parameter tepat pasien, tepat indikasi, tepat obat dan tepat dosis memiliki nilai persentase yaitu: Tepat pasien sebanyak 84 pasien dengan persentase 100%, Tepat indikasi sebanyak 84 pasien (100%), Ketepatan Obat sebanyak 79 pasien (94.1%), ketidak tepatan obat sebanyak 5 pasien (5.9%). Dan untuk ketepatan dosis terdapat 82 pasien (97.6%), untuk ketidaktepatan dosis 2 pasien (2.4%).

Kesimpulan : Penggunaan Obat antihipertensi di Puskesmas Kedungmundu yang banyak digunakan adalah obat anti hipertensi tunggal dan tunggal Amlodipin dengan prosentase 90,5% sebanyak 76 orang. Untuk evaluasi penggunaan obat antihipertensi di UPTD Puskesmas Kedungmundu menunjukkan 100% tepat pasien dan tepat indikasi, untuk tepat obat 94,1%, tidak tepat obat 5,95, tepat dosis 97,6%, dan tidak tepat dosis 2,4%.

Kata kunci: Obat, hipertensi, antihipertensi

EVALUATION OF THE USE OF ANTI HYPERTENSION DRUG IN HYPERTENSION PATIENTS AT THE UPTD PUSKESMAS KEDUNGMUNDU

Tenny Rachmawaty K. N.1, Noor Cholifah2, Hasriyani3
S1 Pharmacy Department

ABSTRACT

Background: Hypertension is a condition where systolic blood pressure greater than 140 mmHg and/or diastolic blood pressure greater than 90 mmHg measured twice during an interval of 5 minutes in a state of rest (Ministry of Health RI, 2014). Hypertension became a hot topic of conversation and became one of the priority health problems in Indonesia and in the world, because hypertension is the most common cause of cardiovascular and is a major problem in developed and developing countries (Tumenggung, 2013). Proper use of drugs for people with hypertension is necessary for the treatment to be effective. Ineffective use of the drug may result in failure of therapy. The high incidence of drug selection inaccuracy requires various efforts to improve health services.

Purpose: The purpose of this study was to determine the accuracy of patients receiving antihypertensive drugs, the accuracy of the indication of antihypertensive drugs, the accuracy of the selection of antihypertensive drugs, and the accuracy of the dose of antihypertensive drugs in UPTD Puskesmas Kedungmundu. This study was conducted in November and December 2021.

Methods: The method of data collection in this study is a quantitative method that is most independent of all methods of data collection and data analysis techniques are in-depth interviews, observation participation, documentary materials, as well as new methods such as visual material methods and internet material search methods.

Results: The results showed that the pattern of use of antihypertensive drugs in Kedungmundu Health Center for the 2020 period with the right patient parameters, the right indication, the right drug and the right dose had a percentage value, namely: the right patient as many as 84 patients with a percentage of 100%, the right indication as many as 84 patients (100%), the accuracy of the drug as many as 79 patients (94.1%), the inaccuracy of the drug as many as 5 patients (5.9%). And for dose accuracy there were 82 patients (97.6%), for dose inaccuracy 2 patients (2.4%).

Conclusion: The use of antihypertensive drugs in Kedungmundu Health Center that is widely used is a single and single antihypertensive drug Amlodipine with a percentage of 90.5% as many as 76 people. For the evaluation of the use of antihypertensive drugs in UPTD Puskesmas Kedungmundu showed 100% right patient and right indication, for the right drug 94.1%, not right drug 5.95, right dose 97.6%, and not right dose 2.4%.

Keywords: Drug, hypertension, antihypertensive

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Penyakit tidak menular (PTM) merupakan masalah kesehatan utama di negara-negara maju. Pada studi tentang beban penyakit global tahun 1990, PTM menduduki peringkat pertama sebagai penyebab kematian di Negara maju (Annies, 2006). Pada tahun 2008, di Indonesia angka kematian dengan penyebab PTM mencapai 647 per 100.000 penduduk dan salah satu PTM yang menjadi penyebab kematian paling umum adalah hipertensi (Kemenkes RI, 2014).

Hipertensi adalah kondisi yang kompleks dimana tekanan darah secara menetap berada di atas normal. Kriteria hipertensi yang digunakan pada penetapan kasus merujuk pada kriteria diagnosis JNC VII 2003, yaitu hasil pengukuran tekanan darah sistolik >140 mmHg atau tekanan darah diastolik >90 mmHg (Risksdas 2018). Hipertensi disebut sebagai si pembunuh senyap(silent killer) karena gejalanya sering tanpa keluhan. Biasanya, penderita tidak mengetahui kalau dirinya mengidap hipertensi dan baru diketahui setelah terjadi komplikasi. Satu-satunya cara untuk mencegahnya adalah cek tekanan darah. Hipertensi dapat dicegah dengan mengendalikan perilaku berisiko seperti merokok, diet tidak sehat, kurang konsumsi sayur dan buah, dan mengonsumsi garam berlebih (Kemenkes RI, 2018).

Hipertensi menjadi topik pembicaraan yang hangat dan menjadi salah satu prioritas masalah kesehatan di Indonesia maupun di dunia, karena hipertensi merupakan penyebab paling umum terjadinya kardiovaskular dan merupakan masalah utama di negara maju maupun berkembang (Tumenggung, 2013). Kardiovaskular juga menjadi penyebab nomor satu kematian di dunia setiap tahunnya. Data WHO 2012 menunjukkan sekitar 1,13 miliar orang di dunia menderita hipertensi. Artinya, satu dari tiga orang di dunia terdiagnosis menderita hipertensi, hanya 36,8% di antaranya yang minum obat. Jumlah penderita hipertensi di dunia terus meningkat setiap tahunnya, diperkirakan pada 2025 akan ada 1,5 miliar orang yang terkena hipertensi. Diperkirakan juga setiap tahun ada 9,4 juta orang meninggal akibat hipertensi dan komplikasi (Kemenkes RI, 2018)).

Menurut Riskesdas 2018 menyatakan prevalensi hipertensi berdasarkan hasil pengukuran pada penduduk usia ≥ 18 tahun sebesar 34,1%, tertinggi di Kalimantan Selatan (44.1%), sedangkan terendah di Papua sebesar (22,2%) dan Jateng menduduki urutan keempat sekitar 36 % Estimasi jumlah kasus hipertensi di Indonesia sebesar 63.309.620 orang, sedangkan angka kematian di Indonesia akibat hipertensi sebesar 427.218 kematian. Dari prevalensi hipertensi sebesar 34,1% diketahui bahwa sebesar 8,8% terdiagnosis hipertensi dan 13,3% orang yang terdiagnosis hipertensi tidak minum obat serta 32,3% tidak rutin minum obat. Hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar penderita Hipertensi tidak mengetahui bahwa dirinya Hipertensi sehingga tidak mendapatkan pengobatan.(Riskesdas, 2018)

Data Profil Kesehatan Jawa Tengah, penyakit hipertensi menempati proporsi terbesar dari penyakit tidak menular yang dilaporkan, yaitu sebesar 71.81 % dengan jumlah estimasi penderita hipertensi Kota Semarang tahun 2019 berusia ≥ 15 tahun, laki-laki 108.267 jiwa, perempuan 129.853 jiwa dan penderita hipertensi yang mendapat pelayanan Kesehatan, laki-laki 105.556 jiwa dan perempuan 126.614 jiwa (Dinkes Prop Jateng, 2019). Berdasarkan data dari Dinas Kesehatan Kota Semarang tahun 2020 penyakit hipertensi merupakan urutan pertama dari 10 besar penyakit yang ada di Kota Semarang dengan jumlah penderita 111.761 jiwa dan di tahun 2021 jumlah penderita 124.701 dari data tersebut bahwa terjadi peningkatan kasus hipertensi.(Sumber Data Simpus Dinas Kesehatan Kota Semarang,Sirandu). Dan untuk data UPTD Puskesmas Kedungmundu menunjukkan bahwa kasus hipertensi urutan pertama pada 10 besar penyakit dgn jumlah kasus 7688 jiwa di tahun 2019, 8284 jiwa di tahun 2020 (Sistem Informasi Puskesmas, 2021)

Penatalaksanaan hipertensi dapat dilakukan dengan menggunakan obat- obatan ataupun dengan cara modifikasi gaya hidup. Modifikasi gaya hidup dapat dilakukan dengan membatasi asupan garam tidak lebih dari setengah sendok teh (6 gram/hari), menurunkan berat badan, menghindari minuman berkafein, rokok, dan minuman beralkohol. Olah raga juga dianjurkan bagi penderita hipertensi, dapat berupa jalan, lari, jogging, bersepeda selama 20-25 menit dengan frekuensi 3-5 x per minggu. Penting juga untuk cukup istirahat (6-8 jam) dan mengendalikan stress (Kemenkes RI, 2014).

Penggunaan obat yang tepat untuk penderita hipertensi diperlukan agar pengobatan menjadi efektif. Penggunaan obat yang tidak efektif dapat mengakibatkan kegagalan terapi. Tingginya angka kejadian ketidak tepatan pemilihan obat menuntut adanya berbagai upaya untuk meningkatkan pelayanan kesehatan. Evaluasi ketepatan pemilihan obat perlu dilakukan agar tercapai tujuan terapi yaitu menurunkan morbiditas dan mortalitas kardiovaskular (Herry, 2013). Dampak negative dari pemilihan obat anti hipertensi yang tidak tepat sangat luas dan kompleks, yang dapat mengakibatkan tekanan darah sulit dikontrol dan menyebabkan penyakit lainnya seperti serangan jantung, stroke dan penyakit ginjal (Kusuma, 2014). Dengan demikian perlu pemahaman yang baik tentang obat yang relative aman untuk pasien hipertensi komplikasi, agar pengobatan hipertensi lebih baik dan tidak merugikan untuk pasien.

Menurut Felianna (2020) mengenai evaluasi penggunaan obat anti hipertensi sebanyak 57 pasien hipertensi dengan penyakit penyerta yang mendapatkan terapi pengobatan antihipertensi di Puskesmas Pudak Payung tahun 2020. Sebanyak 57 pasien dengan rentang usia 56-65 tahun sebanyak 25 pasien (44%). Obat anti hipertensi tunggal yang paling banyak digunakan adalah golongan CCB (amlodipin) sebanyak 46 pasien (80%). Ketepatan penggunaan obat anti hipertensi pada pasien hipertensi dengan komorbiditas sebanyak 57 pasien (100%) tepat pasien, sebanyak 51 pasien (89%) tepat obat, dan sebanyak 56 pasien (98%) tepat dosis.

Berdasarkan uraian di atas, penulis tertarik untuk melakukan penelitian tentang "Evaluasi Penggunaan Obat anti hipertensi Pada Pasien Hipertensi di UPTD Puskesmas Kedungmundu " Bulan Nopember 2021 sampai dengan Desember 2021. Evaluasi penggunaan antihipertensi yang akan dilakukan dalam penelitian ini meliputi ketepatan pasien, ketepatan pemilihan jenis obat dan ketepatan dosis.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang yang telah diuraikan diatas maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah

1. Bagaimana penggunaan obat anti hipertensi di UPTD Puskesmas Kedungmundu?

2. Bagaimana evaluasi penggunaan obat dalam ketepatan pasien, ketepatan indikasi, ketepatan pemilihan obat, dan ketepatan dosis obat antihipertensi di UPTD Puskesmas Kedungmundu?

C. Tujuan Penelitian

Tujuan yang ingin dicapai pada penelitian ini adalah:

1. Tujuan Umum

Untuk mengevaluasi penggunaan obat anti hipertensi pada pasien hipertensi di UPTD Puskesmas Kedungmundu

2. Tujuan Khusus

- a) Untuk mengetahui ketepatan pasien yang menerima obat anti hipertensi di UPTD Puskesmas Kedungmundu Semarang
- b) Untuk mengetahui ketepatan indikasi obat anti hipertensi di UPTD Puskesmas Kedungmundu Semarang
- c) Untuk mengetahui ketepatan pemilihan obat anti hipertensi di UPTD Puskesmas Kedungmundu Semarang
- d) Untuk mengetahui ketepatan dosis obat anti hipertensi di UPTD Puskesmas Kedungmundu.

D. Manfaat Penelitian

1. Bagi Universitas

Dapat menjadi bahan pembelajaran dan referensi bagi peneliti selanjutnya yang akan melakukan penelitian lebih lanjut dengan topik yang berhubungan dengan evaluasi penggunaan obat anti hipertensi pada pasien hipertensi.

2. Manfaat Bagi Klinisi

Dapat menjadi pertimbangan sekaligus masukan untuk pemilihan obat anti hipertensi yang tepat agar dapat meningkatkan kualitas hidup pasien.

3. Manfaat Bagi Institut Puskesmas

Menjadi suatu masukan atau referensi bagi dokter dan tenaga kefarmasian dalam meningkatkan Penggunaan Obat anti hipertensi di UPTD Puskesmas Kedungmundu yang dilihat dari aspek ketepatan pemilihan.

4. Manfaat Bagi Peneliti

Memperluas wawasan dibidang kefarmasian khususnya tentang pemilihan obat anti hipertensi yang tepat untuk pasien.

5. Manfaat Bagi Masyarakat

Memberikan pengetahuan mengenai penggunaan obat anti hipertensi pada pasien hipertensi yang digunakan pada UPTD Puskesmas Kedungmundu yaitu tepat pasien, tepat indikasi, tepat pemilihan obat dan tepat dosis.

E. Keaslian Penelitian

Tabel 1.1 Keaslian Penelitian

No	Judul Penelitian Nama, Tahun	Metode Penelitian	Hasil	Perbedaan
1.	Evaluasi Profil Penggunaan Obat Anti Hipertensi Pada Pasien Hipertensi Rawat Jalan Di Salah Satu Rumah Sakit Kabuoaten Bogor Tahun 2021 Ghalda Fadhilah dk	Deskriptif	1. Profil penggunaan obat berjenis kelamin perempuan (61,47%) dan laki-laki (38,53%), dengan rentang umur <45 tahun (23,86%), umur 45-60 tahun (44,95%) dan umur >60 tahun (31,19%). 2. Jenis penggunaan obat anti hipertensi monoterapi (55,97%) yaitu obat amlodipin (90,16%). 3. Terapi 2 kombinasi yaitu obat amlodipin dan captropil (28,95%), serta terapi 3 kombinasi yaitu amlodipin, candesartan, spironolakton (30%). 4. Evaluasi penggunaan obat anti hipertensi yang memenuhi tepat indikasi sebesar 100%, tepat pasien sebesar 100%, tepat dosis sebesar 98,17% dan tepat pemilihan obat sebesar 86,24%.	Perbedaan penelitian pada variabel bebas, sampel penelitian, tempat dan waktu penelitian
2.	Evaluasi Penggunaan Anti Hipertensi Di Puskesmas Pudukpayung Kota Semarang Tahun 2020	Diskriptif	1. Hasil evaluasi obat anti hipertensi yg sering digunakan gol CCB (Amlodipin) sebanyak 46 pasien	Perbedaan penelitian pada variabel bebas, sampel penelitian,

Feliana Ardiantari	Pradhita	2. Ketepatan Penggunaan obat anti hipertensi sebanyak 5 pasien 3. Ketepatan pasien sebanyak 57 pasien 4. Ketepatan Obat 51 pasien Ketepatan dosis 56 pasien (p=0,157) durasi penyakit (p=0,097) jumlah komorbid (p=0,79) dan ADO (p=0,401)	tempat dan waktu penelitian
3. Evaluasi Penggunaan Obat Antihipertensi Di Puskesmas IKUR KOTO Kota Padang Periode 2018 Laura ,A.Darmayanti ,A.Hasni	Deskriptif	1. Hasil Evaluasi Hipertensi terbanyak yaitu hipertensi stadium 1 66.7 % 2. Ketepatan indikasi 66.7% 3. Ketepatan Pasien 100 % 4. Ketepatan dosis 66.7%	Perbedaan penelitian pada variabel bebas, sampel penelitian,

F. Ruang Lingkup

1. Ruang Lingkup Tempat

Penelitian dilakukan di wilayah kerja UPTD Puskesmas Kedungundu Kota Semarang.

2. Ruang Lingkup Waktu

Penelitian dilaksanakan pada tahun 2021 dan pengambilan data akan dilaksanakan bulan November s/d Desember 2021.

