

KARYA TULIS ILMIAH

**KLASIFIKASI OBAT BPJS KATEGORI HIPERTENSI
MENGUNAKAN METODE ABC-VEN DI RSUD SINJAI
PERIODE APRIL – JUNI TAHUN 2024**



**VERAWATI NINGSIH
202204110**

**PROGRAM STUDI DIPLOMA III FARMASI
INSTITUT ILMU KESEHATAN PELAMONIA
MAKASSAR
2025**

KARYA TULIS ILMIAH

**KLASIFIKASI OBAT BPJS KATEGORI HIPERTENSI
MENGUNAKAN METODE ABC-VEN DI RSUD SINJAI
PERIODE APRIL – JUNI TAHUN 2024**



**VERAWATI NINGSIH
202204110**

*Karya Tulis ini Diajukan sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh
Gelar Ahli Madya Farmasi*

**PROGRAM STUDI DIPLOMA III FARMASI
INSTITUT ILMU KESEHATAN PELAMONIA
MAKASSAR
2025**

LEMBAR PENGESAHAN

**KLASIFIKASI OBAT BPJS KATEGORI HIPERTENSI MENGGUNAKAN
METODE ABC-VEN DI RSUD SINJAI PERIODE APRIL-JUNI TAHUN 2024**

Disusun dan diajukan Oleh

**VERAWATI NINGSIH
202204110**

Telah dipertahankan didepan tim penguji
Pada 26 Mei 2025
Dan dinyatakan telah memenuhi syarat

Tim Penguji

1. apt. Yani Pratiwi, S.Farm., M.Si

2. Dr. apt. Desi Reski Fajar, S.Farm., M.Farm

3. Dr. Bdn. Ruqaiyah, S.ST., M.Kes., M.Keb

a.n. Rektor Institut Ilmu Kesehatan Pelamonia

Kaprodi DIII Farmasi



**Dr. apt. Desi Reski Fajar, S.Farm., M.Farm
NUPTK. 6457769670230293**

LEMBAR PERSETUJUAN

Karya Tulis Ilmiah ini disusun oleh Verawati Ningsih (202204110) dengan judul "Klasifikasi Obat BPJS Kategori Hipertensi menggunakan Metode ABC-VEN di RSUD Sinjai Periode April-Juni tahun 2024" telah diperiksa dan disetujui untuk diujikan.

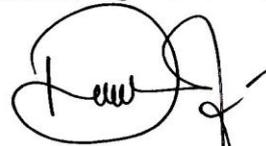
Makassar, 10 Mei 2025

Pembimbing Utama



apt. Yani Pratiwi, S.Farm., M.Farm.
NUPTK. 2749770671230352

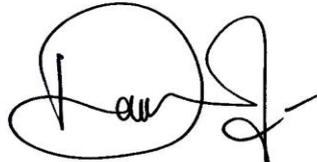
Pembimbing Pendamping



Dr. apt. Desi Reski Fajar, S.Farm., M.Farm.
NUPTK. 6457769670230293

Mengetahui

Ketua Program Studi D III Farmasi
Institut Ilmu Kesehatan Pelamonia Pelamonia



Dr. apt. Desi Reski Fajar, S.Farm., M.Farm.
NUPTK. 6457769670230293

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN KTI

Nama : Verawati Ningsih
NIM : 202204110
Prodi : D III Farmasi
Judul KTI : Klasifikasi Obat BPJS Kategori Hipertensi menggunakan Metode ABC-VEN di RSUD Sinjai Periode April-Juni Tahun 2024

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa Karya Tulis Ilmiah (KTI) dengan judul di atas, secara keseluruhan adalah murni karya penulis sendiri dan bukan plagiat dari karya orang lain, kecuali bagian-bagian yang dirujuk sebagai sumber pustaka sesuai dengan panduan penulisan yang berlaku.

Apabila dikemudian hari saya terbukti melanggar atas pernyataan tersebut, maka saya bersedia menerima sanksi akademik dari almamater.

Demikian pernyataan ini penulis buat dengan sebenar-benarnya.

Makassar, 15 Mei 2025
Yang membuat pernyataan,

Verawati Ningsih
202204110



© Dikopi dengan CamScanner

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa atas segala limpahan rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulisan Karya Tulis Ilmiah ini dengan judul “Klasifikasi Obat BPJS Kategori Hipertensi menggunakan Metode ABC-VEN di RSUD Sinjai Periode April – Juni Tahun 2024” ini dapat diselesaikan dengan baik. Karya ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Ahli Madya Farmasi pada Program Studi Diploma III Farmasi Institut Ilmu Kesehatan Pelamonia Makassar.

Dalam proses penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini, tidak sedikit bantuan dan dukungan yang penulis terima dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Cinta pertama dan pintu surga penulis, Tetta Tamsil dan Mama Satriah terima kasih untuk segala dukungan, kasih sayang, serta doa yang telah diberikan kepada penulis selama hidupnya. Terima kasih untuk cinta dan kepercayaannya yang selama ini menjadi sumber motivasi terbesar penulis melalui hal berat dalam hidupnya. Semoga terbalas dengan Jannah-nya Allah SWT. Selain itu, terima kasih juga yang mendalam kepada saudara satu-satunya penulis, Tiara Salsabila. Semoga keberhasilan ini dapat menjadi inspirasi bagimu, tumbuh lebih baik melebihi diri penulis sendiri.
2. Bapak Kolonel Ckm dr. Fenty Alvian Amu, Sp.P.,MARS., selaku Kepala Kesehatan Daerah Militer XIV Hasanuddin.
3. Bapak dr. Kahar Anies. Sp.B., selaku Kepala Rumah Sakit Umum Daerah Sinjai.
4. Ibu Mayor Ckm (K) Dr. Bdn. Ruqaiyah, S.ST., M.Kes., M.Keb., selaku Rektor Institut Ilmu Kesehatan Pelamonia Makassar sekaligus penguji penulis atas waktu, perhatian, dan bimbingan yang telah diberikan dalam proses ujian ini. Saran dan masukan yang diberikan sangat berharga dan akan menjadi panduan penting bagi

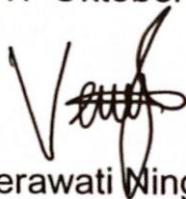
pengembangan proposal penulis ke depannya.

5. Ibu Bdn. Asyima, S.ST., M.Kes., M.Keb., selaku Wakil Rektor I Institut Ilmu Kesehatan Pelamonia Makassar.
6. Ibu Mayor Ckm (K) Ns. Fauziah Botutihe, SKM., S.Kep., M.Kes., selaku Wakil Rektor II Institut Ilmu Kesehatan Pelamonia Makassar.
7. Ibu Dr. apt. Desi Reski Fajar, S.Farm., M.Farm., selaku Ketua Program Studi Diploma III Farmasi Institut Ilmu Kesehatan Pelamonia Makassar sekaligus pembimbing II penulis yang telah memberikan saran dan arahan, serta telah meluangkan waktu dalam membimbing karya tulis ilmiah ini.
8. Ibu apt. Yani Pratiwi, S.Farm., M.Si., selaku pembimbing I penulis yang telah sabar membimbing dalam penyusunan karya tulis ilmiah ini. Bimbingan, arahan, serta dukungan yang diberikan sangat berarti bagi penulis dalam menyelesaikan setiap tahap penelitian ini.
9. Bapak dan Ibu dosen serta staf prodi Diploma III Farmasi Institut Ilmu Kesehatan Pelamonia Makassar yang telah memberikan dukungan, saran, dan ilmu kepada penulis.
10. Keluarga besar penulis yang selalu memberikan dukungan dengan penuh kasih sayang. Harapan-harapan yang kalian gantungkan kepada penulis selalu menjadi motivasi terbesar penulis untuk terus bertumbuh menjadi lebih baik.
11. Sahabat-sahabat penulis, Dewi Sartika, Annisa Yulia Rahma, Rindu Maulidya, serta yang tidak dapat disebutkan satu persatu, terima kasih telah menemani penulis selama menempuh dunia perkuliahan, tanpa kalian perjalanan penulis tidak akan semenyenangkan ini. Semoga persahabatan ini tetap terjalin, meski tidak lagi belajar di bawah atap yang sama.
12. Sahabat-sahabat seperjuangan di perantauan, anak kost "CIGAMARU" yang tidak dapat disebutkan satu persatu, terima kasih sudah menjadi teman gabut penulis selama 3 tahun. Terima kasih untuk makanan enakannya, untuk teriakan bangun paginya, dan untuk

kesiapan direpotkannya. Semoga pertemanan ini abadi, bukan hanya sekedar teman berbagi atap. Sukses kalian semua.

13. Teman-teman penulis dari SD, SMP, dan SMA yang masih setia menemani penulis berproses dalam hidupnya, khususnya Lisa Alfianita yang selalu siap menjadi tempat keluh kesah penulis dan selalu siap direpotkan kapanpun. Terima kasih untuk pelukan hangat dan pundak yang selalu siap penulis sandari kala kehidupan sedang tidak baik-baik saja. Mari berteman hingga tua.
14. Rekan, saudara dan teman angkatan 2022 “HESTY 08” yang telah memberikan bantuan, motivasi, serta menemani penulis sampai dititik ini. Mari kompeten dan wisuda bersama-sama.
15. Terakhir, untuk diri penulis sendiri, meski belum sampai, terima kasih sudah berjuang sehebat ini. Terima kasih sudah berani *survive* di perantauan tanpa kedua orang tua, berani melangkah walau terbata-bata. Mari berjuang hingga di titik yang bisa kita sebut “sampai” itu. Semoga Allah SWT. selalu meridhoi perjalanan penulis, tumbuh sesuai harapan orang-orang tercinta.