3. Ruang Lingkup Keilmuan

Penelitian ini dilakukan dengan menganalisis data secara deskriptif. Data yang akan dianalisis adalah karakteristik pasien, ketepatan penggunaan obat anti hipertensi, ketepatan pasien, ketepatan pemilihan obat, ketepatan cara dan menggunakan obat, dan ketepatan dosis.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

A. Hipertensi

1. Definisi Dan Klasifikasi Hipertensi

Hipertensi adalah suatu keadaan dimana tekanan darah sistolik lebih besar dari 140 mmHg dan/atau tekanan darah diastolik lebih besar dari 90 mmHg yang diukur dua kali selama selang waktu 5 menit dalam keadaan istirahat (Kemenkes RI, 2014). Menurut The Eighth Report of The Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation and Treatment of High Blood Pressure (JNC VIII), hipertensi adalah kondisi yang paling sebanyak dijumpai dalam pelayanan kesehatan dimana jika kondisi ini tidak diketahui dan diterapi lebih awal, maka akan menyebabkan komplikasi kardiovaskular seperti stroke, infark miokard, gagal ginjal dan kematian (James, et al., 2014). Klasifikasi Tekanan Darah menurut PERHI 2019 dapat dilihat pada Tabel 2.1

Tabel 2.1 Klasifikasi hipertensi dan terapi insial pada dewasa (JNC VII)

No	Kategori	Sistolik (mmHg)	Diastolik (mmHg)	Modifikasi Gaya Hidup	Terapi Inisial
1	Normal	< 120	Dan <80	Dianjurkan	Tidak ada indikasi penggunaan anti-hipertensi
2	Pre-Hipertensi	120-139	Atau 80-89	Ya	Tidak ada indikasi penggunaan anti-hipertensi
3	Hipertensi Stadium1	140-159	Atau 90-99	Ya	Diuretik (Tiazid) untuk sebagian besar kasus. Dapat dipertimbangkan: Penghambat ACE, ARB, Penyekat Beta, CCB, atau kombinasi.
4	Hipertensi Stadium 2	≥ 160	Atau ≥100	Ya	Kombinasi dua jenis obat pada sebagian besar kasus. (Diuretik (Tiazid) dan Penghambat ACE atau ARB atau Penyekat Beta atau CCB)

2. Tanda dan Gejala Hipertensi

Kebanyakan pasien hipertensi sering tidak merasakan dan menampakkan adanya gejala yang muncul, Karena inilah hipertensi dikenal sebagai penyakit silent killer, sebagian besar dari penderitanya tidak menyadari bahwa ia mengalami hipertensi sebelum melkukan pemeriksaan tekanan darah. Namun pada beberapa pasien biasanya

menunjukkan tanda dan gejala hipertensi. Menurut Pedoman Teknis Penemuan Dan Tatalaksana Penyakit Hipertensi tahun 2013, berikut beberapa keluhan tanda dan gejala yang umumnya ditemukan pada pasien hipertensi adalah sakit kepala, gelisah, jantung berdebar-debar, pusing, penglihatan kabur, rasa sakit di dada, mudah lelah, dan lain- lain. Pada beberapa pasien hipertensi gejala berat lainnya yang mungkin dialami pasien yaitu gangguan penglihatan, gangguan saraf, gangguan fungsi ginjal, gangguan jantung, gangguan serebral (otak) yang mengakibatkan kejang dan perdarahan pembuluh darah otak yang menyebabkan kelumpuhan, gangguan kesadaran hingga koma (Kemenkes RI, 2013).

3. Faktor Resiko Hipertensi

Hipertensi terjadi atas adanya faktor risiko yang mempengaruhi, beberapa faktor risiko yang menyebabkan hipertensi dibedakan menjadi 2 kelompok, yaitu:

3.1 Faktor Resiko yang tidak dapat diubah

a. Umur

Pertambahan umur maka dapat menyebabkan peningkatan resiko terjadi hipertensi. Kejadian ini dapat terjadi dikarenakan adanya perubahan struktur pembuluh darah besar.

b. Jenis kelamin

Risiko peningkatan tekanan darah pada pria adalah 2-3 kali lipat dari wanita, dan diperkirakan gaya hidup pria sering menyebabkan peningkatan tekanan darah.

c. Keturunan (Genetik)

Kejadian hipertensi terutama hipertensi primer (esensial) biasanya merupakan hipertensi yang diturunkan melalui genetik. Aspek genetik juga terlibat dalam sistem metabolisme dalam regulasi garam membran dan renin.

(Kemenkes RI, 2013).

3.2 Resiko yang dapat diubah

a. Obesitas

Obesitas dapat meningkatkan prevalensi terjadinya hipertensi. Berat badan berkorelasi langsung dengan tekanan darah, terutama pada

tekanan darah sistolik.

b. Merokok

Rokok mengandung zat-zat beracun seperti nikotin dan karbon monoksida, ketika memasuki sirkulasi darah secara perlahan akan merusak endotel arteri, jika terus terjadi akan menyebabkan aterosklerosis dan tekanan darah tinggi.

c. Kurang aktivitas fisik

Olahraga teratur dapat membantu menurunkan tekanan darah dan bermanfaat bagi penderita hipertensi ringan.

d. Konsumsi garam berlebihan

Garam dapat menyebabkan terjadinya retensi cairan didalam tubuh karena garam meraik cairan di luar sel agar tidak keluar, sehingga menyebabkan peningkatan volume dan tekanan darah.

e. Dislipidemia

Kolesterol merupakan faktor yang mempengaruhi aterosklerosis, yang dapat meningkatkan resistensi perifer pembuluh darah dan meningkatkan tekanan darah.

f. Psikososial dan stres

Stres atau tekanan mental (frustasi, marah, takut, dendam, dll) merangsang kelenjar adrenal untuk melepaskan hormon adrenal, yang pada gilirannya merangsang jantung untuk berdetak lebih cepat dan lebih kuat, sehingga meningkatkan tekanan darah. (Kemenkes RI, 2013).

4. Komplikasi Hipertensi

Hipertensi merupakan penyakit heterogen yang disebabkan oleh penyebab tertentu (hipertensi sekunder) atau mekanisme patofisiologi yang belum diketahui penyebab nya (hipertensi primer atau esensial) (Dipiro, 2014). Hipertensi adalah salah satu dari banyak faktor risiko penyakit kardiovaskular. Hipertensi (hipertensi) menyebabkan peningkatan penyakit kardiovaskular dengan meningkatkan beban kerja jantung dan pembuluh darah, membuat organ-organ tersebut bekerja lebih keras dan kurang efisien. Seiring waktu, jika terus berlanjut, gaya dan gesekan tekanan darah tinggi dapat menyebabkan kerusakan pada jaringan di arteri. Dalam kasus LDL (low- density lipoprotein) membentuk

plak di sepanjang dinding arteri, ini merupakan gejala awal aterosklerosis. Semakin lama maka semakin banyak plak yang terbentuk sehingga kerusakan akan semakin meningkat, dan akan semakin sempit aliran dalam arteri maka darah yang mengalir akan membutuhkan usaha yang kuat untuk mengalir keseluruh tubuh, maka tekanan darah meningkat dan akan semakin merusak arteri, jantung dan organ lain seperti otak dan ginjal, sehingga dapat menyebabkan kondisi lain seperti serangan jantung, gagal ginjal dan stroke (ACC/AHA, 2017).

5. Penatalaksanaan Hipertensi

a. Terapi Non farmakologi

a. Intervensi pola hidup

Penurunan tekanan darah dapat dilakukan dengan melakukan pola hidup sehat yaitu dengan membatasi asupan garam, alkohol, memperbanyak asupan sayur dan buah, menurunkan berat badan dan menjaga berat badan ideal, olahraga teratur dan berhenti merokok.

b. Membatasi dan mengurangi konsumsi garam

Penggunaan garam terlalu banyak dapat meningkatkan tekanan darah dan meningkatkan prevalensi terjadinya hipertensi. Jumlah natrium (Na) yang disarankan tidak boleh melebihi 2 gram/hari (setara dengan 5-6 gram NaCl atau 1 sendok teh garam/hari).

c. Perubahan pola makan

Disarankan agar penderita tekanan darah tinggi memiliki pola makan yang seimbang, antara lain sayur-sayuran, kacang-kacangan, buah-buahan, susu rendah lemak, gandum, ikan dan asam lemak tak jenuh (terutama minyak zaitun), serta membatasi asupan daging merah dan asam lemak jenuh.

d. Menurunkan berat badan

Pengendalian berat badan bertujuan untuk mencegah terjadinya obesitas (IMT > 25 kg/m²) dan berat badan ideal (IMT 18,2-22,9 kg/m²). Untuk pria lingkaran pinggang <90 cm pada laki-laki dan <80 cm pada perempuan.

e. Olahraga teratur

Pasien hipertensi disarankan untuk melakukan setidaknya 30

menit latihan aerobik dengan intensitas sedang misalnya jalan kaki, berenang, jogging, bersepeda 4-5 kali dalam seminggu.

f. Berhenti merokok

Faktor resiko terjadinya kanker adalah merokok, oleh karena itu status atau riwayat merokok perlu ditanyakan kepada pasien saat melakukan kunjungan dan diberikan edukasi untuk berhenti merokok.

g. Menghilangkan stres

Ketika tuntutan lingkungan sekitar melebihi kemampuan kita, maka akan terjadi stres. Cara menghilangkan stres adalah dengan mengubah gaya hidup, melakukan perubahan-perubahan kecil dalam rutinitas sehari-hari (PERHI, 2019).

6. Terapi Farmakologi Hipertensi

Menurut Konsensus Tatalaksana Hipertensi Tahun 2019 bahwa Untuk terapi Farmakologi pada pasien hipertensi dimulai dengan:

1. Terapi initial (kombinasi dua obat) yaitu ACEi atau ARB + CCB atau diuretic (Pemberian terapi tunggal dapat dipertimbangkan pada hipertensi derajat 1 risiko rendah (TDS <150mmHg, atau usia sangat tua (>80 tahun) atau ringkih).
2. Langkah Kedua (Kombinasi tiga obat) Penggunaan kombinasi tiga obat yang terdiri dari RAS blocker (ACEi atau ARB), CCB, dan diuretik jika tekanan darah tidak terkontrol oleh kombinasi dua obat.
3. Langkah ketiga yaitu (kombinasi tiga obat + spironolakton + obat lain) Pemberian tambahan spironolakton pada pengobatan hipertensi resisten, kecuali terdapat kontraindikasi. Pada kasus tertentu apabila tekanan darah belum terkontrol dengan kombinasi obat golongan di atas dapat diberikan tambahan obat golongan lain (PERHI, 2019).

a. Diuretik

Strategi awal untuk mengontrol tekanan darah tinggi adalah dengan mengubah keseimbangan natrium (Na⁺) dengan membatasi garam dalam makanan. Dengan adanya perkembangan diuretik tiazid aktif secara oral, perubahan farmakologis dalam keseimbangan Na⁺ menjadi lebih mudah. Obat golongan Diuretik mempunyai efek hipotensi jika dipakai secara tunggal dan dapat meningkatkan efektivitas hampir semua obat anti hipertensi lainnya (Brunton, 2018).

Secara umum, efek obat ini akan mengurangi volume cairan diluar sel dengan interaksi dengan cotransporter NaCl yang sensitif terhadap tiazid yang ada di tubulus distal, sehingga terjadi peningkatan pengeluaran Na⁺ di urin dan menyebabkan curah jantung turun. Selain diuretik tiazid, ada pula diuretik lain termasuk diuretik loop, seperti furosemid dan bumetanida. Perbedaan dari kedua obat ini mungkin terkait dengan durasi yang pendek dari diuretik loop, sehingga dosis harian tunggal tidak akan menyebabkan pengeluaran Na⁺ yang signifikan dalam waktu 24 jam (Brunton, 2018).

1) Diuretik Tiazid

Mekanisme kerja diuretic tiazid ini adalah penghambatan reabsorpsi Na⁺ Cl⁻, jadi apabila reabsorpsi natrium dan klorida nya terhambat, maka ekskresinya akan meningkat yang dapat dikeluarkan melalui urin. Beberapa obat golongan diuretik tiazid terdiri dari Hidroklortiazid, Klortiazid, klortalidon, indapamid. Dosis yang direkomendasikan untuk penggunaan Hidroclrotiazid adalah 12,5- 25 mg dengan penggunaan 1 x sehari, sebaiknya digunakan pada pagi hari (Depkes RI, 2008). Dosis awal yang direkomendasikan untuk penggunaan indapamid yaitu 1,25-2,5 mg dengan penggunaan 1 x sehari, rekomendasi penggunaan dosis awal klortalidon adalah 12,5-25 mg sebanyak 1x sehari (JNC VIII, 2014).

2) Diuretik Loop

Mekanisme kerja diuretik loop adalah pada henle cabang asenden tebal (CAT). CAT adalah bagian yang mempunyai kemampuan yang tinggi untuk mereabsorpsi NaCl, sehingga obat juga mampu melakukan diuresis yang kuat (Hendarti ,2018). Contoh obat golongan diuretik loop adalah furosemid, dengan rekomendasi dosis awal furosemid adalah 20-80 mg dengan penggunaan 2-3 x sehari (PERHI, 2019).

3) Diuretik Hemat Kalium

Mekanisme kerja diuretik hemat kalium ini adalah Dengan menghalangi reseptor mineralokortikoid dan natrium mengalir ke tubulus distal dan influks natrium melalui kanal ion di membran lumen (triamteren) (Brunton, 2018). Contohnya adalah

spironolakton, spironolakton akan berikatan dengan reseptor aldosteron sehingga reabsorpsi NaCl menurun. Dosis awal spironolakton sebagai antihipertensi yaitu 25-100 mg dengan penggunaan 1 x sehari (PERHI, 2019). Penggunaan obat golongan diuretik bisa dilihat pada Tabel.2.2

Tabel 2. 2. Penggunaan obat golongan diuretik

Nama obat	Rentang dosis pemberian (mg/hari)	Frekuensi penggunaan sehari
Hidroklorotiazid	12,5-25	1 kali
Furosemid	20-80	2 kali
Spironolakton	25-50	1-2 kali

b. Penyekat Beta (β -Blockers)

Mekanisme penurunan tekanan darah akibat pemberian β -blocker dikaitkan dengan hambatan reseptor β_1 , antara lain penurunan frekuensi denyut jantung dan kontraktilitas miokard sehingga menurunkan curah jantung, hambatan sekresi renin di sel-sel jukstaglomeruler ginjal dengan akibat penurunan produksi angiotensin II, efek sentral yang mempengaruhi aktivitas saraf simpatis, perubahan pada sensitivitas baroreseptor, perubahan aktivitas neuron adrenergik, perifer dan peningkatan biosintesis protasiklin. Contohnya, acebutolol, atenolol, metoprolol dan propranolol (Nafrialdi, 2007). Efek samping β -blocker, antara lain dekomposisi jantung, bronchokonstriksi, rasa dingin di jari-jari kaki tangan dan rasa lemah, toleransi glukosa, efek sentral, gangguan lambung usus, dan penurunan kolesterol-HDL (Tjay & Rahardja, 2007). Penggunaan obat β -blocker dapat dilihat pada Tabel 2.3.

Tabel 2. 3. Penggunaan obat β -blocker

Nama obat	Rentang dosis pemberian (mg/hari)	Frekuensi penggunaan sehari
Acebutolol	200-800	2 kali
Atenolol	25-100	1-2 kali
Metoprolol	50-100	1-2 kali
Propranolol	40-180	1-2 kali

c. Golongan Penghambat Angiotensin Converting Enzym (ACE) dan Angiotensin Receptor Blocker (ARB)

Angiotensinogen II dihasilkan dengan melibatkan dua jalur enzim: RAAS (*Renin Angiotensin Aldosterone System*) yang melibatkan ACE, dan jalan alternatif yang menggunakan enzim lain seperti chymases.

ACEI hanya menghambat efek angiotensinogen yang dihasilkan melalui RAAS, di mana ARB menghambat angiotensinogen II dari semua jalan (Dipiro *et al.*, 2008). Reseptor angiotensin II terdiri dari dua kelompok, yaitu reseptor AT 1 dan AT2. Reseptor AT1 memperantarai semua efek fisiologis angiotensin II terutama berperan dalam homeostatis kardiovaskular (Nafrialdi, 2007). Sampai sekarang fungsinya belum jelas (Nafrialdi, 2007), namun reseptor AT2 dapat menghasilkan antipertumbuhan dan antiproliferatif (Oates & Brown, 2007).

Obat golongan ARB mempunyai efek samping paling rendah dibandingkan dengan obat anti hipertensi lainnya. Karena tidak mempengaruhi bradikinin, ARB tidak menyebabkan batuk kering seperti ACEI (Dipiro *et al.*, 2008). Seperti ACEI, ARB dapat menyebabkan insufisiensi ginjal, hiperkalemia, dan hipotensi ortostatik. Angioedema jarang terjadi, tetapi reaktivitas silang telah dilaporkan. Contohnya adalah obat-obat dari golongan sartan, seperti losartan, valsartan, irbesartan, candesartan, eprosartan, telmisartan dan olmesartan (Tjay & Rahardja, 2007). Penggunaan obat golongan *Angiotensin Receptor Blocker* (ARB) Nama obat Rentang dosis pemberian (mg/hari) Frekuensi penggunaan sehari dapat dilihat pada Tabel 2.4.

Tabel 2. 4. Penggunaan obat golongan *Angiotensin Receptor Blocker* (ARB)

Nama obat	Rentang dosis pemberian (mg/hari)	Frekuensi penggunaan sehari
Metil dopa	250-750	2-3 kali
Valsartan	80 - 320	1 kali
Candesartan	8 - 32	1-2 kali
Irbesartan	150 - 300	1 kali

d. Golongan Calcium Channel Blocker (CCB)

Calcium Channel Blocker (CCB) menurunkan tekanan darah dengan merelaksasi otot polos arteriola dan mengurangi resistensi pembuluh perifer (Oates & Brown, 2007). Mekanisme kerja *Calcium Channel Blocker* adalah menghambat aliran masuk kalsium ke dalam sel-sel otot polos arteri (Katzung, 2001). Terdapat 2 sub kelas, yaitu:

1) Golongan dihidropiridin

Efek vasodilasinya amat kuat. Contohnya, antara lain nifedipin, nisoldipin, amlodipin, felodipin, nicardipin dan nimodipin (Tjay & Rahardja, 2007). Dihidropiridin dapat meningkatkan refleksi mediasi baroreseptor pada denyut jantung. Hal disebabkan oleh potensi efek vasodilatasi perifer. Dihidropiridin pada umumnya tidak menurunkan konduksi nodus atrioventrikular (Dipiro *et al.*, 2008).

2) Golongan non dihidropiridin

Non dihidropiridin menurunkan denyut jantung dan memperlambat konduksi nodus atrioventrikular (Dipiro *et al.*, 2008). Contohnya, verapamil dan diltiazem. Verapamil menurunkan denyut jantung, memperlambat konduksi nodus atrioventrikuler dan menghasilkann efek inotropik yang dapat memicu gagal jantung pada penderita lemah jantung yang parah. Diltiazem dapat disamakan khasiatnya dengan verapamil, tetapi efek inotropik negatifnya lebih ringan (Tjay & Rahardja, 2007).

Dibandingkan dengan antihipertensi lain, obat-obat ini lebih sering memperlihatkan efek samping, yang terpenting diantaranya adalah pusing, nyeri kepala, rasa panas di muka (flushing) dan terutama pada derivat piridin takikardi, dan udemata di pergelangan kaki (akibat vasodilatasi perifer). Umumnya, efek ini bersifat sementara (Tjay & Rahardja, 2007). Bradikardi, *atrioventrikular block*, hipotensi, dan obstipasi terutama terjadi pada obat-obat non piridin. Selain itu, obat-obat ini menghambat agregasi trombosit dan kelainan darah lain, gangguan penglihatan, reaksi kulit alergis, nervositas dan rasa tidak bertenaga (Tjay & Rahardja, 2007). Penggunaan obat golongan *Calcium Channel Blocker* (CCB) dapat dilihat pada Tabel 2..5.

Tabel 2. 5. Penggunaan obat golongan *Calcium Channel Blocker* (CCB)

Nama obat	Rentang dosis pemberian (mg/hari)	Frekuensi penggunaan sehari
Amlodipin	2,5-10	1 kali
Nifedipin	5-40	1kali
Felodipin	5-20	1 kali
Diltiazem	120-480	1 kali
Verapamil	180-480	1-2 kali

e. Angiotensin Converting Enzyme Inhibitor (ACEI)

Angiotensin Converting Enzyme Inhibitor (ACEI) menghambat perubahan angiotensin I menjadi angiotensin II sehingga terjadi vasodilatasi dan penurunan sekresi aldosteron. Selain itu, degradasi bradikinin juga dihambat sehingga kadar bradikinin dalam darah meningkat dan berperan dalam efek vasodilatasi ACEI. Vasodilatasi secara langsung akan menurunkan tekanan darah, sedangkan berkurangnya aldosteron akan menyebabkan ekskresi air dan natrium serta retensi kalium. Contoh golongan ACEI, yaitu kaptopril, lisinopril, enalapril, kuinapril, perindopril, ramipril, benazepril, fosinopril, dan lain-lain. Kaptopril merupakan ACEI yang pertama ditemukan dan banyak digunakan (Nafrialdi, 2007). Kaptopril digunakan pada hipertensi ringan sampai berat dan pada dekomposisi jantung. Diuretika memperkuat efeknya, sedangkan kombinasi dengan β -*blocker* hanya menghasilkan adisi (Tjay & Rahardja, 2007). Kombinasi dengan vasodilator lain, termasuk prazosin dan antagonis kalsium memberi efek yang baik (Nafrialdi, 2007). Efek samping yang sering terjadi pada golongan ini adalah hipotensi, batuk kering, hiperkalemia, rash dan gangguan pengecapan, edema angineurotik, gagal ginjal akut, proteinuria, dan efek teratogenik (Nafrialdi, 2007). Penggunaan obat golongan Angiotensin Converting Enzyme Inhibitor (ACEI). Penggunaan obat golongan Angiotensin Converting Enzyme Inhibitor (ACEI) dapat dilihat pada Tabel 2.6.

Tabel 2. 6. Penggunaan obat golongan *Angiotensin Converting Enzyme Inhibitor* (ACEI)

Nama obat	Rentang dosis pemberian (mg/hari)	Frekuensi penggunaan sehari
Kaptopril	25-150	2-3 kali
Enalapril	5-40	1-2 kali
Lisinopril	10-40	1 kali
Ramipril	2,5-10	1-2 kali

f. Vasodilator

Vasodilator adalah zat-zat yang berkhasiat vasodilatasi langsung terhadap terhadap arteriol dan demikian menurunkan tekanan darah tinggi (Tjay & Rahardja, 2007). Contohnya, hidralazin dan minoksidil. Hidralazin bekerja langsung merelaksasi otot polos arteriol, sedangkan otot polos vena tidak dipengaruhi. Minoksidil bekerja dengan membuka kanal kalium sensitif ATP (*ATP-dependent potassium channel*) dengan

akibat terjadinya effluks kalium dan hiperpolarisasi membran yang diikuti oleh relaksasi otot polos pembuluh darah dan vasodilatasi (Nafrialdi, 2007). Penggunaan obat golongan vasodilator dapat dilihat ada Tabel 2.7

Tabel 2. 7. Penggunaan obat golongan vasodilator

Nama obat	Rentang dosis pemberian (mg/hari)	Frekuensi penggunaan sehari
Hidralazin	20-100	2-4 kali
Minoksidil	10-40	1-2 kali

B. Evaluasi Penggunaan Obat anti hipertensi

Evaluasi penggunaan obat anti hipertensi bertujuan untuk menjamin penggunaan obat dan rasional pada penderita hipertensi. Penggunaan obat yang rasional sangat penting untuk meningkatkan keberhasilan terapi. Apabila penderita hipertensi tidak di terapi dapat menyebabkan terjadinya komplikasi dan dapat memperburuk keadaan penderita (Suyono & Lyswanti, 2008).

Obat dikatakan rasional dan aman jika obat yang digunakan masyarakat tidak memberikan bahaya yang dapat mengakibatkan masalah atau ancaman pada kesehatannya (Kemkes, 2018).

Kriteria obat yang memenuhi persyaratan indikator keamanan pengobatan tersebut adalah:

1. Tepat diagnosa

Setiap penyakit harus ditegakkan dengan benar diagnosa nya, jika penegakan diagnosa salah maka pemilihan obat juga terpaksa pada diagnosa yang keliru tersebut, sedangkan untuk penggunaan obat dapat dikatakan rasional apabila obat diberikan untuk diagnosa yang tepat.

2. Tepat indikasi penyakit

Semua obat yang diresepkan kepada pasien harus sesuai dengan indikasi penyakit yang dialami pasien, dan sesuai dengan keperluan farmakoterapi pasien. Untuk mengetahui indikasi penyakitnya, maka ditegakkan melalui diagnosis. apabila diagnosa nya salah, maka efek obat yang diharapkan tidak tercapai. Ketepatan indikasi diukur dengan tepat dan tidak tepat. Ketepatan indikasi pada penggunaan antihipertensi dilihat dari ketepatan memutuskan pemberian obat yang sepenuhnya berdasarkan alasan medis dan terapi farmakologi benar-benar diperlukan.

Ketepatan indikasi ini didasarkan pada ketepatan dalam memutuskan pemberian obat anti hipertensi yang berdasar pada alasan medis yaitu jika tekanan darah pasien berada pada angka $> 140/90$ mmHg. Penggunaan obat dikatakan tepat indikasi apabila obat yang diresepkan sesuai dengan diagnosa adanya penyakit hipertensi (Sa'idah,2018).

3. Tepat pemilihan obat

Pemilihan terapi dilakukan setelah dilakukan penegakan diagnosis yang benar, dengan demikian obat yang dipilih dan diresepkan harus memiliki efek terapi yang sesuai dengan diagnosis yang telah ditegakkan. Beberapa hal yang harus dipertimbangkan dalam pemilihan obat yaitu sebagai berikut :

- a. Manfaat dan keamanan obat yang sudah terbukti secara klinis.
- b. Telah terbukti bahwa obat tersebut telah efektif
- c. Berdasarkan tingkat keparahan penyakit pasien.
- d. Manfaat dari pengobatan yang dipilih pada pasien harus lebih tinggi daripada risikonya. Risiko berupa efek samping obat, efek toksik dan interaksi dengan obat lain atau kontraindikasi dengan kondisi pasien.
- e. Obat dengan biaya yang paling terjangkau oleh pasien namun tetap sesuai dengan manfaat dan keamanannya.
- f. Obat yang mudah untuk didapatkan.
- g. Cara pemakaian yang mudah dan cocok pada pasien.
- h. Kombinasi obat dan jenis obat yang sedikit.

Pemberian obat dikatakan tepat apabila jenis obat yang dipilih berdasarkan pertimbangan manfaat dan resiko. Evaluasi ketepatan obat dinilai berdasarkan kesesuaian pemilihan obat dengan mempertimbangkan diagnosis yang tertulis dalam rekam medik dan dibandingkan dengan standar yang digunakan. Pemberian obat dikatakan tepat apabila obat anti hipertensi yang diberikan sudah sesuai standar yang digunakan yaitu Joint National Committee VII (Sumawa, 2015).

4. Tepat pasien

Ketepatan pasien ialah ketepatan pemilihan obat yang mempertimbangkan keadaan pasien sehingga tidak menimbulkan

kontraindikasi kepada pasien secara individu (Sumawa,2015). Evaluasi ketepatan pasien pada penggunaan antihipertensi dilakukan dengan membandingkan kontraindikasi obat yang diberikan dengan kondisi pasien pada data rekam medik. Dikatakan tepat pasien apabila obat yang diberikan sesuai dengan keadan patologi dan fisiologi pasien serta tidak menimbulkan kontraindikasi pada pasien.

5. Tepat dosis

Dosis obat harus diberikan secara tepat. Obat dengan indeks terapi sempit jika diberikan dengan dosis berlebih maka akan menyebabkan efek samping atau bahkan menyebabkan toksisitas, dan sebaliknya apabila obat dengan indeks terapi luas maka dapat menyebabkan tidak dan jalur tercapainya kadar efek terapi yang diharapkan. Kriteria tepat dosis yaitu tepat dalam frekuensi pemberian, dosis yang diberikan pemberian obat kepada pasien. Bila peresepan obat anti hipertensi berada pada rentang dosis minimal dan dosis per hari yang dianjurkan maka peresepan dikatakan tepat dosis (Sumawa, 2015).

6. Tepat cara pemberian

Obat yang diresepkan kepada pasien harus disertai dengan pemberian informasi tentang cara penggunaan atau rute pemberian obat yang tepat. Cara pemakaian obat dipilih yang sangat mudah dipahami oleh pasien dan yang paling efektif untuk pasien.

7. Tepat Interval waktu pemberian

Obat diberikan dengan cara sesederhana mungkin dan praktis dan diusahakan tidak berulang-ulang dengan tujuan agar pasien taat saat mengkonsumsi obat. Semakin sering obat diberikan atau dikonsumsi maka akan semakin rendah kepatuhan pasien dalam mengkonsumsi obat. (Kemenkes RI, 2011).

C. Dinas Kesehatan Kabupaten/Kota

Dinas Kesehatan Kabupaten/Kota adalah satuan kerja pemerintahan daerah kabupaten/kota yang bertanggung jawab menyelenggarakan urusan pemerintahan dalam bidang kesehatan di kabupaten/kota. Dinas Kesehatan Kota Semarang Merupakan Satuan Kerja Perangkat daerah di Kota Semarang yang memiliki tanggung jawab menjalankan kebijakan Kota Semarang dalam bidang kesehatan. Sesuai dengan visi pembangunan

kesehatan kota yang berbunyi "Terwujudnya Pelayanan Kesehatan 5 Besar Terbaik Se-Indonesia Tahun 2021". Dinas Kesehatan Kota Semarang mempromosikan diri sebagai regulator, penyedia pelayanan kesehatan bermutu, dan pemberdayaan masyarakat.

D. Puskesmas

Puskesmas merupakan salah satu organisasi pelayanan kesehatan yang menyelenggarakan pelayanan kesehatan masyarakat dan layanan kesehatan perorangan tingkat pertama, dalam hal ini diprioritaskan pada kegiatan promosi dan pencegahan untuk mencapai derajat kesehatan yang tinggi pada masyarakat di wilayah kerjanya (Kemenkes RI, 2014).

Pelayanan kefarmasian adalah layanan kegiatan yang bertanggung jawab terhadap pasien terkait sediaan farmasi di bawah pimpinan seorang apoteker untuk mencapai efek tertentu dan meningkatkan kualitas hidup pasien. Pelayanan kefarmasian puskesmas harus mendukung tiga fungsi utama yaitu sebagai pusat pemajuan dan pengembangan kesadaran kesehatan, pusat pemberdayaan masyarakat, dan pusat pelayanan kesehatan primer, termasuk pelayanan kesehatan perorangan dan kesehatan masyarakat (Menkes RI, 2016).

E. Penelitian Terkait

Penelitian terkait dengan judul "Evaluasi Profil Penggunaan Obat anti hipertensi Pada Pasien Hipertensi Rawat Jalan Di Salah Satu Rumah Sakit Kabuoaten Bogor" merupakan Penelitian yang bersifat deskriptif dengan data kuantitatif yang diperoleh secara retrospektif, data kualitatif yang diperoleh melalui observasi dan wawancara terhadap narasumber. Data yang diperoleh dianalisis menggunakan indikator dan dibandingkan dengan hasil penelitian. Tujuan Penelitian ini adalah untuk mengevaluasi penggunaan obat anti hipertensi pada pasien hipertensi dirawat jalan di salah satu rumah sakit di Bogor . Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan obat anti hipertensi berdasarkan karakteristik pasien yaitu berjenis kelamin perempuan sebesar (61,47%) dan laki-laki sebesar (38,53%), dengan rentang umur <45 tahun sebesar 26 (23,86%), umur 45-60 tahun sebesar 49 (44,95%), dan umur >60 tahun sebesar 34 (31,19%). Jenis penggunaan obat anti hipertensi yang paling banyak adalah monoterapi (55,97%) yaitu obat golongan CCB sebesar

(90,16%). Terapi dua kombinasi yaitu golongan obat CCB dan ACE-I sebesar (28,95%), serta terapi 3 kombinasi adalah CCB, ARB dan diuretik hemat kalium sebesar (30%). berdasarkan kriteria tepat indikasi sebesar 100% ,tepat pasien sebesar 100%,tepat pemilihan obat sebesar 86.25% ,dan tepat dosis sebesar 98.17 %

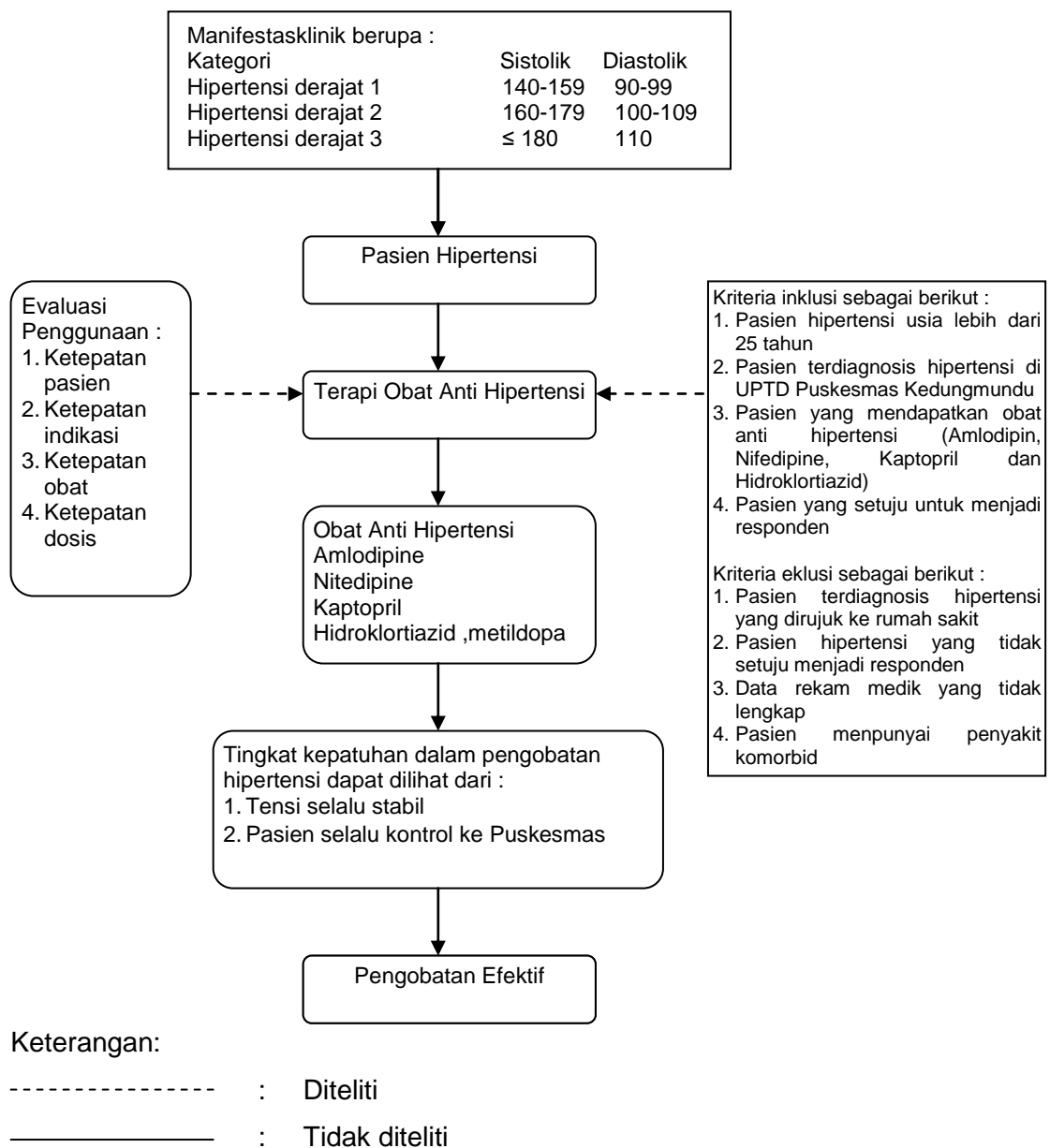
Penelitian terkait lain dengan judul “Evaluasi Penggunaan Obat anti hipertensi di Puskesmas Pudak Payung Pada Tahun 2020” penelitian bersifat deskriptif dengan data kuantitatif yang diperoleh secara retrospektif dan data kualitatif yang diperoleh melalui observasi dan wawancara dengan narasumber yang dipilih secara total sampling. Data yang diperoleh dianalisis menggunakan indikator dan dibandingkan dengan hasil penelitian. Tujuan Penelitian ini untuk mengetahui evaluasi penggunaan antihipertensi di Puskesmas Pudak Payung pada tahun 2020 adalah sebagai berikut : Obat anti hipertensi tunggal yang paling banyak digunakan adalah golongan CCB (amlodipin) sebanyak 46 pasien (80%), kombinasi 2 antihipertensi golongan CCB (amlodipin) dengan diuretik loop (furosemide) sebanyak 5 pasien (9%) dan kombinasi 3 antihipertensisebanyak 1 pasien (2%). Ketepatan penggunaan obat anti hipertensi pada pasien hipertensi dengan komorbiditas diperoleh hasil sebanyak 57 pasien (100%) tepat pasien, sebanyak 51 pasien (89%) tepat obat, dan sebanyak 56 pasien (98%) tepat dosis.