Makassar, 17 Oktober 2024



Verawati Mingsih

Dipindai dengan CamScanner

BIODATA PENULIS



1. Nama Lengkap : Verawati Ningsih
2. Tempat/Tanggal Lahir : Sinjai, 17 Juni 2003
3. Alamat : Jl. Cendrawasih IV Makassar
 - a. Kelurahan : Panambungan
 - b. Kecamatan : Mariso
 - c. Kabupaten/Kota : Kota Makassar
 - d. Provinsi : Sulawesi Selatan
4. No. HP : 085331686359
5. Email : verawatisalsabila@gmail.com
6. Riwayat Pendidikan
 - a. SD : SD Negeri 156 Kaloling
 - b. SMP : SMP Negeri 4 Sinjai
 - c. SMA : SMA Negeri 3 Sinjai
7. Orang Tua
 - a. Nama Ayah : Tamsil
 - b. Pekerjaan : Petani
 - c. Alamat : Desa Kaloling, Sinjai Timur
 - d. No. HP : 085394464399
 - e. Nama Ibu : Satriah
 - f. Pekerjaan : IRT
 - g. Alamat : Desa Kaloling, Sinjai Timur
 - h. No. HP : 0895611985851

INTISARI

Verawati Ningsih. 2025. **Klasifikasi Obat BPJS Kategori Hipertensi menggunakan Metode ABC-VEN di RSUD Sinjai Periode April-Juni tahun 2024** (dibimbing oleh apt. Yani Pratiwi, S.Farm., M.Farm. dan Dr. apt. Desi Reski Fajar, S.Farm., M.Farm).

Pengadaan perbekalan farmasi harus dilakukan secara efektif dan efisien karena biaya pembelian obat tiap rumah sakit berbeda-beda. Persediaan obat berlebih menyebabkan resiko kerusakan obat, sedangkan persediaan obat yang kurang menyebabkan gangguan layanan dan keluhan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui klasifikasi obat BPJS kategori hipertensi menggunakan metode ABC-VEN di RSUD Sinjai periode April-Juni tahun 2024. Metode ABC-VEN adalah metode gabungan dari metode *always, better, control* (ABC) dan metode *vital, essential, dan non-essential* (VEN) yang dapat digunakan untuk mengklasifikasikan obat berdasarkan nilai inventaris dan tingkat kekritisannya. Obat kategori A memiliki biaya sebesar Rp. 18.120.000,-, obat kategori B memiliki biaya sebesar Rp. 11.850.000,-, dan obat kategori C memiliki biaya sebesar Rp. 4.122.443,-. Obat kategori V memiliki persentase jumlah jenis obat sebesar 28,57%, obat kategori E memiliki persentase sebesar 42,86%, dan obat kategori N memiliki persentase sebesar 28,57%. Dari penelitian ini dapat disimpulkan bahwa dari total 7 item obat BPJS kategori hipertensi diperoleh obat prioritas (P) sebesar 81,62%, utama (U) sebesar 21,48%, dan tambahan (T) sebesar 1,86%.

Kata kunci: ABC-VEN, Hipertensi, BPJS, Rumah Sakit

ABSTRACT

Verawati Ningsih. 2025. **Classification of BPJS Drugs the Hypertension Category uses the ABC-VEN method at Sinjai Regional Hospital for April-June 2024** (supervised by Yani Pratiwi and Desi Reski Fajar).

Procurement of pharmaceutical supplies must be carried out effectively and efficiently because the cost of purchasing drugs varies from hospital to hospital. Excessive drug supplies cause the risk of drug damage, while insufficient drug supplies cause service disruptions and complaints. This study aims to determine the classification of BPJS drugs in the hypertension category using the ABC-VEN method at Sinjai Regional Hospital for the period April-June 2024. The ABC-VEN method is a combined method of the always, better, control (ABC) method and the vital, essential, and non-essential (VEN) method that can be used to classify drugs based on their inventory value and criticality level. Category A drugs cost Rp. 18.120.000,-, category B drugs cost Rp. 11.850.000,-, and category C drugs cost Rp. 4.122.443,-. Category V drugs have a percentage of the number of types of drugs of 28,57%, category E drugs have a percentage of 42,86%, and category N drugs have a percentage of 28,57%. So, from a total of 7 BPJS drugs in the hypertension category, priority drugs amounted to 81,62%, main drugs amounted to 21,48%, and additional drugs amounted to 1,86%.

Keywords: ABC-VEN, Hypertension, BPJS, Hospital

DAFTAR ISI

SAMPUL	i
HALAMAN JUDUL.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
LEMBAR PERSETUJUAN.....	iv
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN KTI.....	v
KATA PENGANTAR	vi
BIODATA PENULIS.....	ix
INTISARI	x
ABSTRACT.....	xi
DAFTAR ISI	xii
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR GAMBAR.....	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah	4
C. Tujuan Penelitian	4
D. Manfaat Penelitian	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
A. Kajian Teori.....	6
B. Kerangka Teori	55
C. Kerangka Konsep	56
D. Definisi Operasional.....	57
BAB III METODE PENELITIAN.....	59
A. Jenis Penelitian.....	59
B. Tempat dan Waktu Penelitian	59
C. Jenis dan Sumber	59
D. Instrumen Penelitian	59
E. Pengambilan Data	60
F. Pengolahan dan Analisis Data	60

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	62
A. Hasil Penelitian	62
B. Pembahasan.....	64
BAB V PENUTUP	70
A. Kesimpulan	70
B. Saran	70
DAFTAR PUSTAKA.....	71
LAMPIRAN.....	73

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. Matriks ABC-VEN	24
Tabel 2.2. Klasifikasi Hipertensi.....	27
Tabel 2.3 Definisi Operasional	57
Tabel 4.1. Hasil Pengambilan Data di RSUD Sinjai	62
Tabel 4.2. Hasil Analisis ABC	63
Tabel 4.3. Hasil Analisis VEN	63
Tabel 4.4. Matriks Analisis ABC-VEN	64

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Patofisiologi Hipertensi.....	27
Gambar 2.2. Kerangka Teori	55
Gambar 2.3. Kerangka Konsep.....	56

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Izin Meneliti dari Kampus.....	73
Lampiran 2 Surat Izin Meneliti di RSUD Sinjai	74
Lampiran 3. Surat Keterangan Selesai Melaksanakan Penelitian	75
Lampiran 4. Hasil Perhitungan Analisis ABC	76
Lampiran 5. Dokumentasi Kegiatan	78
Lampiran 6. Kartu Kontrol Mahasiswa	80
Lampiran 7. Lembar Konsul KTI Pembimbing 1	81
Lampiran 8. Lembar Konsul KTI Pembimbing 2.....	83
Lampiran 9. Hasil Uji Turnitin.....	85

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Rumah sakit adalah sarana pelayanan kesehatan yang berperan dalam menyediakan layanan medis bagi masyarakat. Pelayanan kefarmasian merupakan layanan yang diberikan secara langsung kepada pasien dan bertanggung jawab terhadap penggunaan sediaan farmasi untuk meningkatkan derajat kesehatan masyarakat (Fatimah Agus *et al.*, 2024).

Menurut Permenkes No. 72 tahun 2016, tentang standar pelayanan kefarmasian di rumah sakit menyatakan bahwa pelayanan kefarmasian di rumah sakit tidak lepas dari fokus pada pelayanan yang diberikan kepada pasien, ketersediaan obat, dan relatif terjangkau biaya (Darmawan *et al.*, 2021).

Instalasi farmasi adalah bagian pelaksana fungsional seluruh kegiatan kefarmasian yang ada di rumah sakit. Tugas instalasi rumah sakit adalah menyelenggarakan, mengkoordinasikan, memantau kegiatan kefarmasian, dan memberikan nasihat teknis mengenai pemberian obat di rumah sakit (Wulandari & Sugiarto, 2019).

Pengadaan persediaan farmasi yang besar harus dilakukan secara efektif dan efisien karena biaya yang dibutuhkan untuk pembelian obat tiap rumah sakit berbeda (Wulandari & Sugiarto, 2019). Ketersediaan obat di rumah sakit haruslah diperhatikan karena persediaan yang berlebih dapat menyebabkan resiko kerusakan obat, sedangkan persediaan obat yang kurang dapat mengakibatkan gangguan layanan dan keluhan, terutama dari pasien yang terdaftar dalam Jaminan Kesehatan Nasional (Rofiq *et al.*, 2020).

Salah satu jenis asuransi Jaminan Kesehatan Nasional di Indonesia adalah BPJS. BPJS (Badan Penyelenggara Jaminan

Sosial) merupakan badan usaha milik negara yang bertugas menyelenggarakan, menjamin, dan memelihara kesehatan seluruh warga negara Indonesia (Etika *et al.*, 2020). Dengan asuransi kesehatan ini, masyarakat akan bisa mendapatkan layanan kesehatan yang komprehensif, salah satunya untuk pengobatan tekanan darah tinggi (hipertensi) (Azzahra, 2023).