Penelitian terkait lain dengan judul “Evaluasi Penggunaan Obat anti hipertensi di Puskesmas Ikur Koto Kota Padang Periode 2018” penelitian bersifat deskriptif kategorik dengan data kuantitatif yang diperoleh secara retrospektif dan data kualitatif yang diperoleh melalui observasi dan wawancara dengan narasumber yang dipilih secara total sampling. Data yang diperoleh dianalisis menggunakan indikator dan dibandingkan dengan hasil penelitian. Tujuan Penelitian ini untuk mengetahui evaluasi penggunaan antihipertensi di Puskesmas Ikur Koto Kota Padang Periode 2018 adalah sebagai berikut : Karakteristik penderita hipertensi berdasarkan jenis kelamin terbanyak adalah perempuan sebanyak 25 orang atau 64,1%, berdasarkan usia terbanyak adalah 51-60 sebanyak 19 orang atau 48,7% dan berdasarkan jenis hipertensi terbanyak yaitu hipertensi stadium 1 sebanyak 26 orang atau 66,7%. Ketepatan indikasi, didapatkan bahwa pasien yang mendapatkan tepat indikasi dalam pengobatan sebanyak 26 orang atau 66,7%. Jenis obat, didapatkan bahwa pasien yang menerima pengobatan dengan jenis obat tunggal sebanyak 39 orang atau 100%. Ketepatan dosis,

didapatkan bahwa pasien yang menerima pengobatan antihipertensi yang sesuai dengan dosis pengobatan sebanyak 26 orang atau 66,7%.

F. Kerangka Teori Penelitian

Kerangka teori adalah penjabaran dari tinjauan teori serta disusun untuk memecahkan suatu permasalahan di dalam penelitian. Berdasarkan landasan teori yang telah diuraikan pada bagian sebelumnya maka dapat dibuat kerangka teori seperti pada Gambar 2.1.



Gambar 2.1 Kerangka Teori Penelitian

BAB III METODE PENELITIAN

A. Variabel Penelitian

Penelitian ini hanya menggunakan satu variabel, yakni variabel bebas (*independent variable*), yakni evaluasi penggunaan obat anti hipertensi yang dilihat berdasarkan ketepatan pasien, ketepatan indikasi, ketepatan obat dan ketepatan dosis obat.

B. Kerangka Konsep Penelitian

Kerangka konsep penelitian merupakan suatu formulasi atau simplikasi dari kerangka teori atau teori-teori yang mendukung penelitian tersebut. Kerangka konsep dalam penelitian ini digambarkan seperti Gambar 3.1.

C. Variabel Independent

Evaluasi penggunaan obat anti hipertensi, berdasarkan :

1. Ketepatan Pasien
2. Ketepatan Indikasi
3. Ketepatan obat
4. Ketepatan dosis

Gambar 3. 1 Kerangka Konsep Penelitian

D. Rancangan Penelitian

1. Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini termasuk penelitian non-eksperimental bersifat analitik observasional, dimana data diambil secara retrospektif dan data dianalisis dengan metode deskriptif.

2. Pendekatan Waktu Pengumpulan Data

Penelitian ini menggunakan rancangan penelitian cross sectional dengan pendekatan waktu prospektif yaitu dimana kesehatan atau karakteristik dari sampel dipantau secara langsung untuk jangka waktu tertentu, sehingga pengambilan data dilakukan saat penelitian dimulai hingga selesai pada pasien hipertensi yang menggunakan obat anti hipertensi di UPTD Puskesmas kedungmundu

3. Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data kuantitatif yang paling independen terhadap semua metode pengumpulan data dan teknik analisis data adalah wawancara secara mendalam, observasi partisipasi, bahan dokumenter, serta metode-metode baru seperti metode bahan visual dan metode penelusuran bahan internet. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah:

a. Wawancara

Wawancara akan dilakukan dengan memberikan pertanyaan lisan kepada subyek penelitian, apabila terkait data yang dibutuhkan serta informasi yang dirasa tidak dapat ditemukan sumbernya dari data yang ada.

b. Observasi

Observasi dilakukan dalam mengumpulkan data-data dengan cara menggunakan observasi analisis dokumen yaitu penulis menggunakan, lembar karakteristik pasien, lembar ceklist serta data rekam medik sebagai sumber informasi pasien.

4. Populasi Penelitian

Populasi pada penelitian ini adalah seluruh pasien hipertensi di UPTD Puskesmas Kedungmundu. Pasien hipertensi bulan nopember 2021 sebanyak 49 orang dan bulan Desember 2021 sebanyak 55. Jadi jumlah pasien yang mendapatkan pengobatan hipertensi sebanyak 104 pasien.

5. Prosedur Sampel dan Sampel Penelitian

a. Sampel Penelitian

Pengambilan sampel dilakukan dengan metode non probability sampling menggunakan purposive sampling. Perhitungan besar sampel yang digunakan dalam penelitian ini diketahui dengan menggunakan rumus Arikunto sebagai berikut:

$$n = \frac{N}{1 - N \cdot e^2}$$

Keterangan :

n = besar sampel N = jumlah populasi

e = toleransi kesalahan (10%)

Besar sampel pasien hipertensi yang mendapatkan pengobatan

obat anti hipertensi adalah sebagai berikut:

$$\begin{aligned}
 n &= \frac{N}{1 + N.d^2} \\
 &= \frac{104}{1+104(0,05)^2} \\
 &= \frac{104}{1+104.0,0025} \\
 &= \frac{104}{1+0,26} \\
 &= \frac{104}{1,26}
 \end{aligned}$$

$$n = 84 \text{ orang}$$

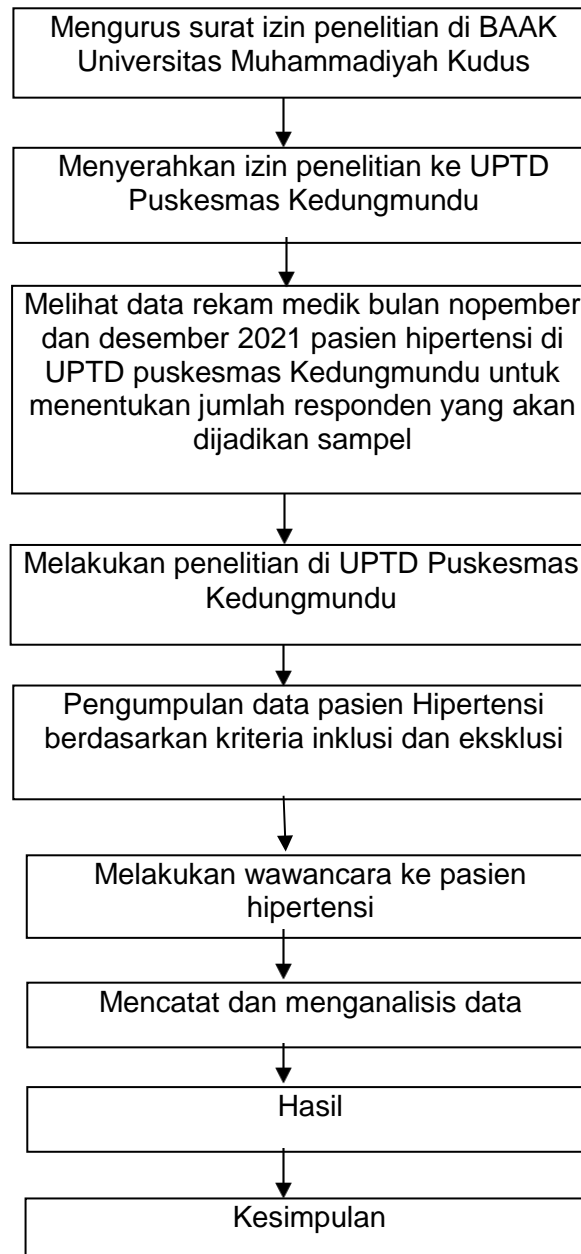
Hasil besar sampel pasien hipertensi yang mendapatkan pengobatan obat anti hipertensi sebanyak 84 orang

Sampel dalam penelitian ini adalah semua pasien hipertensi yang mendapatkan obat anti hipertensi di UPTD Puskesmas Kedungmundu. Pengambilan sampel penelitian ini berdasarkan kriteria inklusi sebagai berikut:

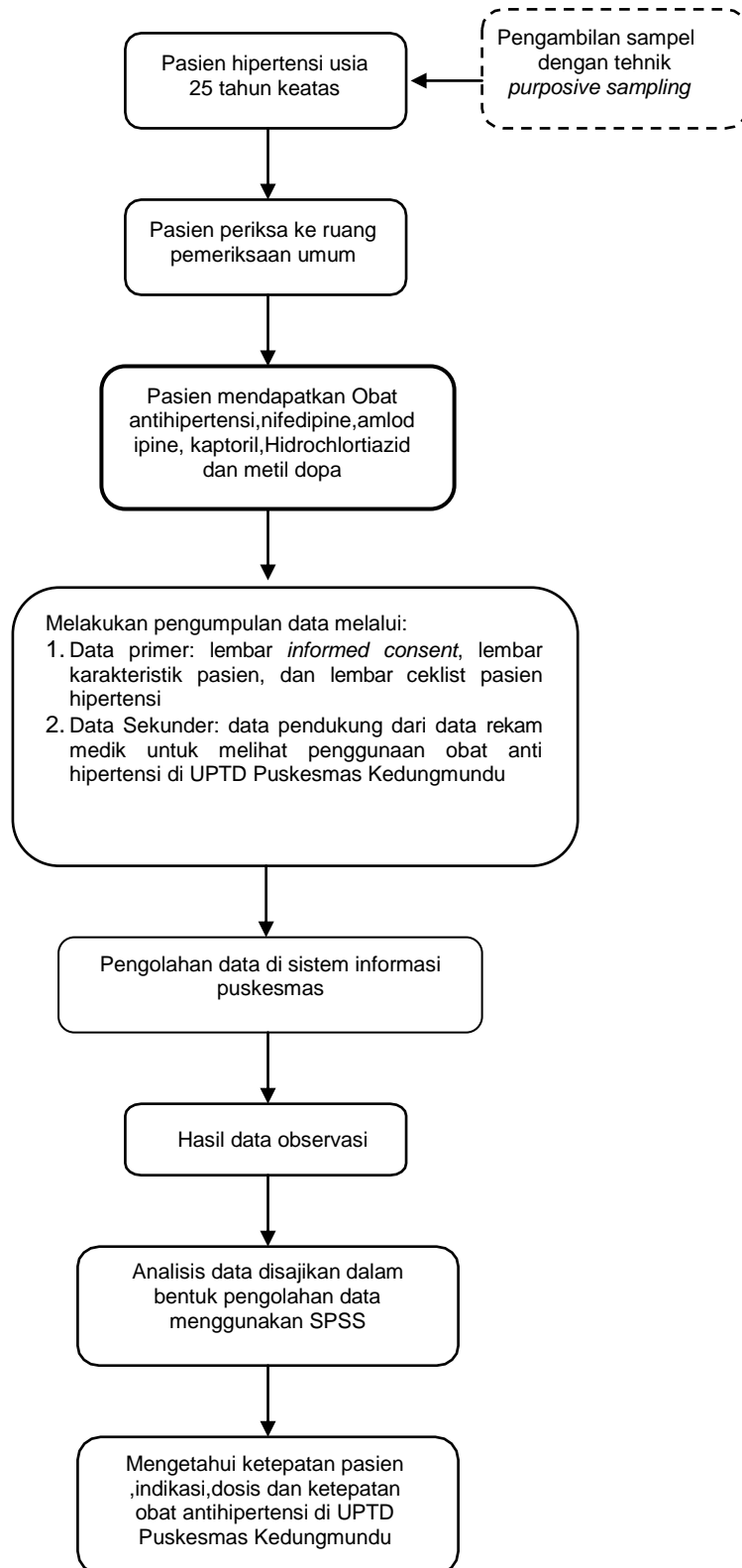
- 1) Pasien Hipertensi tidak mempunyai penyakit penyerta usia lebih dari 25 tahun
- 2) Pasien terdiagnosa hipertensi di UPTD Puskesmas Kedungmundu
- 3) Pasien yang mendapatkan obat anti hipertensi (Amlodipin, nifedipine, kaptopril ,hidroklortiaziddan metil dopa)
- 4) Pasien yang setuju untuk menjadi responden

Pengambilan sampel penelitian ini berdasarkan kriteria eksklusi sebagai berikut:

- 1) Pasien yang terdiagnosa hipertensi yang dirujuk ke rumah sakit
- 2) Pasien hipertensi yg tdk menyetujui jadi responden
- 3) Data rekam medik yang tidak lengkap.
- 4) Pasien Punya penyakit komorbid.

b. Prosedur Pengambilan Sampel**Gambar 3.2 Alur Prosedur Penetapan Sampel**

c. Alur Penelitian



Gambar 3.3 Alur Penelitian

6. Definisi Operasional Variabel Penelitian dan Skala Pengukuran

Peneliti merumuskan definisi operasional variabel penelitian dan skala pengukuran ditunjukkan pada Tabel 3.1.

Tabel 3.1 Definisi Operasional Variabel Penelitian dan Skala Pengukuran

No	Variabel Bebas	Definisi Operasional	Cara Ukur	Alat Ukur	Kategori	Skala
1	Ketepatan Pasien	Tepat pasien adalah ketepatan dalam menentukan kondisi patologi dan fisiologi dari pasien dan tidak menimbulkan kontraindikasi	Rekam Medis	Diagnosa	1) Tepat 2) Tidak tepat	Nominal
2	Ketepatan Indikasi	Tepat indikasi adalah pemberian obat yang diresepkan sesuai dengan diagnosa adanya penyakit hipertensi.	Rekam Medis	Lembar ceklist	1) Tepat 2) Tidak tepat	Nominal
3	Ketepatan Obat	Tepat pemilihan obat anti hipertensi pada pasien hipertensi sesuai dengan standar terapi	Rekam Medis	Lembar ceklist	1) Tepat 2) Tidak tepat	Nominal
4	Ketepatan Dosis	Ketepatan dosis yaitu tepat dalam frekuensi pemberian, dosis yang diberikan pemberian obat kepada pasien.	Rekam Medis	Lembar ceklist	1) Tepat 2) Tidak tepat	Nominal

7. Instrumen Penelitian dan Cara Penilaian Data Penelitian

Instrumen penelitian yang digunakan adalah:

- a. Data primer meliputi lembar *informed consent*, lembar karakteristik pasien, lembar *ceklist*.
- b. Data sekunder meliputi data rekam medik.

8. Teknik Pengolahan data dan Analisa

Analisa data dilakukan melalui pengolahan data yang dilakukan melalui beberapa tahap yaitu:

- a. Pengolahan Data

Agar data penelitian menghasilkan informasi yang benar dan tepat maka sebelum melakukan analisis perlu dilakukan proses manajemen atau pengolahan data terdiri dari:

b. Editing

Merupakan proses pemeriksaan kembali kelengkapan data yang telah dikumpulkan yang meliputi kebenaran pengisian, kelengkapan jawaban, konsisten dan relevan jawaban terhadap pertanyaan yang diberikan.

c. Tabulasi

Melakukan pengelompokan data sesuai dengan tujuan penelitian yang kemudian dimasukkan ke dalam tabel.

d. Entry Data

Data yang telah dikode kemudian dimasukkan ke dalam program komputer untuk selanjutnya akan diolah data.

e. Analisis Data

Hasil penelitian yang didapat dicatat, dikelompokkan dan dianalisis menggunakan metode analisis deskriptif non analitik yang menyajikan gambaran prosentase :

- 1) Karakteristik pasien yang terdiri dari : distribusi jenis kelamin, usia, pekerjaan dan pendidikan.
- 2) Karakteristik obat yaitu persentase dari distribusi jenis obat yang digunakan berdasarkan jumlah obat yang diberikan kepada pasien.
- 3) Ketepatan penggunaan anti hipertensi yang ditinjau dari aspek tepat indikasi, tepat obat, tepat pasien dan tepat dosis.
- 4) Ketepatan tepat indikasi yaitu jumlah peresepan antihipertensi yang sesuai dengan diagnosa yang tertulis direkam medik dibagi dengan jumlah seluruh peresepan antihipertensi yang digunakan
- 5) Ketepatan obat yaitu jumlah peresepan anti hipertensi yang sesuai dengan keefektifan obat untuk pasien hipertensi dengan gagal ginjal dibagi dengan jumlah seluruh peresepan anti hipertensi
- 6) Ketepatan pasien yaitu jumlah peresepan antihipertensi yang sesuai dengan kondisi pasien hipertensi dengan gagal ginjal dibagi dengan jumlah seluruh peresepan antihipertensi yang digunakan
- 7) Ketepatan dosis yaitu jumlah peresepan antihipertensi yang sesuai besaran dosis obat, frekuensi pemberian obat dalam sehari dan durasi pemberian obat dibagi dengan jumlah seluruh peresepan antihipertensi yang digunakan

BAB IV HASIL PENELITIAN

A. Gambaran Umum Objek Penelitian

Penelitian ini dilakukan di UPTD Puskesmas Kedungmundu Kota Semarang merupakan salah satu Puskesmas induk non perawatan di Kecamatan Tembalang yang memiliki luas tanah 1.424.890 Km², dan terdiri dari 7 kelurahan yaitu : Kelurahan Kedungmundu, Kelurahan Tandang, Kelurahan Jangli, Kelurahan Sendangguwo, Kelurahan Sendangmulyo, Kelurahan Sambiroto, Kelurahan Mangunharjo

Puskesmas Kedungmundu merupakan bangunan Balai Pengobatan Umum pertama di Kecamatan Semarang Timur waktu itu yang pada masa pembangunannya merupakan Balai Pengobatan Umum. Dibangun kira- kira pada tahun 1950 yang merupakan Balai Pengobatan pertama di wilayah timur, yang berada di lingkungan persawahan. Puskesmas Kedungmundu berada wilayah dusun Kedungmundu, Kelurahan Kedungmundu Kecamatan Semarang Timur, Kota Semarang Propinsi Jawa Tengah. Perubahan wilayah Kecamatan di Kota Semarang tahun 2008 maka Puskesmas Kedungmundu ini terletak masuk 600 meter ke kampung menjadi berada di Kelurahan Sambiroto, tetapi masih mudah dijangkau masyarakat. Jarak ke ibu kota 11 km.

Batas wilayah kerja Puskesmas Kedungmundu adalah :

Sebelah Utara	:Kelurahan Gemah Kecamatan Pedurungan
Sebelah Timur	:Kabupaten Demak,
Sebelah Selatan	:Kelurahan Meteseh wilayah Puskesmas Rowosari
Sebelah Barat	:Kelurahan Candisari Kec.Candisasi Wilayah Puskesmas Candilama

Puskesmas Kedungmundu mempunyai sebuah gedung dengan rancangan tahun 1950, dimana tata ruang waktu itu diperuntukkan untuk ruang Loker Pendaftaran, Balai Pengobatan Umum, Balai Pengobatan Gigi, KIA, Apotek, ruang obat, dapur, ruang kepala Puskesmas, ruang pertemuan dan gudang obat. Ruangan rata-rata ukuran 3 X 3 M², dengan bentuk denah bangunan berbentuk huruf U.

Puskesmas Kedungmundu Kota Semarang sebagai penyelenggara Kesehatan masyarakat mempunyai “ *Menjadikan Puskesmas Bermutu dan*

Profesional dalam Pelayanan Kesehatan Menuju Masyarakat Wilayah Kerja UPTD Puskesmas Kedungmundu yang Mandiri Untuk Hidup Sehat”.

Untuk mewujudkan visi Puskesmas Kedungmundu maka Puskesmas Kedungmundu menetapkan misi-misi sebagai berikut :

1. Memberi Pelayanan Kesehatan yang Bermutu dan Profesional.
2. Mendorong Kemandirian Masyarakat untuk Berperilaku Hidup Bersih dan Sehat.
3. Meningkatkan Kerjasama Lintas Sektoral.

Penelitian di Puskesmas Kedungmundu dilakukan selama kurang lebih 2 bulan pada bulan Nopember dan Desember 2021 dengan judul “ Evaluasi Penggunaan Obat Anti Hipertensi pada Pasien Hipertensi UPTD Puskesmas Kedungmundu”. Proses penelitian dimulai dari mengumpulkan data, data diperoleh dari rekam medis pasien. Kemudian melakukan pencatatan data hasil rekam medis lalu menentukan populasi yaitu pasien di Puskesmas Kedungmundu yang terdiagnosa penyakit hipertensi. Setelah memperoleh populasi kemudian menentukan sampel dengan teknik purposive sampling didapat sampel yang memenuhi kriteria inklusi sebanyak 84 responden. Setelah itu data diolah dan dianalisa menggunakan SPSS 25.

B. Hasil Penelitian

1. Karakteristik Responden

Karakteristik responden menggambarkan karakteristik responden yakni pasien hipertensi di UPTD Puskemas Kedungmundu yang terdiri dari usia, jenis kelamin dan pendidikan.

a. Karakteristik Responden Berdasarkan Usia

Distribusi karakteristik pasien hipertensi di UPTD Puskemas Kedungmundu berdasarkan usia , distribusi Pasien Hipertensi di UPTD Puskemas Kedungmundu Berdasarkan Usia dapat dilihat pada tabel 4.1

Tabel 4. 1. Distribusi Pasien Hipertensi di UPTD Puskesmas Kedungmundu Berdasarkan Usia

USIA	Frekuensi	Persen
30-39 tahun	3	3.6
40-45 tahun	11	13.1
46-55 tahun	29	34.5
56-65 tahun	32	38.1
>65 tahun	9	10.7
Total	84	100.0

Sumber : Data Primer

Berdasarkan Tabel 4.1. menunjukkan bahwa responden atau pasien hipertensi terbanyak berusia 56-65 tahun (38.1%) dan yang paling sedikit adalah pasien hipertensi yang berusia 30-39 tahun yakni sebanyak 3 orang (3,6%).

Hasil penelitian bahwa tekanan darah akan semakin meningkat, seiring dengan penambahan usia dari seseorang. Semakin bertambahnya usia maka faktor fisiologis didalam tubuh seperti jantung dan pembuluh darah akan mengalami perubahan

b. Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin

Distribusi karakteristik pasien hipertensi di UPTD Puskesmas Kedungmundu berdasarkan jenis kelamin dapat dilihat pada tabel 4.2

Tabel 4. 2. Distribusi Pasien Hipertensi di UPTD Puskesmas Kedungmundu Berdasarkan Jenis Kelamin

Jenis Kelamin	Frekuensi	Persen
Perempuan	64	76.2
Laki - Laki	20	23.8
Total	84	100.0

Sumber : Data Primer

Berdasarkan Tabel 4.2. menunjukkan bahwa responden atau pasien hipertensi di UPTD Puskesmas Kedungmundu terbanyak adalah responden yang berjenis kelamin perempuan, yakni sebanyak 64 orang (76.2%) dan sebanyak 20 orang (23.8%) adalah Laki – Laki. Menurut Do,et.al. perempuan lebih banyak menderita penyakit kardiovaskular setelah memasuki fase menopause.

c. Karakteristik Responden Berdasarkan Pendidikan

Distribusi karakteristik pasien hipertensi di UPTD Puskesmas Kedungmundu berdasarkan pendidikan dapat dilihat pada tabel 4.3

Tabel 4. 3. Distribusi Pasien Hipertensi di UPTD Puskesmas Kedungmundu Berdasarkan Pendidikan

	Pendidikan	Frekuensi	Persen
	TIDAK SEKOLAH	9	10.7
	SD	23	27.4
	SMP	10	11.9
	SMU/SMK	31	36.9
D	D3	3	3.6
	S1	7	8.3
	S2	1	1.2
A	Total	84	100.0

Berdasarkan Tabel 4.3. menunjukkan bahwa responden terbanyak adalah responden yang berpendidikan tamat SMU/SMK yakni sebanyak 31 orang (36,9%), diikuti responden yang berpendidikan tamat SD, yakni sebanyak 24 orang (27.4%) dan yang terkecil adalah responden yang berpendidikan tamat S-2 yakni sebanyak 1 orang (1,2%) bahwa Semakin tinggi tingkat pendidikan dan dukungan keluarga responden maka semakin tinggi pula tingkat kepatuhan minum obat pada pasien hipertensi yang melakukan rawat jalan .

C. Penggunaan Obat Antihipertensi

Penggunaan obat hipertensi adalah penggunaan obat berdasarkan kelas terapi, baik pemberian tunggal maupun kombinasi. Adapun penggunaan obat antihipertensi di UPTD Puskesmas Kedungmundu

Tabel 4. 4. Distribusi Penggunaan Obat Hipertensi di UPTD Puskesmas Kedungmundu Berdasarkan Ketepatan Pasien

Jenis Obat	Jumlah	Persentase
Tunggal		
amlodipine 10 mg	40	47.6
amlodipine 5 mg	31	36.9
Metil dopa	1	1.2
nefidipine 10 mg	4	4.8
Jumlah	76	90.5
Kombinasi		
amlodipine 10 mg, hct	4	4.8

amlodipine 5 mg, hct	2	2.4
Nifedipin 10 mg+ HCT 25 mg	1	1.2
amlodipine 10 mg + Kaptopril 25 mg	1	1.2
Jumlah	8	9.5
Total	84	100.0

Sumber : Data Primer

Berdasarkan dari tabel 4.4, dapat diketahui bahwa penggunaan obat antihipertensi tunggal lebih banyak yakni pada 76 orang (90,5%) dibandingkan obat antihipertensi kombinasi yang digunakan pada 8 orang (9,5%). Dari 76 orang, penggunaan obat antihipertensi tunggal yang paling obat banyak digunakan adalah Amlodipin yakni pada 71 orang (84.5%) .

Pengobatan hipertensi berbeda antara satu pasien dengan pasien yang lain. Pengobatan tersebut bersifat individual dengan memperhatikan bahwa efek obat terkadang tidak sama bagi setiap individu (Kowalski, 2010). Dalam penelitian telah ditemukan bahwa obat antihipertensi tunggal lebih banyak digunakan daripada obat antihipertensi dengan kombinasi. Penggunaan amlodipin lebih banyak digunakan sebagai obat antihipertensi di UPTD puskesmas Kedungmundu karena amlodipin dapat digunakan sebagai agen tunggal untuk mengontrol tekanan darah pasien. Selain itu efek samping yang ditimbulkan juga tidak terlalu berpengaruh dibandingkan penggunaan obat antihipertensi lain seperti captopril yang memiliki efek samping batuk kering yang tidak disukai dan diminati oleh pasien. Penggunaan amlodipin hanya digunakan sekali sehari yang dapat meningkatkan kepatuhan pasien untuk mengkonsumsinya (Tambuwun dkk., 2015). Pada penelitian ini pasien hipertensi yang berobat di UPTD Puskesmas Kedungmundu tidak hanya mendapatkan satu obat antihipertensi saja melainkan mendapatkan terapi obat lain. Terapi obat lain itu seperti golongan NSAID, obat Influenza, alergi(gatal-gatal), vitamin, suplemen, dan lain sebagainya. Pemberian vitamin dan suplemen diberikan untuk mencegah dan mengobati defisiensi dan kekurangan jumlah asupan vitamin.

D. Evaluasi Penggunaan Obat Antihipertensi

1. Ketepatan Pasien

Tabel 4.5 Distribusi Penggunaan Obat Hipertensi di UPTD Puskesmas Kedungmundu Berdasarkan ketepatan pasien

Ketepatan Indikasi	Jumlah	Persentase
Tepat	84	100
Tidak Tepat	0	0
Jumlah	84	100

Berdasarkan tabel 4.5 bahwa diketahui tidak ditemukan adanya pasien yang menerima pengobatan yang kontraindikasi dengan keadaan pasien saat menerima pengobatan dan tidak terjadi adanya reaksi alergi terhadap obat-obatan antihipertensi. Ketepatan pasien pada penggunaan obat antihipertensi dilakukan dengan membandingkan kontraindikasi obat yang diberikan dengan kondisi pada rekam medik.

2. Ketepatan Indikasi

Tabel 4.6 Distribusi Penggunaan Obat Hipertensi di UPTD Puskesmas Kedungmundu Berdasarkan ketepatan indikasi

Ketepatan Indikasi	Jumlah	Persentase
Tepat	84	100
Tidak Tepat	0	0
Jumlah	84	100

Berdasarkan tabel 4.6 bahwa diketahui semua obat yang diresepkan kepada pasien harus sesuai dengan indikasi penyakit yang dialami pasien, dan sesuai dengan keperluan farmakoterapi pasien. Ketepatan indikasi pada penggunaan antihipertensi dilihat dari ketepatan memutuskan pemberian obat yang sepenuhnya berdasarkan alasan medis dan terapi farmakologi benar-benar diperlukan.

3. Ketepatan Obat

Tabel 4.7 Distribusi Penggunaan Obat Hipertensi di UPTD Puskesmas Kedungmundu Berdasarkan ketepatan obat

Ketepatan Obat	Jumlah	Persentase
Tepat	79	94.1
Tidak Tepat	5	5.9
Jumlah	84	100

Berdasarkan tabel 4.7 bahwa Pemilihan terapi dilakukan setelah dilakukan penegakan diagnosa , obat yang dipilih dan diresepkan harus memiliki efek terapi yang sesuai dengan diagnosa yang telah ditegakkan.dari penelitian ada 5 orang (5,9 %) yang tidak tepat dalam pemberian obat dikarenakan pengobatannya tidak sesuai dengan standar terapi dan 79 orang (94,1%) yang tepat diberikan obat antihipertensi sesuai standar terapi.

Tepat pemilihan obat anti hipertensi pada pasien hipertensi sesuai dengan standar terapi

4. Ketepatan Dosis

Tabel 4. 8 Distribusi Penggunaan Obat Hipertensi di UPTD Puskesmas Kedungmundu Berdasarkan ketepatan dosis

Ketepatan Dosis	Jumlah	Persentase
Tepat	82	97.6
Tidak Tepat	2	2.4
Jumlah	84	100

Sumber : Data Primer

Berdasarkan dari tabel 4.8. dapat diketahui bahwa sebagian besar pemberian obat antihipertensi di UPTD Puskesmas Kedungmundu dapat dikatakan tepat dosis, yakni 82 orang (97,6%) dan yang tidak tepat dosis ada 2 orang (2,4%).Tepat dosis adalah kesesuaian dosis obat yang diberikan berdasarkan dosis satu kali pakai, frekuensi dalam sehari yang diberikan pada pasien hipertensi tidak dengan komorbid di UPTD Puskesmas Kedungmundu periode Nopember dan Desember 2021 berdasarkan standar JNC VIII.

BAB V PEMBAHASAN

A. Karakteristik Responden

1. Karakteristik Responden Berdasarkan Usia

Berdasarkan Tabel 4.1. menunjukkan bahwa karakteristik responden terbanyak penderita hipertensi dengan penyakit penyerta terdapat pada usia 56 – 65 tahun. Hal tersebut juga didukung berdasarkan penelitian sebelumnya yang disampaikan oleh Suprayitno¹, (2019), mengatakan bahwa mayoritas penderita hipertensi diderita oleh kelompok usia 56 – 65 tahun. Banyaknya penderita hipertensi berbanding lurus dengan penambahan usia dikarenakan adanya perubahan bentuk pembuluh vaskuler besar yang berubah menjadi lebih sempit dan kaku sehingga terjadi peningkatan tekanan darah sistolik.

Menurut Maulidina *et al* (2019) faktor usia sangat berpengaruh terhadap kejadian hipertensi karena dengan bertambahnya usia maka risiko hipertensi menjadi lebih tinggi. Dengan bertambahnya usia seseorang, maka tekanan darah seseorang juga akan meningkat, ini bisa disebabkan oleh beberapa faktor seperti perubahan alami pada jantung serta pembuluh darah seseorang, perubahan ini terjadi secara alami sebagai proses penuaan (Sheps, 2005). Semakin usia bertambah, terjadi perubahan pada arteri dalam tubuh menjadi lebih lebar dan kaku yang mengakibatkan kapasitas dan rekoil darah yang diakomodasikan melalui pembuluh darah menjadi berkurang. Pengurangan ini menyebabkan tekanan sistol menjadi bertambah. Menua juga menyebabkan gangguan mekanisme neurohormonal seperti system reninangiotensin-aldosteron dan juga menyebabkan meningkatnya konsentrasi plasma perifer dan juga adanya Glomerulosklerosis akibat penuaan dan intestinal fibrosis mengakibatkan peningkatan vasokonstriksi dan ketahanan vaskuler, sehingga akibatkan meningkatnya tekanan darah (hipertensi).

a. Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin

Berdasarkan Tabel 4.2. menunjukkan bahwa responden atau pasien hipertensi di UPTD Puskesmas Kedungmundu terbanyak adalah responden yang berjenis kelamin perempuan. Hasil pembahasan tentang faktor yang mempengaruhi hipertensi, menurut Mutmainnah (2019) baik pria maupun wanita memiliki resiko yang sama besar

mengalami hipertensi. Resiko lebih tinggi dialami wanita dengan usia diatas ≥ 65 tahun keatas. Berdasarkan Riskesdas (2013) proporsi penderita hipertensi di Indonesia berdasarkan jenis kelamin yaitu wanita sebanyak 28,8 % dan pria sebanyak 22,8 %. Hal ini sesuai dengan penelitian Arifin (2016) yang juga menunjukkan bahwa prevalensi hipertensi pada wanita lebih tinggi dibandingkan dengan pria yaitu (61,3 %).