Hipertensi adalah suatu penyakit yang memiliki banyak masalah dan komplikasi dan memiliki resiko terhadap peningkatan *mortalitas* dan *morbiditas* dengan peningkatan tekanan darah sistolik dan diastolik (Etika *et al.*, 2020). Menurut *World Health Organization* (WHO), sebanyak 33,1% penderita hipertensi antara usia 30 dan 79 tahun. Berdasarkan data Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas, 2018), prevalensi hipertensi di Indonesia meningkat dari 25,8% menjadi 34,11% dari tahun 2013 hingga 2018. Berdasarkan Badan Pusat Statistika, prevalensi hipertensi di provinsi Sulawesi Selatan juga meningkat dari 28,1% menjadi 31,7% dari tahun 2018 hingga 2018, kemudian mengalami penurunan pada tahun 2020 menjadi 25,06% (Kemenkes RI, 2019). Data yang diperoleh dari Riskesdas 2018, Kabupaten Sinjai berada dalam urutan keenam tertinggi kasus hipertensi dari 24 provinsi di Sulawesi Selatan dengan prevalensi hipertensi sebesar 34,08% (Ibrahim *et al.*, 2024).

Banyaknya jenis obat hipertensi yang ada di instalasi farmasi membuat sulitnya menggunakan metode visualisasi, oleh karena itu diperlukan manajemen persediaan obat yang baik. Salah satu manajemen obat yang dapat digunakan adalah metode *always, better, control* (ABC). Metode analisis ABC ini biasanya dikombinasikan dengan metode *vital, essential, dan non-essential* (VEN). Kombinasi ini dianggap lebih efektif karena prioritasnya bukan hanya tentang uang, tetapi juga berdasarkan tingkat kekritisannya obatnya (Rofiq *et al.*, 2020).

Berdasarkan pengelompokan metode ABC, yaitu

pengelompokkan berdasarkan nilai tertinggi ke terendah, dimana terdapat tiga kategori yaitu kategori A, kategori B, dan kategori C (Rahmisi et al., 2024). Sedangkan berdasarkan pengelompokkan metode VEN, yaitu pengelompokkan berdasarkan urutan pemilihan obat serta menetapkan jumlah stok yang sesuai dan harga penjualan obat, dimana juga terdapat tiga kategori yaitu V (vital), E (essensial), dan N (Non essensial) (Rahmisi et al., 2024).

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh (Fahamsya, 2024), berjudul “Evaluasi Rencana Kebutuhan Obat di RSUD dr. Soesilo Kabupaten Tegal Tahun 2021”, diperoleh bahwa RSUD dr. Soeselo Kabupaten Tegal belum menggunakan metode ABC-VEN, sehingga dari 653 item obat, sebanyak 5,21% termasuk kelompok prioritas sebanyak 34 item, 39,20% termasuk kelompok utama sebanyak 256 item, dan 55,59% termasuk kelompok obat tambahan sebanyak 363 item. Berdasarkan penelitian terdahulu yang telah dilakukan oleh (Fatimah Agus et al., 2024), berjudul “Minimalisasi Anggaran Penyediaan Obat dengan Metode ABC-VEN di Instalasi Farmasi RSUD Sawerigading Kota Palopo”, diperoleh dari 626 item obat periode September-November 2022, sebanyak 19.33% termasuk dalam kategori I, 72.84% dalam kategori II, dan 7.93% dalam kategori III, dengan masing-masing menghabiskan biaya sebesar 77,91%, 21,79%, dan 0,30% dari total anggaran. Sedangkan, penelitian yang dilakukan oleh (Nurwildani, 2018) berjudul “Evaluasi Perencanaan Obat menggunakan Metode Kombinasi ABC-VEN di RSD Dr. Soebandi Jember Periode Tahun 2017”, menunjukkan bahwa perencanaan obat masih dilakukan secara semi manual berdasarkan metode konsumsi, sehingga setelah dievaluasi sebanyak 57 item obat masuk kategori P, 649 item obat masuk kategori U, dan 47 item obat masuk kategori tambahan.

Berdasarkan hasil observasi, pengelompokkan obat BPJS kategori hipertensi menggunakan metode ABC-VEN belum pernah

dilakukan sebelumnya, sedangkan tingginya biaya persediaan obat untuk pasien BPJS Kesehatan kategori hipertensi yang terdapat di Instalasi Farmasi Rumah Sakit Umum Daerah Sinjai, maka diperlukan analisis yang baik agar manajemen persediaan obat lebih optimal. Selain itu, sedikitnya informasi tentang penerapan metode ABC-VEN dalam penggunaan obat-obatan, khususnya pada kategori obat hipertensi, membuat penulis tertarik melakukan penelitian mengenai topik tersebut. Penelitian ini berfungsi sebagai referensi untuk memahami bagaimana metode ini dapat diterapkan secara efektif dan bermanfaat untuk pengelolaan obat hipertensi di RSUD Sinjai Tahun 2024.

B. Rumusan Masalah

Bagaimanakah klasifikasi obat BPJS kategori hipertensi menggunakan metode ABC-VEN di RSUD Sinjai Periode April-Juni Tahun 2024?

C. Tujuan Penelitian

Untuk mengetahui klasifikasi obat BPJS kategori hipertensi menggunakan metode ABC-VEN di RSUD Sinjai Periode April-Juni Tahun 2024.

D. Manfaat Penelitian

1. Bagi Peneliti

Peneliti dapat menambah wawasan dan pemahaman tentang pengelolaan obat-obatan, khususnya obat kategori hipertensi menggunakan metode ABC-VEN. Selain itu, peneliti dapat mengembangkan keterampilan analisis dalam melakukan klasifikasi obat dan mengidentifikasi prioritas pengelolaan obat berdasarkan urgensi klinis dan nilai ekonomis.

2. Bagi Instansi

Instalasi farmasi RSUD Sinjai dapat memanfaatkan hasil penelitian ini untuk memperbaiki manajemen persediaan obat-obatan, khususnya obat kategori hipertensi, sehingga pengadaan

obat hipertensi lebih efisien, baik dari segi biaya maupun penentuan prioritas berdasarkan kebutuhan klinis.

3. Bagi Masyarakat

Masyarakat, khususnya pasien BPJS kategori hipertensi akan mendapatkan pelayanan farmasi yang lebih berkualitas, karena pasien akan mendapatkan pelayanan yang lebih tepat dan cepat, serta ketersediaan obat yang lebih terjamin.

4. Bagi Peneliti Selanjutnya

Penelitian ini bisa menjadi referensi dan acuan untuk penelitian lebih lanjut terkait pengelolaan obat hipertensi atau obat lain menggunakan metode ABC-VEN di fasilitas Kesehatan lainnya.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Kajian Teori

1. Rumah Sakit

a. Definisi

Menurut Undang-Undang Nomor 47 Tahun 2021, rumah sakit merupakan institusi di bidang kesehatan yang menyediakan layanan kesehatan lengkap bagi individu, termasuk layanan rawat inap, rawat jalan, dan penanganan darurat. Hal ini mempunyai bermanfaat sosial, keadilan, persamaan hak dan anti diskriminasi, perlindungan yang setara, dan keselamatan pasien (Mahdalena, 2020).

Terdapat enam aspek kualitas pelayanan kesehatan di rumah sakit yaitu *equity* (adil), *appropriateness* (layak), *accessibility* (dapat diakses), *patient-centred* (berfokus pada pasien), *efficiency* (efisien), dan *effectiveness* (efektif). *Equity* berarti pelayanan harus merata dan tidak diskriminatif. *Appropriateness* berarti layanan yang diberikan harus sesuai kebutuhan pasien. *Accessibility* berarti layanan kesehatan harus mudah diakses oleh semua masyarakat. *Patient-centred* berarti bahwa layanan harus berorientasi pada pasien. *Efficiency* berarti rumah sakit melakukan sesuatu dengan cara yang benar (*doing things right*) dan menggunakan sumber daya secara bijaksana dan sesuai dengan standar profesional yang jelas. *Effectiveness* berarti rumah sakit melakukan segalanya dengan benar (*doing things right*). Maxwell juga menambahkan bahwa kualitas merupakan hasil dari kualitas hubungan teknis dan interpersonal antara staf rumah sakit dan pelanggan, serta kondisi lingkungan dimana layanan diberikan (Murni, 2018).

b. Tugas dan Fungsi

Berdasarkan Permenkes No. 72 Tahun 2016 mengenai Standar Pelayanan Kefarmasian di Rumah Sakit, rumah sakit memiliki tanggung jawab utama dalam memberikan pelayanan kesehatan menyeluruh kepada setiap individu. Untuk mencapai tujuan ini, rumah sakit menjalankan beberapa fungsi penting, yaitu (Murni, 2018):

- 1) Rumah sakit diharuskan untuk menawarkan perawatan medis dan rehabilitasi yang memenuhi standar keunggulan yang ditetapkan.
- 2) Bergantung pada kebutuhan medis pasien, rumah sakit menyediakan perawatan Kesehatan tingkat kedua dan ketiga yang kompherensif dengan tujuan untuk menjaga dan meningkatkan Kesehatan individu.
- 3) Rumah sakit menjalankan peran pelatihan dan pengajaran sumber daya manusia untuk menignkatkan standar dan kecakapan perawatan medis.
- 4) Rumah sakit juga terlibat dalam penelitian dan pengembangan serta penyaringan teknologi. Hal ini berupaya untuk meningtkkan standar perawatan Kesehatan sambil tetap berfokus pada prinsip-prinsip ilmiah dan etika di bidang medis.