Berdasarkan hasil penelitian didapati bahwa perempuan cenderung terkena penyakit hipertensi. Penelitian ini didukung oleh (Nasrani & Purnawati, 2015) menyatakan perempuan lebih beresiko mendapat penyakit darah tinggi karena wanita ketika menghadapi masalah menganggap konflik itu negatif yang dapat menyebabkan stres. Seiring bertambahnya umur wanita lansia mudah terkena hipertensi oleh karena penurunan hormon estrogen. Hal ini didukung oleh penelitian tentang hubungan antara peningkatan tekanan darah dan tanggapan fibrinogen plasma terhadap stres yang menjelaskan bahwa stres cenderung terhadap wanita karena adanya faktor penyebab yaitu faktor psikosial seperti merasa hidup tidak berharga lagi, kesepian akibat kehilangan pasangan dan merasa sendirian. Ditambah dengan adanya penolakan dan kritik serta rasa kurang percaya diri (Steptoe et al., 2016). Tekanan darah lebih dominan pada lansia wanita karena hormon estrogen pada saat menopause mengalami penurunan fungsi awal, sebab hormon ini bertujuan untuk menjaga keelastisitas pembuluh darah pada wanita dari penyakit hipertensi (Pradono, 2014).

b. Karakteristik Responden Berdasarkan Pendidikan

Berdasarkan Tabel 4.3 menunjukkan bahwa teori yang dikemukakan oleh John Dewey dalam Mahyuliansyah (2010), bahwa melalui pendidikan seseorang akan mempunyai kecakapan, mental dan emosional yang membantu seseorang untuk dapat berkembang mencapai tingkat kedewasaan. Semakin tinggi pengetahuannya maka akan semakin bertambah pula kecakapannya, baik secara intelektual maupun emosional serta semakin berkembang pula pola pikir yang dimilikinya. Menurut Anita (2008) informasi yang cukup dan diterima

oleh seseorang dapat menyebabkan seseorang mempunyai pengetahuan yang tinggi sehingga dapat mengaplikasikan pengetahuannya tersebut sesuai peran sertanya di masyarakat. Seseorang yang mempunyai pola pikir yang baik akan mudah beradaptasi pada situasi dan kondisi yang ada di lingkungannya untuk melaksanakan apa yang menjadi tanggung jawabnya, sehingga masyarakat akan cepat tanggap terhadap perubahan yang akan dilakukannya. Dari kejadian tersebut, responden mempelajari penyebab dan hal-hal apa saja yang patut responden lakukan untuk dapat mengendalikan hipertensi terhadap diri responden. Apabila pengetahuan yang dimiliki individu tersebut juga diikuti dengan urutan perubahan perilaku sesuai dengan ada. diteori menurut Rogers dalam Notoatmodjo (2007), maka individu tersebut dapat melakukan pengendalian hipertensi dengan tepat. (Nasrani & Purnawati, 2015) menyatakan perempuan lebih beresiko mendapat penyakit darah tinggi karena wanita ketika menghadapi masalah menganggang konflik itu negatif yang dapat menyebabkan stres keinginan untuk merubah pola kebiasaannya sehari-hari semuanya akan sia-sia dan tidak ada gunanya.

2. Evaluasi Pemberian Obat Antihipertensi

a. Ketepatan Pasien

Ketepatan pasien ini perlu dipertimbangkan agar tidak terjadi kesalahan dalam pemberian obat kepada pasien yang tidak memungkinkan penggunaan obat tersebut atau keadaan yang dapat meningkatkan resiko efek samping obat (Depkes RI, 2006)

Evaluasi ketepatan pasien pada penelitian ini dilakukan dengan membandingkan kontraindikasi obat yang diberikan dengan kondisi pasien dimana dilihat dari penyakit komplikasi yang sedang diderita pasien atau pun jika ada riwayat alergi yang tertera di rekam medis.

b. Tepat Indikasi

Tepat indikasi obat adalah kesesuaian pemberian obat antihipertensi dengan indikasi yang dilihat dari diagnosis utama yang tercantum dalam kartu rekam medis pasien di UPTD puskesmas Kedungmundu

Evaluasi ketepatan pemilihan terapi merupakan suatu proses penilaian terhadap pemilihan obat yang sesuai dengan yang dibutuhkan pasien disesuaikan dengan jumlah kunjungan pasien dan pola penyakitnya, formularium, serta tata laksana hipertensi (Kusumadewi, 2011).

Ketepatan indikasi dalam pemilihan obat anti hipertensi didasarkan pada diagnosa yang ditegakkan oleh seorang dokter berdasarkan alasan medis.

Evaluasi ketepatan indikasi dilihat dari perlu tidaknya pasien diberi obat antihipertensi berdasarkan tekanan darah sesuai dengan pengobatan JNC 7. Pada penelitian ini nilai dari ketepatan indikasi obat antihipertensi di UPTD Puskesmas Kedungmundu adalah sebesar 100%. Sedangkan untuk ketidaktepatan indikasi tidak ada

c. Ketepatan Obat

Pemberian obat dikatakan tepat apabila jenis obat yang dipilih berdasarkan pertimbangan manfaat dan risiko. Evaluasi ketepatan obat dinilai berdasarkan kesesuaian pemilihan obat dengan mempertimbangkan diagnosa yang tertulis dalam rekam medik dan dibandingkan dengan standar yang digunakan pemberian obat antihipertensi tanpa penyakit penyerta dengan menggunakan monoterapi (Sumawa, P.M.R., Wullur, A.C., Yamlean, P.V.Y., 2015, Evaluasi Kerasionalan Penggunaan Obat Antihipertensi pada Pasien Hipertensi Rawat Inap di RSUP Prof. Dr. R. D. Kandou Manado Periode Januari-Juni)

Berdasarkan data yang diperoleh terdapat 79 pasien (94,05.%) dengan pemberian obat antihipertensi yang tepat dosis dan ditemukan 5 pasien (5,95%) pemberian obat antihipertensi yang tidak tepat dosis.

Ketidaktepatan obat terjadi karena pasien yang datang ke Puskesmas Kedung mundu Semarang kemudian diukur tekanan

darahnya menunjukkan hasil pasien terdiagnosa hipertensi stadium 2 tetapi dokter penulis resep tidak memberikan obat kombinasi yang sesuai dengan pengobatan JNC 7 dikarenakan pasien tersebut adalah pasien hipertensi yang sudah pengobatan lama . Dokter penulis resep di Puskesmas Kedung mundu Semarang hanya memberikan 1 item obat (monoterapi) terlebih dahulu. Dokter penulis resep akan meresepkan obat monoterapi selama 3 hari dengan harapan pasien akan kembali ke Puskesmas dan akan dilakukan evaluasi terhadap tekanan darahnya, jika tekanan darah pasien tidak mengalami penurunan maka tindakan dokter penulis resep selanjutnya akan meresepkan obat antihipertensi secara kombinasi sesuai standar pengobatan JNC 7.

d. Ketepatan Dosis

Kriteria tepat dosis yaitu tepat dalam frekuensi pemberian, dosis yang diberikan dan jalur pemberian obat kepada pasien. Bila peresepan obat antihipertensi berada pada rentang dosis minimal dan dosis per hari yang dianjurkan maka peresepan dikatakan tepat dosis(Sumawa, P.M.R., Wullur, A.C., Yamlean, P.V.Y., 2015, Evaluasi Kerasionalan Penggunaan Obat Antihipertensi pada Pasien Hipertensi Rawat Inap di RSUP Prof. Dr. R. D. Kandou Manado Periode Januari-Jun). Berdasarkan data yang diperoleh terdapat 82 pasien (97,06.%) dengan pemberian obat antihipertensi yang tepat dosis dan ditemukan 2 pasien (2,4%) pemberian obat antihipertensi yang tidak tepat dosis. Ketidaktepatan dosis erat kaitannya dengan ketidaktepatan pemberian obat kepada pasien. Ketidaktepatan dosis terjadi karena pasien dengan tekanan darah yang berada di tahap 2 tidak diberikan obat kombinasi sesuai pengobatan JNC 7. Pasien diberikan dosis amlodipine 10 mg 2x1 dan nifedipine 1x1 10 mg pada tata laksana pengobatan hipertensi (PERHI) rentang dosis amlodipine 2,5-10 mg , rentang dosis nifedipine 30-90 mg jadi dosisnya tidak tepat

3. Analisis Data

Berdasarkan hasil analisa data pola penggunaan obat antihipertensi di Puskesmas Kedungmundu periode 2020 dapat

disimpulkan bahwa parameter tepat pasien, tepat indikasi, tepat obat dan tepat dosis memiliki nilai persentase yaitu: Tepat pasien sebanyak 84 pasien dengan persentase 100%, Tepat indikasi sebanyak 84 pasien (100%), Ketepatan Obat sebanyak 79 pasien (94.1%), ketidak tepatan obat sebanyak 5 pasien (5.9%). Dan untuk ketepatan dosis terdapat 82 pasien (97.6%), untuk ketidaktepatan dosis 2 pasien (2.4%).

BAB VI PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dilakukan dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Penggunaan Obat anti hipertensi di Puskesmas Kedungmundu

- a. Obat antihipertensi tunggal lebih banyak yakni pada 76 orang (90,5%)
- b. Obat antihipertensi kombinasi yang digunakan pada 8 orang (9,5%).
- c. Obat antihipertensi tunggal Amlodipin yakni pada 76 orang (90,5%)
- d. Obat antihipertensi kombinasi amlodipin dan hidroklorotiazid 6 orang (7,2%).
- e. Obat antihipertensi kombinasi nifedipine dan hidroklorotiazid 1 orang (1,2%)
- f. Obat antihipertensi kombinasi amlodipine dan kaptopril 1 orang (1,2 %)

2. Evaluasi penggunaan obat antihipertensi di UPTD Puskesmas Kedungmundu

- a. Evaluasi penggunaan obat Antihipertensi di UPTD Puskemas Kedungmundu seluruhnya dapat dikatakan tepat pasien (100,0%).
- b. Evaluasi penggunaan obat antihipertensi di UPTD Puskesmas Kedungmundu seluruhnya dapat dikatakan tepat indikasi (100,0%).
- c. Evaluasi penggunaan obat antihipertensi di UPTD Puskemas Kedungmundu dapat dikatakan tepat obat (94,1%) dan tidak tepat obat (5,9 %)
- d. Evaluasi penggunaan obat antihipertensi di UPTD Puskemas Kedungmundu dapat dikatakan tepat dosis (97,6%) dan tidak tepat dosis (2,4%)

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan maka dapat disarankan bagi pihak-pihak yang terkait, antara lain :

1. Bagi Petugas Kesehatan

Diharapkan petugas dapat berperan langsung terhadap peningkatan pengetahuan pasien terkait dengan ketepatan penggunaan obat antihipertensi, yakni dengan melakukan penyuluhan secara rutin

mengenai penggunaan obat antihipertensi.

2. Bagi Masyarakat

Diharapkan pasien hipertensi dapat meningkatkan pengetahuan mengenai penggunaan obat antihipertensi pada pasien hipertensi yang digunakan pada UPTD Puskesmas Kedungmundu yaitu tepat pasien, tepat indikasi, tepat pemilihan obat dan tepat dosis.

3. Bagi Universitas

Diharapkan dapat menjadi bahan pembelajaran dan referensi bagi peneliti selanjutnya yang akan melakukan penelitian lebih lanjut dengan topik yang berhubungan dengan evaluasi penggunaan obat anti hipertensi pada pasien hipertensi.

4. Manfaat Bagi Peneliti

Diharapkan dapat Memperluas wawasan dibidang kefarmasian khususnya tentang pemilihan obat anti hipertensi yang tepat untuk pasien.

5. Manfaat Bagi Klinisi

Dapat menjadi acuan pertimbangan sekaligus masukan untuk pemilihan obat dan perencanaan anti hipertensi yang tepat agar dapat meningkatkan kualitas hidup pasien.

DAFTAR PUSTAKA

- Ansar J, Dwinata I, M. A. (2019). Determinan Kejadian Hipertensi Pada Pengunjung Posbindu Di Wilayah Kerja Puskesmas Ballaparang Kota Makassar. *Jurnal Nasional Ilmu Kesehatan*, 1, 28–35.
- American Pharmacist Association. (2015). *Drug Information Handbook 24th Edition*. Lexi-comp, Inc
- Badan Penelitian dan Pengembangan kesehatan. (2013). *Riset Kesehatan Dasar 2013*.
- Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Tengah. (2017). *Profil Kesehatan Provinsi Jawa Tengah 2017*. www.dinkesjatengprov.go.id
- Eka Kartika Untari, A. R. (2016). *Evaluasi Rasionalitas Penggunaan Obat anti hipertensi di Puskesmas Siantan Hilir Kota Pontianak Tahun 2015* . Pontianak : Universitas Tanjungpura.
- Hidayati, S. (2018). Kajian Sistematis Terhadap Faktor Risiko Hipertensi di Indonesia. *Journal of Health Science and Prevention*, 2(1), 48–56. <http://jurnalfpk.uinsby.ac.id/index.php/jhsp/article/view/114/93>
- James, P. A., Oparil, S., Carter, B. L., Cushman, W. C., Dennison-Himmelfarb, C., Handler, J., Lackland, D. T., LeFevre, M. L., MacKenzie, T. D., Ogedegbe, O., Smith, S. C., Svetkey, L. P., Taler, S. J., Townsend, R. R., Wright, J. T., Narva, A. S., & Ortiz, E. (2014). 2014 Evidence-based guideline for the management of high blood pressure in adults: Report from the panel members appointed to the Eighth Joint National Committee (JNC 8). *JAMA - Journal of the American Medical Association*, 311(5), 507–520. <https://doi.org/10.1001/jama.2013.284427>
- Kementerian Kesehatan RI. (2011). *Modul Penggunaan Obat Rasional*. Kemenkes RI, 1–180.
- Kementerian Kesehatan RI. (2018). *Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2017*. website: <http://www.kemkes.go.id>
- Kementerian Kesehatan RI. (2019). *Petunjuk Teknis Standar Pelayanan Kefarmasian Di Puskesmas*. In Kemenkes RI 2019.
- Laura A, D. A. (2019). *Evaluasi Penggunaan Obat anti hipertensi di Puskesmas Ikur Koto Kota Padang Periode 2018*. *Journal Human Care* , 1.
- Lakshmi, S. & Lakshmi, K. S., 2012. *Simultaneous Analysis of Losartan*

- Potassium, Amlodipine Besylate, and Hydrochlorotiazide in Bulk and in Tablets by High-Performance Thin Layer Chromatography with UV Absorption Densitometry. *Journal of Analytical Methods in Chemistry*, 2012, pp. 1-5.
- Michael, Devita Natalia, Santa Lin Margareta, Wurry Devian Putra, C. R., & Gabrielia. (2014). Tata Laksana Terkini pada Hipertensi. *Jurnal Kedokt Meditek*, 20(52), 36–41. ejournal.ukrida.ac.id/ojs/index.php/Ked/article/view/1012
- Nugroho, Edwin. Target Tekanan Darah pada Diabetes Mellitus. *Eagle Head Medical Center Surabaya : CDK-222/ 2014 vol.41 no.11*
- Noviyanti. (2015). Hipertensi : Kenali, Cegah, dan Obati . Yogyakarta : Notebook .Muhadi. (2016). JNC 8 : Evidence-based Guideline Penanganan Pasien Hipertensi Dewasa. *Cermin Dunia Kedokteran*, 43(1), 54–59.
- Perhimpunan Dokter Spesialis Kardiovaskular Indonesia. (2015). *Pedoman Tatalaksana Hipertensi Pada Penyakit Kardiovaskular (1st ed.)*.
- PERKI. *Pedoman Tatalaksana Hipertensi pada Penyakit Kardiovaskular Edisi Pertama*. Jakarta: PERKI; 2015.
- Pusat Data dan Informasi Kementrian Kesehatan. (2019). Hipertensi Si Pembunuh
Senyap.<https://www.depkes.go.id/article/view/17092200011/profil-kesehatan-indonesia-tahun-2016.html>
- Putri, L. S. A., Satriyasa, B. K., & Jawi, I. M. (2019). Gambaran Pola Penggunaan Obat anti hipertensi Pada Pasien Hipertensi Di Instalasi Rawat Inap Rsup Sanglah Denpasar Tahun 2016. *Jurnal Medika Udayana*, 8(6).
- Putri, N. (2011). Gambaran Kelompok Usia dan Jenis Kelamin yang Dominan Mengidap Hipertensi Essensial di Puskesmas 1 Kecamatan Kartasura . Solo , Jawa Tengah : Universitas Sebelas Maret .
- Rahmah, E. N. (2017). Hipertensi Pada Anak. *Medika Kartika : Jurnal Kedokteran Dan Kesehatan*, 1(1), 45–55.
- Republik Indonesia. (2014). Peraturan Menteri Kesehatan RI No 5 Tahun 2014 Tentang Panduan Praktik Klinis Bagi Dokter Di Fasilitas Pelayanan Kesehatan Primer.
- Soemantri, D., Sukmana M. Hipertensi pada Diabetes Mellitus. Dalam *Hipertensi: Manajemen Komprehensif Seri Buku Ilmiah Kardiologi dan Kedokteran*