Selain itu, sesuai dengan Undang-Undang No. 47 Tahun 2021, rumah sakit juga mempunyai beberapa fungsi:

- a. Menyediakan layanan pengobatan dan rehabilitasi kesehatan yang sesuai dengan standar pelayanan rumah sakit.
- b. Menjaga dan meningkatkan kesehatan individu dengan memberikan pelayanan kesehatan tingkat kedua dan ketiga secara komprehensif berdasarkan kebutuhan medis.

- c. Menyelenggarakan pendidikan dan pelatihan sumber daya manusia untuk meningkatkan kapasitas dalam memberikan pelayanan kesehatan.
- d. Menyelenggarakan penelitian dan pengembangan serta penjangkaran teknologi di bidang kesehatan dalam rangka meningkatkan pelayanan kesehatan dengan tetap menjaga etika keilmuan.

2. Instalasi Farmasi

Instalasi farmasi merupakan komponen fungsional yang menangani seluruh kegiatan pelayanan kefarmasian di rumah sakit (Permenkes, 2016). Tugas utama instalasi farmasi rumah sakit adalah mengelola perbekalan farmasi yang beredar di rumah sakit untuk pelayanan rawat inap dan rawat jalan, meliputi perencanaan, pengadaan, penyimpanan, penyiapan, peracikan, dan pelayanan pasien (Mahdalena, 2020).

Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 72 Tahun 2016 tentang standar pelayanan kefarmasian di rumah sakit. Peraturan perundang-undangan ini membagi standar pelayanan kefarmasian di rumah sakit menjadi dua kategori, yaitu:

- a. Pengelolaan sediaan farmasi, alat kesehatan (Alkes), dan bahan medis habis pakai (BMHP)

1) Pemilihan

Pemilihan adalah proses penentuan persediaan obat, alat kesehatan, dan bahan medis habis pakai yang sesuai berdasarkan kebutuhan tertentu. Pemilihan ini didasarkan pada:

- a) Formularium dan standar pengobatan;
- b) Standar sediaan farmasi, ALKES, dan BMHP;
- c) Pola penyakit
- d) Efektivitas dan keamanan;
- e) Pengobatan berbasis bukti;

- f) Mutu;
- g) Harga;
- h) Ketersediaan di pasar.

2) Perencanaan kebutuhan

Perencanaan kebutuhan adalah proses menentukan jumlah dan jangka waktu pengadaan sediaan farmasi, alat kesehatan, dan Bahan Medis Habis Pakai sesuai dengan hasil dari proses pemilihan untuk memastikan bahwa persyaratan tepat jenis, tepat jumlah, tepat waktu, dan efisien dipenuhi. Untuk menghindari kekosongan obat, perencanaan dilakukan menggunakan metode yang dapat dipertanggungjawabkan, meliputi epidemiologi, konsumsi, atau kombinasi dari keduanya, dan disesuaikan dengan anggaran yang tersedia.

Perencanaan perlu memperhitungkan beberapa hal; antara lain:

- a) Ketersediaan anggaran;
- b) Penentuan skala prioritas;
- c) Jumlah stok yang tersisa;
- d) Data penggunaan dari periode sebelumnya;
- e) Lama waktu pemesanan hingga barang diterima;
- f) Rencana ekspansi atau pengembangan ke depan.

3) Pengadaan

Perencanaan kebutuhan dicapai melalui pengadaan. Pengadaan yang efektif harus memastikan ketersediaan, jumlah, dan waktu yang tepat serta harga yang wajar. Pengadaan adalah proses yang berkelanjutan yang dimulai dengan pemilihan, perhitungan jumlah yang diperlukan, penyesuaian antara kebutuhan dan sumber daya yang tersedia, penentuan metode pengadaan, pemilihan pemasok, penentuan spesifikasi kontrak, dan pengawasan

proses pengadaan dan pembayaran. Jika proses pengadaan dilakukan oleh bagian lain di luar instalasi farmasi, tenaga kefarmasian harus dilibatkan untuk memastikan sediaan farmasi, alat kesehatan, dan Bahan Medis Habis Pakai sesuai dengan mutu dan spesifikasi yang dipersyaratkan.

Faktor-faktor yang perlu dipertimbangkan saat membeli sediaan farmasi, alat kesehatan, dan BMHP harus memenuhi persyaratan berikut:

- a) Sertifikat analisa untuk bahan baku obat;
- b) *Material safety data* (MSDS) harus disertakan untuk bahan berbahaya;
- c) Sediaan farmasi, ALKES, BMHP harus memiliki nomor izin edar;
- d) Masa kadaluarsa minimal dua tahun (kecuali untuk vaksin, reagensia, dan lainnya), atau pada kondisi tertentu yang dapat dipertanggung jawabkan.

Sedangkan pengadaan dapat dilakukan melalui beberapa cara:

a) Pembelian

Jika rumah sakit pemerintah membeli obat-obatan, alat medis, dan bahan medis yang sudah dipakai, mereka harus mematuhi ketentuan pengadaan barang dan jasa yang berlaku.

- (1) Kriteria untuk sediaan farmasi, alkes, dan BMHP mencakup standar umum dan standar mutu obat;
- (2) Persyaratan pemasok;
- (3) Waktu pengadaan dan kedatangan sediaan farmasi, alkes, dan BMHP;
- (4) Pengawasan rencana pengadaan sesuai jenis, jumlah, dan waktu.

b) Produksi sediaan farmasi

Instalasi farmasi dapat memproduksi sediaan farmasi tertentu apabila:

- (1) Produk tersebut tidak tersedia di pasaran;
- (2) Biaya produksi internal lebih rendah dibandingkan membeli;
- (3) Dibutuhkan sediaan dengan formula khusus;
- (4) Diperlukan pengemasan ulang dalam ukuran lebih kecil;
- (5) Digunakan untuk keperluan penelitian;
- (6) Sediaan memiliki kestabilan rendah atau harus dibuat segar sebelum digunakan.

c) Sumbangan

Instalasi farmasi wajib mencatat dan melaporkan setiap penerimaan serta pemakaian sediaan farmasi, alat kesehatan, dan Bahan Medis Habis Pakai yang diperoleh melalui sumbangan, *dropping*, atau hibah. Pelaporan ini harus disertai dengan dokumen manajerial yang lengkap dan transparan guna mendukung pelayanan Kesehatan. Jenis barang yang diterima harus sesuai dengan kebutuhan pasien di rumah sakit. Instalasi farmasi juga berwenang untuk memberikan rekomendasi kepada pimpinan rumah sakit untuk mengembalikan, menolak, atau menghibahkan barang-barang yang tidak memiliki manfaat bagi pasien.

4) Penerimaan

Dalam proses penerimaan, semua dokumen terkait harus disimpan secara tertib. Ini berarti bahwa barang yang diterima harus sesuai dengan jenis, spesifikasi, jumlah, mutu, waktu penyerahan, dan harga yang disebutkan dalam kontrak atau surat pesanan.

5) Penyimpanan

Setelah barang diterima di instalasi farmasi, barang perlu disimpan terlebih dahulu sebelum didistribusikan. Proses penyimpanan harus memastikan kualitas dan keamanan sediaan farmasi, alat kesehatan, dan bahan medis habis pakai sesuai dengan standar kefarmasian. Standar tersebut mencakup aspek stabilitas dan keamanan produk, kebersihan, pencahayaan, kelembaban, sirkulasi udara, serta pengelompokan berdasarkan jenis masing-masing.

Hal-hal yang perlu diperhatikan, yaitu:

- a) Obat-obatan dan bahan kimia penyiapan harus diberi label yang jelas dengan nama, tanggal pembukaan, tanggal kadaluarsa, dan peringatan tertentu.
- b) Elektrolit dengan konsentrasi tinggi tidak disimpan di unit perawatan kecuali benar-benar diperlukan untuk tujuan terapeutik.
- c) Untuk menghindari pengelolaan yang tidak bertanggung jawab, elektrolit konsentrasi tinggi di unit perawatan pasien harus diberi label dengan benar dan disimpan di tempat yang terlarang.
- d) Sediaan farmasi, alat kesehatan, dan barang medis habis pakai oleh pasien harus disimpan secara spesifik dan mudah diidentifikasi.
- e) Tempat penyimpanan obat tidak digunakan untuk menyimpan barang lain yang dapat menyebabkan kontaminasi.

Instalasi farmasi harus memastikan penyimpanan yang baik dan pemeriksaan obat secara berkala. Obat-obatan, alat kesehatan, dan bahan medis yang habis harus disimpan secara terpisah.

- a) Bahan yang mudah terbakar harus ditempatkan di tempat yang tahan api dan diberi label berbahaya.
- b) Gas medis disimpan dalam posisi tegak, diikat dengan aman, dan dilabeli dengan jelas untuk mencegah kesalahan dalam pengambilan. Tabung gas medis yang sudah kosong sebaiknya dipisahkan dari tabung yang masih berisi. Penyimpanan tabung gas medis harus dilakukan di ruangan tertutup guna menjaga keamanannya.

Penyimpanan dapat dilakukan dengan mengelompokkan berdasarkan kelas terapi, bentuk sediaan, serta jenis sediaan farmasi, alat kesehatan, dan bahan medis habis pakai disusun berdasarkan abjad dengan menggunakan prinsip *First Expired First Out* (FEFO) dan *First In First Out* (FIFO) yang didukung dengan sistem informasi manajemen. Sediaan farmasi, alat kesehatan, dan bahan medis habis pakai yang tampilan dan namanya mirip *Look Alike Sound Alike* (LASA) tidak boleh disimpan berdekatan dan harus diberi label yang tepat untuk menghindari kesalahan pengobatan.

Rumah sakit wajib menyiapkan tempat menyimpan obat darurat untuk situasi darurat. Ruang penyimpanan harus dapat diakses secara bebas dan aman dari penyalahgunaan dan pencurian.

Pengelolaan obat darurat menjamin:

- a) Jenis dan jumlah obat harus sesuai daftar obat emergensi yang ditentukan.
- b) Tidak boleh digabung obat lain.
- c) Jika digunakan dalam keadaan darurat, harus segera diganti.
- d) Sering dicek untuk melihat apakah ada yang telah

kedaluwarsa.

e) Peminjaman tidak diperbolehkan untuk tujuan lain.

6) Pendistribusian

Distribusi mengacu pada proses pengiriman obat-obatan, peralatan medis, dan bahan habis pakai dari satu lokasi ke lokasi lain. Selama proses penyimpanan hingga sampai ke unit pelayanan atau pasien, mutu, konsistensi, jenis, jumlah, dan ketepatan waktu harus tetap terjaga. Rumah sakit wajib membangun sistem distribusi yang mampu memastikan pengawasan dan pengendalian terhadap sediaan.

Sistem distribusi pada unit pelayanan dapat dilakukan dengan menggunakan:

a) Sistem persediaan lengkap dalam ruangan (*floor stock*)

- (1) Instalasi farmasi menyiapkan dan mengelola pendistribusian sediaan farmasi, alat kesehatan, dan bahan medis habis pakai untuk digunakan di ruang perawatan.
- (2) Sediaan farmasi, alat kesehatan, dan perbekalan kesehatan habis pakai yang disimpan di ruang perawatan harus sesuai jenis dan jumlah yang dipersyaratkan.
- (3) Dalam keadaan sementara dimana tidak ada petugas apotek yang mengawasi (di luar jam kerja), pendistribusian ditugaskan kepada penanggung jawab ruangan.
- (4) Setiap hari pengelola memindahkan stok kepada karyawan apotek dari ruangan penanggung jawab.
- (5) Apoteker wajib memberikan informasi, peringatan, dan potensi interaksi obat untuk setiap jenis obat dalam persediaan dasar.

b) Sistem resep perorangan

Distribusi sediaan farmasi, alat kesehatan, dan BMHP gunakan sesuai resep perorangan/pasien rawat jalan dan pasien rawat inap

c) Sistem unit dosis

Sediaan farmasi, alat kesehatan, dan BMHP sesuai resep individu digunakan untuk satuan dosis tunggal atau ganda oleh satu pasien. Sistem dosis unit ini digunakan pada pasien rawat inap.

d) Sistem kombinasi

Distribusi sediaan farmasi, alat kesehatan, dan BMHP untuk pasien rawat inap yang menggunakan kombinasi a+b, b+c, atau a+c.

Sistem distribusi *Unit Dose Dispensing* (UDD) disarankan untuk pasien rawat inap karena mengurangi kesalahan farmasi hingga kurang dari 5%, dibandingkan dengan sistem *floor stock* atau resep individu yang dapat mencapai 18%. Sistem distribusi mengutamakan kemudahan dan aksesibilitas pasien, dengan memperhatikan:

- a) Efisiensi dan efektivitas sumber daya yang ada.
- b) Pendekatan terpusat atau desentralisasi.

7) Pemusnahan dan penarikan

Sediaan farmasi, alat kesehatan, dan bahan kesehatan habis pakai yang tidak sesuai harus dibuang sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku. Penarikan sediaan farmasi yang tidak sesuai izin edar sebagai tanggapan atas perintah penarikan dari BPOM (*mandatory recall*) atau sebagai tanggapan atas dimulainya secara sukarela oleh pemilik izin edar (*voluntary recall*), dengan tetap melapor kepada kepala BPOM.

Penarikan alat kesehatan dan BMHP dilakukan untuk produk yang telah dicabut izin edarnya oleh Menteri. Pemusnahan sediaan farmasi, alkes, dan BMHP jika:

- a) Produk tidak sesuai standar kualitas;
- b) Sudah kedaluwarsa;
- c) Tidak sesuai persyaratan untuk digunakan dalam pelayanan kesehatan atau tujuan ilmiah;
- d) Izin edar produk telah dicabut.

Tahapan pemusnahan tersebut antara lain:

- a) Menyusun daftar sediaan farmasi, alat kesehatan, dan bahan kesehatan habis pakai yang akan dimusnahkan.
 - b) Penyusunan berita acara pemusnahan.
 - c) Mengkoordinasi jadwal, metode, dan lokasi pemusnahan bersama pihak terkait.
 - d) Menyiapkan lokasi pemusnahan.
 - e) Melakukan pemusnahan sesuai dengan jenis dan cara penyiapan, serta peraturan perundang-undangan yang berlaku.
- 8) Pengendalian

Pengendalian dilakukan terhadap jenis dan kuantitas penyediaan dan penggunaan sediaan farmasi, alat kesehatan, dan BMHP, harus bekerjasama dengan komite/tim farmasi dan terapi rumah sakit.

Tujuan pengendalian sediaan farmasi, alat kesehatan, dan ALKES diperuntukkan bagi:

- a) Penggunaan obat sesuai dengan formularium rumah sakit.
- b) Pengobatan berdasarkan diagnosis dan terapi.
- c) Memastikan persediaan efektif dan efisien, tanpa kelebihan, kekurangan, kerusakan, kadaluwarsa, hilang, atau dikembalikan.

Pengendalian persediaan sediaan farmasi, alat

kesehatan, dan bmhp dapat dilakukan sebagai berikut:

- a) Menilai persediaan yang jarang digunakan (*slow moving*)/
- b) Menilai persediaan yang tidak digunakan selama tiga bulan berturut-turut (*dead stock*).
- c) *Stock opname* terjadi secara rutin.

9) Administrasi

Untuk memudahkan mengikuti operasional sebelumnya, administrasi harus dilakukan secara terorganisir dan berkesinambungan. Kegiatan administratif terdiri dari:

a) Pelaporan dan pencatatan

Sediaan farmasi, alat kesehatan, dan bahan medis habis pakai dikelola dengan cara sebagai berikut: perencanaan kebutuhan, pengadaan, penerimaan, pendistribusian, pengendalian persediaan, pengembalian, pemusnahan, dan penarikan. Instalasi farmasi melaporkan secara berkala (bulanan, triwulanan, semester, atau tahunan). Jenis pelaporannya sudah sesuai dengan ketentuan yang berlaku. Pencatatan dilakukan untuk:

- (1) Kriteria Kementerian Kesehatan/BPOM;
- (2) Akreditasi rumah sakit;
- (3) Audit rumah sakit;
- (4) Dokumen farmasi.

Pelaporan dilakukan sebagai;

- (1) Komunikasi antar tingkat manajemen.
- (2) Membuat laporan tahunan menyeluruh mengenai tindakan Instalasi Farmasi.
- (3) Laporan tahunan.

b) Administrasi keuangan

Jika instalasi farmasi harus mengelola dananya diperlukan untuk melakukan administrasi keuangan. Administrasi keuangan adalah sebuah kesepakatan,

menganggarkan, mengatur, dan mengevaluasi pengeluaran, mengumpulkan informasi keuangan, menghasilkan laporan, dan memanfaatkan laporan yang berkaitan dengan semua kegiatan pelayanan kefarmasian secara teratur atau tidak teratur dalam interval bulanan, triwulanan, semesteran, atau tahunan.

c) Administrasi penghapusan

Penghapusan administrasi adalah sebuah aktivitas penyelesaian sediaan farmasi, alat kesehatan, dan BMHP yang tidak terpakai karena kadaluarsa, rusak, atau mutunya tidak memenuhi standar dengan mengajukan usul penghapusan kepada pihak terkait sesuai prosedur yang berlaku.

b. Pelayanan farmasi klinik

1) Pengkajian dan pelayanan resep

Pengkajian resep dilakukan untuk menganalisis keberadaan kekhawatiran terkait obat yang harus dilaporkan kepada dokter yang meresepkan obat. Resep harus ditinjau oleh apoteker sesuai dengan standar administrasi, farmasetik, dan klinis baik untuk pasien rawat inap maupun rawat jalan.

2) Penelusuran riwayat penggunaan obat

Penelusuran riwayat penggunaan obat melibatkan perolehan informasi tentang pengobatan sebelumnya dan sekarang, serta riwayat pengobatan.

3) Rekonsiliasi obat

Rekonsiliasi pengobatan melibatkan perbandingan instruksi pengobatan dengan obat yang diterima pasien. Rekonsiliasi digunakan untuk mengurangi kesalahan farmasi seperti obat tidak diberikan, duplikasi, kesalahan dosis, dan interaksi obat. Kesalahan pengobatan sering

terjadi ketika pasien dipindahkan dari satu rumah sakit ke rumah sakit lain, antar ruang perawatan, atau keluar dari rumah sakit ke layanan primer dan sebaliknya.

4) Pelayanan Informasi Obat (PIO)

Layanan Informasi Obat (PIO) memberikan rekomendasi obat yang independen, akurat, dan tidak memihak kepada dokter, perawat, profesional kesehatan, pasien, dan pihak lain di luar rumah sakit.