- Vaskular. Universitas Airlangga-RSUD Dr Soetomo p.75-88.
- Sami'un, Pertiwi, A. D., & Rahmawati, S. (2018). Evaluasi Ketepatan Obat Anti Hipertensi Pada Pasien Rawat Abstrak Evaluation of Anti-Hypertension Precision on Outpatient. *Jurnal Farmasetis*, 7(1), 23–32.
- Sударsono, E. K. R., Sasmita, J. F. A., Handyasto, A. B., Kuswantiningsih, N., & Arissaputra, S. S. (2017). Peningkatan Pengetahuan Terkait Hipertensi Guna Perbaikan Tekanan Darah pada Pemuda di Dusun Japanan, Margodadi, Seyegan, Sleman, Yogyakarta. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat (Indonesian Journal of Community Engagement)*, 3(1), 26–38. <https://doi.org/10.22146/jpkm.25944>
- Wardana, I. E., Sriatmi, A., & Kusumastuti, W. (2020). Analisis Proses Penatalaksanaan Hipertensi. *JURNAL KESEHATAN MASYARAKAT*, 8(1), 76–86.
- Widyartha, I. M. J., Putra, I. W. G. A. E., Ani, L. S., Widyartha, I. M. J., Putra, I. W. G. A. E., & Ani, L. S. (2016). Riwayat Keluarga, Stres, Aktivitas Fisik Ringan, Obesitas dan Konsumsi Makanan Asin Berlebihan Sebagai Faktor Risiko Hipertensi. *Public Health and Preventif Medicine Archive*, 4(2), 186–194. <https://media.neliti.com/media/publications/164608-ID-none.pdf>
- World Health Organization. (2014). *Global Status Report On Non communicable Diseases 2014*

LAMPIRAN

Lampiran 2. Data Analisa Statistik Distribusi Frekuensi Dan Presentase

		Statistics				
		UMUR	JENIS KELAMIN	PENDIDIKAN	JENIS OBAT	DOSIS PEMBERIAN
N	Valid	84	84	84	84	84
	Missing	0	0	0	0	0

		UMUR			
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	32	1	1.2	1.2	1.2
	34	1	1.2	1.2	2.4
	39	1	1.2	1.2	3.6
	40	1	1.2	1.2	4.8
	41	3	3.6	3.6	8.3
	42	2	2.4	2.4	10.7
	43	2	2.4	2.4	13.1
	44	2	2.4	2.4	15.5
	45	1	1.2	1.2	16.7
	46	4	4.8	4.8	21.4
	47	2	2.4	2.4	23.8
	48	2	2.4	2.4	26.2
	50	5	6.0	6.0	32.1
	51	2	2.4	2.4	34.5
	52	5	6.0	6.0	40.5
	53	4	4.8	4.8	45.2
	54	2	2.4	2.4	47.6
	55	3	3.6	3.6	51.2
	56	5	6.0	6.0	57.1
	57	2	2.4	2.4	59.5
58	3	3.6	3.6	63.1	
59	3	3.6	3.6	66.7	
60	4	4.8	4.8	71.4	
61	1	1.2	1.2	72.6	
62	8	9.5	9.5	82.1	
63	2	2.4	2.4	84.5	

64	1	.2	1.2	85.7
65	3	3.6	3.6	89.3
66	2	2.4	2.4	91.7
67	1	1.2	1.2	92.9
69	2	2.4	2.4	95.2
70	1	1.2	1.2	96.4
71	1	1.2	1.2	97.6
72	2	2.4	2.4	100.0
Total	84	100.0	100.0	

USIA

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	30-39 tahun	3	3.6	3.6	3.6
	40-45 tahun	11	13.1	13.1	16.7
	46-55 tahun	29	34.5	34.5	51.2
	56-65 tahun	32	38.1	38.1	89.3
	>65 tahun	9	10.7	10.7	100.0
	Total	84	100.0	100.0	

JENIS KELAMIN

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	PEREMPUAN	64	76.2	76.2	76.2
	LAKI - LAKI	20	23.8	23.8	100.0
	Total	84	100.0	100.0	

PENDIDIKAN

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	TIDAK SEKOLAH	9	10.7	10.7	10.7
	SD	23	27.4	27.4	38.1
	SMP	10	11.9	11.9	50.0
	SMU/SMK	31	36.9	36.9	86.9
	D3	3	3.6	3.6	90.5
	S1	7	8.3	8.3	98.8
	S2	1	1.2	1.2	100.0
	Total	84	100.0	100.0	

JENIS OBAT

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	amlodipine 10 mg	40	47.6	47.6	47.6
	amlodipine 10 mg + Kaptopril 25 mg	1	1.2	1.2	48.8
	amlodipine 10 mg, hct	4	4.8	4.8	53.6
	amlodipine 5 mg	31	36.9	36.9	90.5
	amlodipine 5 mg, hct	2	2.4	2.4	92.9
	Metil dopa	1	1.2	1.2	94.0
	nefidipine 10 mg	4	4.8	4.8	98.8
	Nifedipin 10 mg+ HCT 25 mg	1	1.2	1.2	100.0
	Total	84	100.0	100.0	

DOSIS PEMBERIAN

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	sehari 1x1 tab	83	98.8	98.8	98.8
	sehari 3x1 tab	1	1.2	1.2	100.0
Total		84	100.0	100.0	

GOLONGAN OBAT

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	TUNGGAL	76	90.5	90.5	90.5
	KOMBINASI	8	9.5	9.5	100.0
Total		84	100.0	100.0	

Statistics

		UMUR	JENIS KELAMIN	PENDIDIKAN	JENIS OBAT	DOSIS PEMBERIAN	GOLONGAN OBAT
N	Valid	84	84	84	84	84	84
	Missing	0	0	0	0	0	0
Mean		54.65	1.24	3.25	2.74	1.01	1.10
Std. Error of Mean		.982	.047	.159	.205	.012	.032
Median		55.00	1.00	3.50	3.00	1.00	1.00
Mode		62	1	4	1	1	1
Minimum		32	1	1	1	1	1
Maximum		72	2	7	8	2	2

Sum	4591	104	273	230	85	92
-----	------	-----	-----	-----	----	----

		UMUR
Valid		84
Missing		0
Mean		54.65
Std. Error of Mean		.982
Median		55.00
Mode		62
Minimum		32
Maximum		72
Sum		4591

KETEPATAN PASIEN

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	TEPAT	84	100.0	100.0	100.0

KETEPATAN INDIKASI

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	TEPAT	84	100.0	100.0	100.0

KETEPATAN OBAT

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	TEPAT	79	94.1	94.1	94.1
	TIDAK TEPAT	5	5.9	5.9	100.0
	Total	84	100.0	100.0	

KETEPATAN INDIKASI

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	TEPAT	82	97.6	97.6	97.6
	TIDAK TEPAT	2	2.4	2.4	100.0
	Total	84	100.0	100.0	

Lampiran 3 Cek List Pasien Hipertensi Uptd Puskesmas Kedungmundu
Cek List Pasien Hipertensi Uptd Puskesmas Kedungmundu

No	No Rm	Nama	Umur	L/P	Pendidikan	Pekerjaan	Diagnosis	Td	Diagnosa	kd	Jenis Obat	Penggolongan obat	kd	kd	Dosis Pemberian
										Koding					
1	0075890601	Ninik Sulastri	58	P	S2	Guru	Hipertensi	148/99	Hipertensi Stage 1	2	Amlodipine 10 Mg	Ccb - Dihidropiridin	2	1	Sehari 1x1 Tab
2	9000056610501	Ngasiyam		P	Tidak Sekolah	Irt	Hipertensi	150/84	Hipertensi Stage 1	2	Amlodipine 5 Mg	Ccb - Dihidropiridin	2	1	Sehari 1x1 Tab
3	6000001780601	Rochyati	47	P	Sd	Prt	Hipertensi	186/106	Hipertensi Stage 2	3	Amlodipine 10 Mg +Hct	Ccb - Dihidropiridin + Diuretik (Tiazid)	3	1	Sehari 1x1 Tab
4	0032300700	Ispranoyo	52	L	Sma	Swasta	Hipertensi	144/88	Hipertensi Stage 1	2	Amlodipine 10 Mg	Ccb - Dihidropiridin	2	1	Sehari 1x1 Tab
5	0005610401	Sugiyani	60	P	Sd	Pedagang	Hipertensi	140/90	Hipertensi Stage 1	2	Amlodipine 5 Mg	Ccb - Dihidropiridin	2	1	Sehari 1x1 Tab
6	0023690591	Bambang Prayitno	54	L	Sd	Buruh	Hipertensi	140/90	Hipertensi Stage 1	2	Amlodipine 5 Mg	Ccb - Dihidropiridin	2	1	Sehari 1x1 Tab
7	000029830601	Sri Winarsih	50	P	Sma	Swasta	Hipertensi	163/90	Hipertensi Stage 2	3	Amlodipine 5 Mg + Hct	Ccb - Dihidropiridin + Diuretik (Tiazid)	3	1	Sehari 1x1 Tab
8	08000049690201	Sumarti	46	P	Sd	Laundry	Hipertensi	148/99	Hipertensi Stage 1	2	Amlodipine 5 Mg	Ccb - Dihidropiridin	2	1	Sehari 1x1 Tab
9		Dwi Kurmiyati	63	P	Sd	Pedagang	Hipertensi	156/89	Hipertensi Stage 1	2	Amlodipine 5 Mg	Ccb - Dihidropiridin	2	1	Sehari 1x1 Tab
10	0086720601	Sumiati	62	P	Tidak Sekolah	Irt	Hipertensi	146/94	Hipertensi Stage 1	2	Amlodipine 10 Mg	Ccb - Dihidropiridin	2	1	Sehari 1x1 Tab
11	000010480701	Dwi Kartikawati	51	P	Sma	Irt	Hipertensi	154/83	Hipertensi Stage 1	2	Amlodipine 5 Mg	Ccb - Dihidropiridin	2	1	Sehari 1x1 Tab
12	000065900201	Mardalena	52	P	Sma	Swasta	Hipertensi	166/90	Hipertensi Stage 2	3	Amlodipine 10 Mg +Hct	Ccb - Dihidropiridin + Diuretik (Tiazid)	3	1	Sehari 1x1 Tab
13		Sam Budi	62	L	Sd	Wiraswasta	Hipertensi	165/67	Hipertensi Stage 2	3	Amlodipine 5 Mg	Ccb - Dihidropiridin	2	2	Sehari 1x1 Tab
14	07000008280101	Umidah	44	P	Sma	Wiraswasta	Hipertensi	166/101	Hipertensi Stage 2	3	Amlodipine 5 Mg + Hct	Ccb - Dihidropiridin +	3	1	Sehari 1x1 Tab

												Diuretik (Tiazid)			
15		Margareta Evi	34	P	Sma	Irt	Hipertensi	181/109	Hipertensi Stage 2	3	Amlodipine 10 Mg +Hct	Ccb - Dihidropiridin + Diuretik (Tiazid)	3	1	Sehari 1x1 Tab
16	000074820601	Suwarti	41	P	Smp	Prt	Hipertensi	143/106	Hipertensi Stage 1	2	Amlodipine 10 Mg	Ccb - Dihidropiridin	2	1	Sehari 1x1 Tab
17	000034450201	Hastuti Indrayani	52	P	Sma	Pedagang	Hipertensi	163/104	Hipertensi Stage 2	3	Suparmi			1	Sehari 1x1 Tab
18		Medy Supriyanto Sh	62	L	S1	Pensiunan	Hipertensi Dan Kolesterol	176/96	Hipertensi Stage 2	3	Amlodipine 10 Mg +Hct	Ccb - Dihidropiridin + Diuretik (Tiazid)	3	1	Sehari 1x1 Tab
19		Siti Parti	66	P	Tidak Sekolah	Irt	Hipertensi	176/112	Hipertensi Stage 2	3	Nefidipine 10 Mg	Ccb - Dihidropiridin	2	1	Sehari 1x1 Tab
20	06000012030600	Sudarmi	72	P	Sd	Irt	Hipertensi	145/85	Hipertensi Stage 1	2	Amlodipine 5 Mg	Ccb - Dihidropiridin	2	1	Sehari 1x1 Tab
21		Alip	56	L	Smp	Swasta	Hipertensi	160/96	Hipertensi Stage 2	3	Nefidipine 10 Mg	Ccb - Dihidropiridin	2	1	Sehari 1x1 Tab
22	909098149001	Sumiyati	59	P	Tidak Sekolah	Irt	Hipertensi	150/95	Hipertensi Stage 1	2	Amlodipine 10 Mg	Ccb - Dihidropiridin	2	1	Sehari 1x1 Tab
23	08000030900201	Yulasmi	57	P	Sd	Irt	Hipertensi	175/94	Hipertensi Stage 2	3	Amlodipine 10 Mg +Hct	Ccb - Dihidropiridin + Diuretik (Tiazid)	3	1	Sehari 1x1 Tab
24	0116670201	Desi	56	P	Smp	Prt	Hipertensi	180/95	Hipertensi Stage 2	3	Amlodipine 10 Mg +Hct	Ccb - Dihidropiridin + Diuretik (Tiazid)	3	1	Sehari 1x1 Tab
25	08000014890601	Kastonah	51	P	Sd	Prt	Hipertensi	160/80	Hipertensi Stage 2	3	Amlodipine 10 Mg +Hct	Ccb - Dihidropiridin + Diuretik (Tiazid)	3	1	Sehari 1x1 Tab
26	000056640401	Nunuk	41	P	Smp	Loundri	Hipertensi	150/85	Hipertensi Stage 1	2	Amlodipine 10 Mg	Ccb - Dihidropiridin	2	1	Sehari 1x1 Tab
27	000064400501	Kushartatik	43	P	D3	Jasa	Hipertensi	150/90	Hipertensi Stage 1	2	Nefidipine 10 Mg			1	Sehari 1x1 Tab
28	06000008540501	Chamdanah	54	P	Sd	Irt	Hipertensi	180/95	Hipertensi Stage 2	3	Amlodipine 10 Mg +Hct	Ccb - Dihidropiridin + Diuretik (Tiazid)	3	1	Sehari 1x1 Tab
29	0085920600	Sri Suwarni	71	P	Sma	Irt	Hipertensi	150/94	Hipertensi Stage 1	2	Amlodipine 5 Mg	Ccb - Dihidropiridin	2	1	Sehari 1x1 Tab
30	09000052350200	Sri Pujiarti	55	P	Sd	Prt	Hipertensi	119/83	Prehipertensi	1	Amlodipine 5 Mg	Ccb - Dihidropiridin	2	1	Sehari 1x1 Tab
31	000021040601	Arvidah	44	P	Sd	Prt	Hipertensi	130/90	Prehipertensi	1	Amlodipine 5 Mg	Ccb - Dihidropiridin	2	1	Sehari 1x1 Tab

32	0500001212 0203	Tri Farida	39	P	Sd	Prt	Hipertensi	140/100	Hipertensi Stage 1	2	Amlodipine 10 Mg	Ccb - Dihidropiridin	2	1	Sehari 1x1 Tab
33	0080030401	Tri Mulyanti	65	P	Sd	Irt	Hipertensi	140/80	Hipertensi Stage 1	2	Amlodipine 5 Mg	Ccb - Dihidropiridin	2	1	Sehari 1x1 Tab
34	0900005133 0201	Rasiyem	50	P	Sd	Irt	Hipertensi	144/85	Hipertensi Stage 1	2	Amlodipine 10 Mg	Ccb - Dihidropiridin	2	1	Sehari 1x1 Tab
35	0500000598 0690	Siswanti	43	P	Sd	Prt	Hipertensi	140/80	Hipertensi Stage 1	2	Amlodipine 5 Mg	Ccb - Dihidropiridin	2	1	Sehari 1x1 Tab
36	0000582802 01	Windarti	46	P	Sma	Auto Bliz	Hipertensi	161/99	Hipertensi Stage 2	3	Amlodipine 5 Mg + Hct	Ccb - Dihidropiridin + Diuretik (Tiazid)	3	1	Sehari 1x1 Tab
37	0000646502 001	Romlah	40	P	Smp	Guru Tpq	Hipertensi	140/80	Hipertensi Stage 1	2	Amlodipine 5 Mg	Ccb - Dihidropiridin	2	1	Sehari 1x1 Tab
38	0000783705 01	Kumala	59	P	S1	Laundry	Hipertensi	160/100	Hipertensi Stage 2	3	Amlodipine 10 Mg	Ccb - Dihidropiridin	2	2	Sehari 1x1 Tab
39	0044149000	Uminingsih	50	P	Smk	Irt	Hipertensi	130/90	Prehipertens i	1	Amlodipine 5 Mg	Ccb - Dihidropiridin	2	1	Sehari 1x1 Tab
40	0029740700	Agung P	48	L	Smk	Kontraktor	Hipertensi	172/94	Hipertensi Stage 2	3	Amlodipine 10 Mg +Hct	Ccb - Dihidropiridin + Diuretik (Tiazid)	3	1	Sehari 1x1 Tab
41	0600002904 0500	Budi H	52	L	Sd	Prt	Hipertensi	158/80	Hipertensi Stage 1	2	Amlodipine 10 Mg	Ccb - Dihidropiridin	2	1	Sehari 1x1 Tab
42	0018660700	Kristiono	65	L	Sma	Pensiunan	Hipertensi	172/96	Hipertensi Stage 2	3	Amlodipine 10 Mg +Hct	Ccb - Dihidropiridin + Diuretik (Tiazid)	3	1	Sehari 1x1 Tab
43	0078250600	Sugiharto	69	L	Sma	Pensiunan	Hipertensi	154/108	Hipertensi Stage 1	2	Amlodipine 10 Mg	Ccb - Dihidropiridin	2	1	Sehari 1x1 Tab
44	0000668506 01	Harningsih	53	P	Sma	Irt	Hipertensi	173/95	Hipertensi Stage 2	3	Amlodipine 10 Mg +Hct	Ccb - Dihidropiridin + Diuretik (Tiazid)	3	1	Sehari 1x1 Tab
45	1100002775 0400	Wika	58	L	Sma	Swasta	Hipertensi , Gula Dan Kolesterol	270/113	Hipertensi Stage 2	3	Amlodipine 10 Mg	Ccb - Dihidropiridin		1	Sehari 2x1 Tab
46	0000539804 00	Kasbari	50	L	Sd	Pedagang	Hipertensi	173/98	Hipertensi Stage 2	3	Amlodipine 10 Mg	Ccb - Dihidropiridin		1	Sehari 1x1 Tab
47	0600000302 0500	Woro	61	P	Sma	Irt	Hipertensi	171/91	Hipertensi Stage 2	3	Amlodipine 10 Mg	Ccb - Dihidropiridin		1	Sehari 1x1 Tab
48	0800004698 0502	M Rizki	32	L	D3	Swasta	Hipertensi	136/111	Prehipertens i	1	Amlodipine 5 Mg	Ccb - Dihidropiridin	2	1	Sehari 1x1 Tab
49	0800004825 0501	Indah	56	P	Sma	Irt	Hipertensi	157/87	Hipertensi Stage 1	2	Amlodipine 10 Mg	Ccb - Dihidropiridin	2	1	Sehari 1x1 Tab