5) Konseling

Konseling obat melibatkan apoteker yang menawarkan nasihat tentang terapi obat kepada pasien dan keluarganya. Konseling terhadap pasien rawat jalan dan rawat inap pada semua fasilitas kesehatan dapat diberikan atas prakarsa apoteker, atas rujukan dokter, atau atas permintaan pasien atau keluarganya. Untuk memberikan konseling yang efektif, apoteker harus mendapat kepercayaan dari pasien dan/atau keluarganya. Konseling obat bertujuan untuk mengoptimalkan hasil pengobatan, mengurangi risiko reaksi obat yang tidak diinginkan (ROTD), dan meningkatkan efektivitas biaya yang semuanya meningkatkan keselamatan pasien.

6) Visite

Visite adalah kunjungan kepada pasien yang sedang mendapat pelayanan. Apoteker mengamati langsung kondisi klinis pasien, permasalahan yang berkaitan dengan penggunaan obat, memonitor efektivitas terapi serta efek samping yang merugikan, mendorong penggunaan obat yang tepat dan rasional, serta menyediakan informasi obat kepada dokter, pasien, serta pihak lain.

7) Pemantauan Terapi Obat (PTO)

Pemantauan Terapi Obat (PTO) mencakup upaya yang menjamin terapi pengobatan yang aman, efektif, dan logis bagi pasien. PTO bertujuan untuk meningkatkan efektivitas terapi sekaligus mengurangi kemungkinan terjadinya reaksi obat yang tidak diinginkan (ROTD).

8) Monitoring Efek Samping Obat (MESO)

Monitoring Efek Samping Obat (MESO) mencakup kegiatan pengawasan terhadap setiap reaksi merugikan yang muncul akibat penggunaan obat pada manusia dalam rangka pencegahan, diagnosis, maupun pengobatan. Efek samping obat merupakan respons yang tidak diharapkan akibat dari aktivitas farmakologis obat tersebut farmakologisnya.

9) Evaluasi Penggunaan Obat (EPO)

Evaluasi Penggunaan Obat (EPO) adalah proses evaluasi penggunaan obat secara terstruktur dan berkelanjutan, baik secara kualitatif maupun kuantitatif.

10) Dispensing sediaan steril

Untuk menjaga sterilitas dan stabilitas produk, sediaan steril harus dibagikan di apotek dengan menggunakan teknik aseptik. Hal ini juga melindungi pekerja dari paparan zat berbahaya dan mencegah kesalahan pemberian obat.

11) Pemantauan Kadar Obat dalam Darah (PKOD)

Pemantauan Kadar Obat Dalam Darah (PKOD) merupakan proses penafsiran hasil pengukuran kadar obat tertentu atas permintaan dokter yang merawat, terutama untuk obat dengan indeks terapeutik yang sempit, atau berdasarkan rekomendasi apoteker kepada dokter.

3. Klasifikasi ABC

a. Definisi

Pendekatan ABC merupakan metode yang sering digunakan dalam pengelompokan barang inventaris berdasarkan ukuran klasifikasi, seperti dana yang digunakan atau nilai uang per unit dikalikan dengan tingkat penggunaan setiap kelompok barang. Pendekatan ABC merupakan metode yang mudah digunakan untuk mengkategorikan barang-barang yang memerlukan pemantauan cermat dalam mengelola persediaan. Proses ini memerlukan pembuatan grafik berdasarkan persentase jumlah total barang, dan persentase total nilai dolar dalam persediaan untuk jangka waktu tertentu (Rahmisi *et al.*, 2024).

Analisis ABC merupakan teknik perencanaan dan pengendalian persediaan yang bertujuan untuk menentukan ukuran pilihan manajemen berdasarkan penggunaan kumulatif dan nilai investasi dari setiap persediaan yang tersedia. Penentuan kelompok prioritas diperlukan karena mengingat banyaknya jumlah obat dengan posisi obat yang berbeda, persediaan yang ada dibagi menjadi tiga kategori berdasarkan nilai tahunan. Idenya adalah untuk membuat kebijakan inventaris yang memfokuskan inventaris pada bagian inventaris yang kecil namun penting, bukan pada bagian inventaris yang besar namun penting. Tidaklah realistis untuk memantau suatu barang murah dengan intensitas yang sama dengan barang yang sangat mahal (menguntit) (Mahdalena, 2020).

b. Klasifikasi

Klasifikasi metode ABC, yaitu (Rahmisi *et al.*, 2024):

1) Kelompok A

Kelompok ini mempunyai kontribusi tertinggi karena paling sering digunakan dan biaya pemeliharaannya paling sedikit. Oleh karena itu, perhatian yang cermat harus diberikan pada pengelolaan persediaan produk tersebut. Pemesanan dan pemantauan dilakukan lebih intensif untuk menghindari kekurangan stok yang dapat berdampak pada operasional.

2) Kelompok B

Kelompok ini kurang penting dibandingkan dengan kelompok A, namun tetap penting. Jenis persediaan yang dipergunakan dalam frekuensi sedang. Meski lebih jarang, pemantauan dan pengelolaan tetap diperlukan.

3) Kelompok C

Obat-obat pada kelompok ini mempunyai kontribusi yang paling rendah. Pemantauan dapat dilakukan secara teratur dan pesanan dapat dilakukan lebih jarang.

4. Klasifikasi VEN

a. Definisi

Pengelompokan metode VEN berdasarkan pada tingkat kekritisannya. Penggunaan metode VEN didasarkan pada faktor makro meliputi peraturan pemerintah dan data epidemiologi di tingkat regional, sedangkan faktor mikro mencakup pelayanan medis yang diberikan oleh rumah sakit (Darmawan *et al.*, 2021).

Peningkatan efisiensi penggunaan dana obat yang terbatas dapat dilakukan dengan mengategorikan obat berdasarkan keunggulan kesehatan masing-masing jenis obat, khususnya menggunakan analisis VEN. Untuk mengidentifikasi

kriteria tersebut, perlu mempertimbangkan kondisi dan kebutuhan masing-masing daerah. Kriteria dapat melibatkan faktor klinis, konsumsi, kondisi target, dan biaya (Mahdalena, 2020).

b. Klasifikasi

Klasifikasi VEN dikelompokkan dalam 3 kategori, yaitu (Darmawan *et al.*, 2021):

1) Kelompok V (vital)

Kategori V berarti obat-obatan yang berpotensi menyelamatkan nyawa dan mempunyai gejala putus obat yang signifikan, atau obat-obatan yang penting untuk penyediaan layanan kesehatan. Obat ini harus selalu tersedia dan tidak boleh diganti atau dibiarkan kosong selama pasien menjalani perawatan medis. Contohnya, amlodipin, labetalol, dan hydralazine.

2) Kelompok E (esensial)

Kategori E berarti obat-obatan yang penting namun tidak krusial untuk keberlangsungan hidup pasien. Jika obat ini tidak tersedia, masih ada obat lain sebagai alternatif atau barang pengganti. Obatnya dapat ditoleransi bila kosong kurang dari 48 jam. Contohnya, candesartan, captopril, valsartan, bisoprolol, dan furosemide.

3) Kelompok N (non esensial)

Kategori N berarti obat yang tidak terlalu penting dan tidak menyebabkan dampak serius jika persediaan habis. Obatnya boleh diganti dan boleh ditoleransi apabila terjadi kekosongan lebih dari 48 jam. Contohnya propranolol, atenolol, dan nifedipine.

Tabel 2.1. Matriks ABC-VEN (Sumber: (Mahdalena, 2020))

	A	B	C
V	VA	VB	VC
E	EA	EB	EC
N	NA	NB	NC

Manajemen obat yang berbeda digunakan untuk mengelola obat masing-masing kelompok di setiap matriks. Kelompok obat VA harus selalu tersedia untuk digunakan dalam situasi darurat, membutuhkan perhatian khusus karena memiliki tingkat penting dan penggunaan yang tinggi. Dampak negatif pada pelayanan medis dapat muncul sebagai akibat dari kekurangan stok pada kelompok obat ini. Oleh karena itu, analisis yang cermat dan kontrol persediaan harus dilakukan pada obat VA. Kelompok obat NA merupakan obat-obatan yang digunakan secara luas dan memberikan kontribusi yang signifikan pada jumlah stok yang tersedia. Kelompok dianggap sebagai obat penunjang dan dapat diganti oleh obat lain. Kelompok obat ini dapat meningkatkan kinerja keuangan dengan membatasi atau mengurangi stok untuk kelompok ini (Fahamsya, 2024).

Kelompok obat VC tidak memberikan dampak besar pada aspek keuangan, namun harus selalu tersedia sehingga pemesanannya bisa dalam jumlah besar. Sedangkan kelompok obat NC, yang merupakan obat non-esensial dalam kelompok C dengan nilai investasi rendah, dapat dipertahankan pada tingkat persediaan yang rendah. Obat kelompok EA dan VB sangat penting karena nilai pemakaiannya tinggi, sementara kelompok VB juga penting dari segi pelayanan medis. Obat vital dalam kelompok VB yang memiliki nilai pemakaian rendah dapat disimpan dalam jumlah lebih banyak dibandingkan obat

kelompok EA. Selain itu, obat kelompok EB, NB, dan EC dapat dikendalikan dengan tingkat persediaan yang sedang.

5. Hipertensi

a. Definisi

Hipertensi atau tekanan darah tinggi adalah penyakit medis dimana tekanan darah di arteri tetap tinggi. Tekanan darah tinggi meningkatkan risiko penyakit jantung, stroke, dan masalah kesehatan lainnya. Tekanan darah 140/90 mmHg atau lebih dianggap sebagai hipertensi. Angka pertama, 140 mengacu pada tekanan sistolik, atau tekanan darah saat jantung memompa darah. Angka kedua, 90 mengacu pada tekanan diastolik, atau tekanan darah saat jantung beristirahat di antara detak jantung (Izhar, 2022).

Hipertensi, yang sering disebut "*silent killer*" dapat berkembang tanpa gejala yang nyata, sehingga seringkali tidak terdeteksi hingga kerusakan pada organ tubuh terjadi. Walaupun tidak menunjukkan gejala awal, hipertensi dapat menyebabkan sakit kepala di pagi hari, sesak napas, nyeri dada, pusing, dan mimisan. Gejala-gejala ini seringkali dianggap sebagai gangguan ringan, oleh karena itu pasien biasanya terlambat menyadari kondisinya. Hipertensi dapat menyebabkan kerusakan permanen pada mata, paru-paru, jantung, dan ginjal. Pada kasus yang parah, pasien dengan tekanan darah sangat tinggi memiliki harapan hidup kurang dari 1-2 tahun. Oleh karena itu, pemeriksaan tekanan darah secara rutin sangat penting untuk mendeteksi dan mengelola hipertensi sejak dini (Hilmi *et al.*, 2018).

b. Klasifikasi

Berdasarkan penyebabnya, hipertensi dibedakan menjadi 2, yaitu (Hilmi *et al.*, 2018):

1) Hipertensi primer

Hipertensi primer, yang juga disebut hipertensi esensial atau idiopatik, adalah jenis hipertensi yang paling umum, mencakup lebih dari 90% kasus. Penyebab pasti hipertensi primer tidak diketahui, tetapi diyakini disebabkan oleh kombinasi faktor genetik, gaya hidup, dan lingkungan. Faktor genetik berperan besar dalam hipertensi primer, dengan pengaruh pada keseimbangan natrium dalam tubuh.

Penurunan pengeluaran natrium saat tekanan darah masih dalam batas normal merupakan tahap awal dalam proses terjadinya hipertensi esensial. Kondisi ini dapat memicu peningkatan volume cairan tubuh, curah jantung, dan penyempitan pembuluh darah tepi, yang pada akhirnya meningkatkan tekanan darah.

Faktor lingkungan berpotensi memengaruhi ekspresi gen yang terlibat dalam tekanan darah tinggi. Variabel eksternal yang berkontribusi terhadap hipertensi antara lain stress, obesitas, merokok, kurang aktivitas fisik, dan mengonsumsi garam berlebihan.

2) Hipertensi sekunder

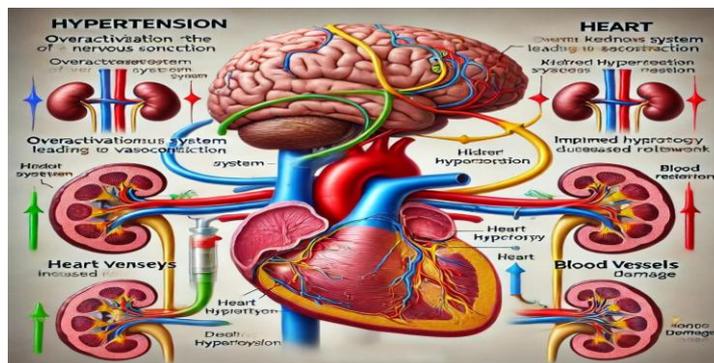
Hipertensi sekunder adalah peningkatan tekanan darah yang disebabkan oleh kondisi medis yang dapat diidentifikasi. Jenis hipertensi ini lebih jarang terjadi dibandingkan hipertensi primer, hanya menyumbang sekitar 10% kasus. Pasien hipertensi ini biasanya memiliki gejala yang terkait dengan kondisi dasar, misalnya penderita *feokromositoma* (tumor yang menghasilkan katekolamin) mungkin mengalami sakit kepala, berkeringat, detak jantung cepat, palpitasi, dan hipotensi

ortostatik. Gejala umum pada aldosteron primer (PA) meliputi kadar kalium darah rendah, kram otot, dan kelelahan. Pasien dengan *cushing syndrome* mungkin mengalami penambahan berat badan, sering buang air kecil, pembengkakan, siklus menstruasi tidak teratur, jerawat berulang, dan kelemahan otot.

Tabel 2.2. Klasifikasi Hipertensi (Sumber: (Hilmi *et al.*, 2018)

Klasifikasi	Tekanan sistolik (mmHg)	Tekanan diastolik (mmHg)
Optimal	<120	<80
Normal	120-129	80-84
Normal tinggi	130-139	84-89
Hipertensi derajat 1	140-159	90-99
Hipertensi derajat 2	160-179	100-109
Hipertensi derajat 3	≥180	≥100
Hipertensi sistolik	≥140	<90

c. Patofisiologi



Gambar 2.1. Patofisiologi Hipertensi (Sumber: Hilmi *et al.*, 2018)

Patofisiologi hipertensi berhubungan erat dengan dua faktor utama: *cardiac output* dan resistansi perifer. *Cardiac output* adalah volume darah yang dipompa oleh jantung per menit, yang dipengaruhi oleh denyut jantung dan volume sekuncup (stroke volume). Peningkatan *cardiac output*, seperti yang terjadi pada aktivasi sistem saraf simpatis, dapat meningkatkan tekanan darah. Misalnya, peningkatan frekuensi denyut jantung atau volume darah yang dipompa per kontraksi akan meningkatkan *cardiac output*, sehingga berkontribusi pada tekanan darah tinggi. Sedangkan, resistansi perifer

adalah hambatan yang dihadapi aliran darah dalam pembuluh darah, terutama arteri kecil dan arteriol. Resistansi ini dipengaruhi oleh diameter pembuluh darah. Vasokonstriksi, yang sering disebabkan oleh aktivasi saraf simpatis atau oleh peningkatan kadar angiotensin II, mempersempit pembuluh darah dan meningkatkan resistansi perifer. Ketika resistansi perifer meningkat, jantung harus memompa dengan lebih keras untuk mengatasi hambatan tersebut, yang menyebabkan peningkatan tekanan darah (Hilmi *et al.*, 2018).

d. Penanganan Hipertensi secara Farmakologi

Ada beberapa golongan obat hipertensi, yaitu (Intanghina, 2019):

1) Golongan diuretik

Diuretik bekerja dengan meningkatkan ekskresi garam, air, dan klorida yang menyebabkan penurunan volume darah dan cairan ekstraseluler. Hal inilah yang menyebabkan terjadinya penurunan curah jantung dan tekanan darah.

a) Golongan tiazid

Obat ini bekerja dengan memperlambat reabsorpsi natrium dan mengurangi volume plasma karena peningkatan refleksi sekresi renin dan aldosterone. Contohnya, Hydrochlorothiazide dan Indapamide

(1) Hydrochlorothiazide 25 mg (*Basic Pharmacology & Drug Notes*, Edisi 2025)

Indikasi : Hipertensi, edema.

Kontra Indikasi : Hipersensitif, hipokalemia refrakter

Efek Samping : Gangguan elektrolit (hyponatremia, hipokalemia, hypomagnesemia, hiperkalsemia), menghambat

eksresi asam urat dari ginjal (hiperausemia), dan hiperglikemia, impotensi.

Dosis : Dosis sebagai antihipertensi: 25 mg/hari (1x sehari).

(2) Indapamid 1,5 mg (*Basic Pharmacology & Drug Notes*, Edisi 2025)

Indikasi : Hipertensi esensial.

Kontra Indikasi : Hipersensitivitas indapamide atau sulfonamide, gagal ginjal atau hati berat, ensefalopati hepatic, hipokalemia.

Efek Samping : Kelelahan, hipotensi ortostatik, hipokalemia, reaksi alergi, peningkatan kadar enzim hati, diskrasia darah, hyponatremia, alkalosis metabolik, hiperglikemia.

Dosis : Tablet lepas lambat (SR): 1,5 mg/hari.

b) Diuretik loop

Obat ini bekerja dengan menghambat reabsorpsi natrium dan klorida di bagian *ascending loop henle* dan tubulus ginjal dengan mempengaruhi mekanisme transpot klorida. Akibatnya, terjadi peningkatan pengeluaran air, natrium, klorida, magnesium, dan kalsium melalui urin. Contohnya, furosemide.

Furosemide 40 mg (*Basic Pharmacology & Drug Notes*, Edisi 2025)

Indikasi : Pembengkakan (edema) yang disebabkan oleh gagal jantung

kongesif, sisrosis hati, atau gangguan fungsi ginjal. Dapat juga digunakan sebagai terapi tambahan untuk edema paru akut serta dalam penanganan tekanan darah tinggi (hipertensi).

Kontra Indikasi : Hipersensitivitas gangguan ginjal, oliguria, anuria, hipokalemia, hyponatremia, hipotensi.

Efek Samping : Hipotensi, hiperurisemia, hipokalemia, hyponatremia, anoreksia, azotemia, hipersensitif, gangguan gastrointestinal.

Dosis : Hipertensi: Dewasa, 20-80 mg/hari (2x sehari).

Edema: (Injeksi) Dewasa, dosis awal 20-40 mg. Dosis bisa dinaikkan sebesar 20 mg tiap interval 2 jam sampai menimbulkan efek.