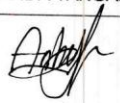



50	0006479000	Tities	52	P	S1	Irt	Hipertensi	165/85	Hipertensi Stage 2	3	Amlodipine 10 Mg +Hct	Ccb - Dihidropiridin + Diuretik (Tiazid)	1	1	Sehari 1x1 Tab
51	000099730502	Retno	60	P	Smp	Irt	Hipertensi	181/109	Hipertensi Stage 2	3	Amlodipine 10 Mg +Hct	Ccb - Dihidropiridin + Diuretik (Tiazid)	1	1	Sehari 1x1 Tab
52	0017200400	Nurgiyanto	57	L	Sd	Wiraswasta	Hipertensi	148/100	Hipertensi Stage 1	2	Amlodipine 5 Mg	Ccb - Dihidropiridin	2	1	Sehari 1x1 Tab
53	000008290605	Yuswaningsih	62	P	Tidak Sekolah	Irt	Hipertensi	182/70	Hipertensi Stage 2	3	Amlodipine 10 Mg	Ccb - Dihidropiridin	1	1	Sehari 1x1 Tab
54		Nurohma	65	P	Tidak Sekolah	Irt	Hipertensi	147/75	Hipertensi Stage 1	2	Amlodipine 10 Mg	Ccb - Dihidropiridin	2	1	Sehari 1x1 Tab
55	009015600501	Hesti	48	P	Sma	Irt	Hipertensi	150/90	Hipertensi Stage 1	2	Amlodipine 10 Mg	Ccb - Dihidropiridin	2	1	Sehari 1x1 Tab
56	000057630400	Masiyem	62	P	Sd	Pedagang	Hipertensi	140/80	Hipertensi Stage 1	2	Amlodipine 5 Mg	Ccb - Dihidropiridin	2	1	Sehari 1x1 Tab
57	09000010830501	Rina	53	P	Sma	Irt	Hipertensi	153/100	Hipertensi Stage 1	2	Amlodipine 5 Mg	Ccb - Dihidropiridin	2	1	Sehari 1x1 Tab
58	000081760503	Suyanto	66	L	Sma	Pensiunan	Hipertensi	130/80	Prehipertensi	1	Amlodipine 5 Mg	Ccb - Dihidropiridin	2	1	Sehari 1x1 Tab
59	05000008910401	Rubet	60	P	Tidak Sekolah	Irt	Hipertensi	160/90	Hipertensi Stage 2	3	Amlodipine 10 Mg +Hct	Ccb - Dihidropiridin + Diuretik (Tiazid)	1	1	Sehari 1x1 Tab
60	909090559001	Sumarni	46	P	Sma	Guru	Hipertensi	130/80	Prehipertensi	1	Amlodipine 5 Mg	Ccb - Dihidropiridin	2	1	Sehari 1x1 Tab
61	0123780501	Sunarti	42	P	Smp	Pedagang	Hipertensi	187/90	Hipertensi Stage 2	3	Amlodipine 10 Mg +Hct	Ccb - Dihidropiridin + Diuretik (Tiazid)	1	1	Sehari 1x1 Tab
62	040000138101	Sarti	53	P	Tidak Sekolah	Prt	Hipertensi	165/95	Hipertensi Stage 2	3	Amlodipine 10 Mg +Hct	Ccb - Dihidropiridin + Diuretik (Tiazid)	1	1	Sehari 1x1 Tab
63		Nisriani	62	P	Sma	Irt	Hipertensi	126/75	Prehipertensi	1	Amlodipine 5 Mg	Ccb - Dihidropiridin	2	1	Sehari 1x1 Tab
64	0005430400	Achmad Dadang	59	L	Sd	Buruh	Hipertensi	168/80	Hipertensi Stage 2	3	Amlodipine 10 Mg +Hct	Ccb - Dihidropiridin + Diuretik (Tiazid)	1	1	Sehari 1x1 Tab
65	000100490506	Yuni Ismirawati	41	P	S1	Guru	Hipertensi	160/100	Hipertensi Stage 2	3	Metil Dopa	Agonis Alfa 2 Sentra	1	1	Sehari 1x1 Tab
66	000080730500	Zaenal	60	L	Sma	Pensiunan	Hipertensi	150/90	Hipertensi Stage 1	2	Amlodipine 10 Mg	Ccb - Dihidropiridin	2	1	Sehari 1x1 Tab
67		Ary Soewarti	67	P	Smp	Irt	Hipertensi	145/85	Hipertensi Stage 1	2	Amlodipine 10 Mg	Ccb - Dihidropiridin	2	1	Sehari 1x1 Tab

68	000092220500	Erniwati	63	P	Sma	Irt	Hipertensi	169/127	Hipertensi Stage 2	3	Amlodipine 10 Mg +Hct	Ccb - Dihidropiridin + Diuretik (Tiazid)		1	Sehari 1x1 Tab
69	000087330503	Agnes Karmila	50	P	S1	Guru	Hipertensi, Nyeri Dada	230/113	Hipertensi Stage 2	3	Nefidipine 10 Mg	Ccb - Dihidropiridin	2	1	Sehari 1x1 Tab
70	000018650529	Sutanto	55	L	Sma	Finance	Hipertensi	157/103	Hipertensi Stage 1	2	Amlodipine 5 Mg	Ccb - Dihidropiridin	2	1	Sehari 1x1 Tab
71	05000001501	Peni	58	P	S1	Irt	Hipertensi	150/90	Hipertensi Stage 1	2	Amlodipine 10 Mg	Ccb - Dihidropiridin	2	1	Sehari 1x1 Tab
72	0079770500	Aliman	70	L	Sma	Pensiunan	Hipertensi	136/87	Prehipertensi	1	Amlodipine 5 Mg	Ccb - Dihidropiridin	2	1	Sehari 1x1 Tab
73	00104270500	Sudarti	55	P	Sd	Irt	Hipertensi	190/160	Hipertensi Stage 2	3	Amlodipine 10 Mg +Hct	Ccb - Dihidropiridin + Diuretik (Tiazid)		1	Sehari 1x1 Tab
74	05000016790501	Sapariyah	62	P	Smp	Irt	Hipertensi	143/84	Hipertensi Stage 1	2	Amlodipine 5 Mg	Ccb - Dihidropiridin	2	1	Sehari 1x1 Tab
75	0087870400	Christiana Astutik	56	P	S1	Irt	Hipertensi	160/120	Hipertensi Stage 2	3	Nifedipin 10 Mg+ Hct 25 Mg	Ccb - Dihidropiridin	2	1	Sehari 1x1 Tab
76	000075560685	Adji Purwadi	72	L	Sma	Wiraswasta	Hipertensi	138/90	Prehipertensi	1	Amlodipine 5 Mg	Ccb - Dihidropiridin	2	1	Sehari 1x1 Tab
77	0103050501	Budiarti	47	P	Sma	Swasta	Hipertensi	140/105	Hipertensi Stage 1	2	Amlodipine 10 Mg	Ccb - Dihidropiridin	2	1	Sehari 1x1 Tab
78		Bila Mudjiati	46	P	Smp	Pedagang	Hipertensi, Kolesterol	190/105	Hipertensi Stage 2	3	Amlodipine 10 Mg +Hct	Ccb - Dihidropiridin + Diuretik (Tiazid)		1	Sehari 1x1 Tab
79	0034010700	Ferdinand	64	L	Sma	Marketing	Hipertensi	140/90	Hipertensi Stage 1	2	Amlodipine 5 Mg	Ccb - Dihidropiridin	2	1	Sehari 1x1 Tab
80	000000410601	Djuharti	62	P	Sd	Irt	Hipertensi	140/100	Hipertensi Stage 1	2	Amlodipine 5 Mg	Ccb - Dihidropiridin	2	1	Sehari 1x1 Tab
81	000000410601	Kusumahati	69	P	Sma	Irt	Hipertensi	140/80	Hipertensi Stage 1	2	Amlodipine 5 Mg	Ccb - Dihidropiridin	2	1	Sehari 1x1 Tab
82	000071670201	Sudarni	56	P	Sma	Guru Les	Hipertensi	128/88	Prehipertensi	1	Amlodipine 5 Mg	Ccb - Dihidropiridin	2	1	Sehari 1x1 Tab
83	0039180701	Imelda	42	P	D3	Irt	Hipertensi	154/105	Hipertensi Stage 1	2	Amlodipine 5 Mg	Ccb - Dihidropiridin	2	1	Sehari 1x1 Tab
84	0104750501	Ngasni	53	P	Tidak Sekolah	Irt	Hipertensi	130/80	Prehipertensi	1	Amlodipine 5 Mg	Ccb - Dihidropiridin	2	1	Sehari 1x1 Tab

Lampiran 4. Surat Konsultasi


LEMBAR KONSULTASI

NAMA MAHASISWA : TENNY RACHMAWATY K.N.A.Md
 NIM : 62020050176
 JUDUL SKRIPSI : EVALUASI PENGGUNAAN OBAT ANTIHIPERTENSI PADA PASIEN HIPERTENSI DI UPTD PUSKESMAS KEDUNGUMUNDU
 PEMBIMBING : HASRIYANI, M.Farm

NO	HARI/TGL	MATERI KONSULTASI	PEMBIMBING	
			SARAN	TANDA TANGAN
1.	22/11/2021	Pengajuan judul	Acc Judul	
2.	Jumat 26/11/2021	Bab I - Bab III	- Data penunjang latar belakang - Urutan bab II disesuaikan dgn bab I - Metodologi Penelitian diuraikan lebih rinci lagi	
3.	Jumat 10/12/2021	Bab I - Bab II	- Penulisan lebih konsisten. - Kerangka teori	
4.	Jumat 17/12/2021	Bab I - Bab III	- Kerangka konsep diubah. - Penulisan pada bab 2 diuraikan sesuai topik. - Daftar Pustaka dilengkapi - Jadwal Penelitian belum ada	



LEMBAR KONSULTASI

NAMA MAHASISWA : TENNY RACHMAWATY K.N,A.Md
 NIM : 62020050176
 JUDUL SKRIPSI : EVALUASI PENGGUNAAN OBAT ANTIHIPERTENSI PADA PASIEN HIPERTENSI DI UPTD PUSKESMAS KEDUNGUMUNDU
 PEMBIMBING : NOOR CHOLIFAH ,D.SIT.,M.Kes

NO	HARI/TGL	MATERI KONSULTASI	PEMBIMBING	
			SARAN	TANDA TANGAN
	17/12/21	Bab I sampai Bab III	<p style="text-align: center;"> <i>See Prapcha Nora you</i> </p>	

LEMBAR KONSULTASI

NAMA MAHASISWA : TENNY RACHMAWATY K.N.A.Md
 NIM : 62020050176
 JUDUL SKRIPSI : EVALUASI PENGGUNAAN OBAT ANTIHIPERTENSI PADA PASIEN HIPERTENSI DI UPTD PUSKESMAS KEDUNGMUNDU
 PEMBIMBING : HASRIYANI, M.Farm

NO	HARI/TGL	MATERI KONSULTASI	PEMBIMBING	
			SARAN	TANDA TANGAN
1.	Jumat, 16/09/2022	Bab V - Bab VI	- Hasil penelitian - Analisis SPSS - Pembahasan - Manfaat	
2.	Rabu, 21/09/2022	Bab V - Bab VI	- Acc, silahkan ujian skripsi	

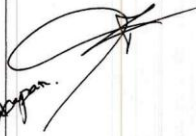
LEMBAR KONSULTASI

NAMA MAHASISWA : TENNY RACHMAWATY K.N.A.Md
 NIM : 62020050176
 JUDUL SKRIPSI : EVALUASI PENGGUNAAN OBAT ANTIHIPERTENSI PADA PASIEN HIPERTENSI DI UPTD PUSKESMAS KEDUNGUMUNDU
 PEMBIMBING : NOOR CHOLIFAH ,D.SIT.,M.Kes

NO	HARI/TGL	MATERI KONSULTASI	PEMBIMBING	
			SARAN	TANDA TANGAN
1.	Jumat 16/9/2022	bab <u>IV</u> - bab <u>V</u>		<i>Ch</i>
2	Rabu 21/9/2022	bab <u>VI</u>		<i>Ch</i>

LEMBAR KONSULTASI

NAMA MAHASISWA : TENNY RACHMAWATY K.N.A.Md
 NIM : 62020050176
 JUDUL SKRIPSI : EVALUASI PENGGUNAAN OBAT ANTIHIPERTENSI PADA PASIEN HIPERTENSI DI UPTD PUSKESMAS KEDUNGUMUNDU
 PEMBIMBING : INOOR CHOLIFAH, D. Sit., M. Kes

NO	HARI/TGL	MATERI KONSULTASI	PEMBIMBING	
			SARAN	TANDA TANGAN
	21/9/22	bab 4 & bab 5	JSC Pemb. ARS Lupa Script	

Lampiran 5. Surat Penelitian



**PEMERINTAH KOTA SEMARANG
DINAS KESEHATAN**

Jl. Pandanaran 79 Telp.(024) 8415269 - 8318771 Kode Pos : 50241 SEMARANG

Nomor : B/3501/070/11/2022
Sifat :
Lampiran :
Perihal : Penelitian

Semarang, 23 FEB 2022

Kepada ;
Yth. Ka. Puskesmas Kedungmundu

di –
SEMARANG

Dasar surat dari Fakultas Farmasi Program Studi S1-Farmasi Universitas Muhammadiyah Kudus tanggal 18 Februari 2022, Nomor, 4100/G-3/UMKU/II/2022 perihal tersebut pada pokok surat.

Sehubungan dengan hal tersebut diatas, bersama ini kami hadapkan Mahasiswa atas nama :

Nama : Tenny Rachmawaty Kusumaningrum
NIM : 62020050176
Judul : "Evaluasi Penggunaan Obat Anti Hipertensi Pada Pasien Hipertensi di UPTD Puskesmas Kedungmundu"

Yang akan melaksanakan kegiatan penelitian di wilayah kerja Puskesmas saudara dilaksanakan pada bulan Januari 2022 s/d Juni 2022 dengan catatan selama melaksanakan kegiatan tersebut tetap harus mentaati peraturan dan protokol kesehatan yang berlaku di Puskesmas dan Pemerintah Kota Semarang.

Demikian harap maklum, atas perhatian dan kerjasamanya kami ucapkan terimakasih.

a.n. KEPALA DINAS KESEHATAN
Ka. Bidang SDK



dr. Noegroho Edy Rijanto, M.Kes

TEMBUSAN, Kepada Yth :

1. Kepala Dinas Kesehatan (sebagai laporan);
2. Dekan Fakultas Farmasi Universitas Muhammadiyah Kudus;
3. Yang bersangkutan;
4. Arsip.

Lampiran 6. Surat Data Awal Penelitian



**PEMERINTAH KOTA SEMARANG
DINAS KESEHATAN**

Jl. Pandanaran 79 Telp.(024) 8415269 - 8318771 Kode Pos : 50241 SEMARANG

Nomor : 8 / 3502 / 072 / 11 / 2022
Sifat :
Lampiran :
Perihal : Pengambilan Data Awal

Semarang, 23 FEB 2022

Kepada ;
Yth. Ka. Puskesmas Kedungmundu

di -
SEMARANG

Dasar surat dari Fakultas Farmasi Program Studi S1-Farmasi Universitas Muhammadiyah Kudus tanggal 18 Februari 2022, Nomor; 4100/G-3/UMKU/II/2022 perihal tersebut pada pokok surat.

Sehubungan dengan hal tersebut diatas, bersama ini kami hadapkan Mahasiswa atas nama :

Nama : Tenny Rachmawaty Kusumaningrum
NIM : 62020050176
Judul : "Evaluasi Penggunaan Obat Anti Hipertensi Pada Pasien Hipertensi di UPTD Puskesmas Kedungmundu"

Yang akan melaksanakan kegiatan Pengambilan Data Awal di wilayah kerja Puskesmas saudara dilaksanakan pada bulan Januari 2022 s/d Juni 2022 dengan catatan selama melaksanakan kegiatan tersebut tetap harus mentaati peraturan dan protokol kesehatan yang berlaku di Puskesmas dan Pemerintah Kota Semarang.

Demikian harap maklum, atas perhatian dan kerjasamanya kami ucapkan terimakasih.

a.n. KEPALA DINAS KESEHATAN
Ka. Bidang SDK



dr. Noegroho Edy Rijanto, M.Kes

TEMBUSAN, Kepada Yth :

1. Kepala Dinas Kesehatan (sebagai laporan);
2. Dekan Fakultas Farmasi Universitas Muhammadiyah Kudus;
3. Yang bersangkutan;
4. Arsip.