(Tab) Dewasa 20-80 mg, dosis tunggal, dinaikkan 20-40 mg tiap 6-8 jam, sampai respon cepat tercapai.

Edema pulmonar akut: Dewasa dosis awal diberikan sebesar 40 mg melalui injeksi intravena. Jika dalam waktu 1 jam tidak diperoleh respons yang diinginkan, dosis dapat ditingkatkan hingga 80 mg dengan pemberian intravena secara perlahan.

c) Diuretik hemat kalium

Obat ini bekerja dengan melawan aldosteron di tubulus distal, menyebabkan penghambatan efek aldosterone pada otot halus arteriola, meningkatkan eksresi garam dan air, dan mencegah kehilangan kalium dan ion hydrogen. Contohnya, Spironolactone.

Spironolactine 25 mg & 100 mg (*Basic Pharmacology & Drug Notes*, Edisi 2025)

Indikasi : Hipertensi, edema dan ascites pada sirosis hati, ascites maligna, sindroma nefrotik, gagal jantung kongesif, hiperaldosteronisme primer.

Kontra Indikasi : Kerusakan fungsi ginjal berat, hiperkalemia, hyponatremia, hamil & laktasi, penyakit Addison, ulkus peptik, anuria.

Efek Samping : Gangguan saluran cerna, impotensi, ginekomastia, menstruasi tidak teratur, letargi, sakit kepala, bingung, ruam kulit, hiperkalemia, hiponatremia, hepatotoksisitas, osteomalasia, dan gangguan darah.

Dosis : Hipertensi: 25-100 mg/hari (1x sehari).

2) Penghambat *Angiotensin converting enzyme* (ACEI)

Obat ini bekerja dengan inhibitor enzim pengonversi angiotensin (ACEI) mencegah konversi angiotensin-1 menjadi angiotensin-2 dengan secara langsung menghambat enzim pengonversi angiotensin (ACE). Ini menurunkan potensi risiko angiotensin-2 sekresi aldosteron dan

vasokonstriksi. Ada jalur alternatif yang mengakibatkan tidak menghasilkan ACEI dengan memproduksi angiotensin-2 yang menyebabkan ACEI memiliki dampak kecil pada proses metabolisme. Bradikinin menumpuk pada orang-orang tertentu sebagai akibat dari penghambatan. Bradikinin dapat melepaskan nitro oksida, yang menyebabkan vasodilatasi. Obat golongan ACEI antara lain captopril, lisinopril, enalapril, rimipril, imidapril, dan perindopril.

a) Captopril 12,5 mg, 25 mg, 50 mg (*Basic Pharmacology & Drug Notes*, Edisi 2025)

Indikasi : Penderita hipertensi dengan DM, memperlambat perburukan fungsi ginjal pada pasien diabetik nefropati. Penderita hipertensi dengan gagal jantung, pasca infark miokard dengan gangguan fungsi diatolik.

Kontra Indikasi : Hipersensitif, wanita hamil (bersifat teratogenik), ibu menyusui (karena dieksresikan melalui ASI dan dapat merusak fungsi ginjal bayi), penderita hiperkalemia, serta pasien dengan stenosis arteri bilateral atau unilateral pada kondisi ginjal tunggal.

Efek Samping : Dapat menyebabkan hipotensi, gangguan fungsi ginjal, batuk kering yang menetap, angioedema, ruam kulit, gangguan pengecapan, serta masalah saluran pencernaan seperti mual, muntah, dispepsia, diare, konstipasi, dan nyeri perut. Efek lain termasuk hiperkalemia, hipoglikemia, dan

gangguan darah seperti trombositopenia, leukopenia, dan neutropenia

Dosis : Hipertensi: Dosis awal: 12,5 mg dua kali sehari; bila digunakan bersama diuretik atau pada lansia, mulai dari 6,25 mg dua kali sehari.

Dosis penunjang lazim: 25 mg dua kali sehari; maksimal 50 mg dua kali sehari (hingga 3 kali sehari pada hipertensi berat).

Terapi tambahan gagal jantung: Dosis awal: 6,25–12,5 mg sebanyak 2–3 kali per hari, dengan pengawasan ketat.;

Dosis penunjang: 25 mg sebanyak 2–3 kali per hari, maksimal 150 mg per hari..

Terapi post infark miokard akut: 6,25–50 mg sebanyak 2–3 kali per hari.

b) Lisinopril 5 mg dan 10 mg (*Basic Pharmacology & Drug Notes*, Edisi 2025)

Indikasi : Penderita hipertensi dengan DM, memperlambat perburukan fungsi ginjal pada pasien diabetik nefropati. Penderita hipertensi dengan gagal jantung, pasca infark miokard dengan gangguan fungsi diatolik

Kontra Indikasi : Hipersensitif, wanita hamil (bersifat teratogenik), menyusui (dieksresi ke

dalam ASI dan berakibat buruk terhadap fungsi ginjal bayi), hiperkalemia, stenosis arteri renalis bilateral atau uniteral pada keadaan ginjal tunggal.

Efek Samping : Hipotensi, gangguan fungsi ginjal, batuk kering menetap, angioedema, ruam kulit, gangguan pengecapan, gangguan saluran cerna (mual, muntah, dyspepsia, diare, kontipasi, nyeri abdomen), hiperkalemia, hipoglikemia, dan kelainan darah termasuk trombositopenia, leukopenia, neutropenia.

Dosis : Hipertensi: Dosis awal: 1 x10 mg/hari.

Dosis penunjang lazim: 1 x 20 mg/hari; dosis maksimal 40 mg/hari.

Terapi infark miokard akut: 2,5 – 20 mg / hari dalam 1 dosis.

c) Enalapril 5 mg dan 10 mg (*Basic Pharmacology & Drug Notes*, Edisi 2025)

Indikasi : Penderita hipertensi dengan DM, memperlambat perburukan fungsi ginjal pada pasien diabetik nefropati. Penderita hipertensi dengan gagal jantung, pasca infark miokard dengan gangguan fungsi diatolik

Kontra Indikasi : Hipersensitif, wanita hamil (bersifat teratogenik), menyusui (dieksresi ke dalam ASI dan berakibat buruk

terhadap fungsi ginjal bayi), hiperkalemia, stenosis arteri renalis bilateral atau uniteral pada keadaan ginjal tunggal.

Efek Samping : Hipotensi, gangguan fungsi ginjal, batuk kering menetap, angioedema, ruam kulit, gangguan pengecapan, gangguan saluran cerna (mual, muntah, dyspepsia, diare, kontipasi, nyeri abdomen), hiperkalemia, hipoglikemia, dan kelainan darah termasuk trombositopenia, leukopenia, neutropenia.

Dosis : Hipertensi: Dosis awal: 1 x 5 mg/hari. Jika dikombinasikan dengan diuretik, pada usia lanjut, atau pada gangguan ginjal dosis awalnya 1 x 2,5 mg/hari.

Dosis penunjang: 1 x 10 -20 mg/hari. Pada hipertensi berat dapat ditingkatkan sampai maks 1 x 40 mg/hari.

Terapi pada infark miokard akut: 5 – 20 mg/hari dalam 1 atau 2 dosis.

d) Ramipril 2,5 mg, 5 mg, dan 10 mg (*Basic Pharmacology & Drug Notes*, Edisi 2025)

Indikasi : Penderita hipertensi dengan DM, memperlambat perburukan fungsi ginjal pada pasien diabetik nefropati. Penderita hipertensi dengan gagal jantung, pasca infark miokard

dengan gangguan fungsi diatolik

Kontra Indikasi : Hipersensitif, wanita hamil (bersifat teratogenik), menyusui (dieksresi ke dalam ASI dan berakibat buruk terhadap fungsi ginjal bayi), hiperkalemia, stenosis arteri renalis bilateral atau uniteral pada keadaan ginjal tunggal.

Efek Samping : Hipotensi, gangguan fungsi ginjal, batuk kering menetap, angioedema, ruam kulit, gangguan pengecapan, gangguan saluran cerna (mual, muntah, dyspepsia, diare, kontipasti, nyeri abdomen), hiperkalemia, hipoglikemia, dan kelainan darah termasuk trombositopenia, leukopenia, neutropenia.

Dosis : Hipertensi: Dosis awal: 1 x 2,5 mg/hari. Dosis pemeliharaan: 2,5 – 5 mg/hari. Dosis maksimal: 10 mg/hari. Terapi infark miokard akut: 2,5 – 10 mg/hari dalam 1 atau 2 dosis.

e) Imidapril 5 mg dan 10 mg (*Basic Pharmacology & Drug Notes*, Edisi 2025)

Indikasi : Penderita hipertensi dengan DM, memperlambat perburukan fungsi ginjal pada pasien diabetik nefropati. Penderita hipertensi dengan gagal jantung, pasca infark miokard dengan gangguan fungsi diatolik

Kontra Indikasi : Hipersensitif, wanita hamil (bersifat

teratogenik), menyusui (dieksresi ke dalam ASI dan berakibat buruk terhadap fungsi ginjal bayi), hiperkalemia, stenosis arteri renalis bilateral atau uniteral pada keadaan ginjal tunggal.

Efek Samping : Hipotensi, gangguan fungsi ginjal, batuk kering menetap, angioedema, ruam kulit, gangguan pengecapan, gangguan saluran cerna (mual, muntah, dyspepsia, diare, kontipasi, nyeri abdomen), hiperkalemia, hipoglikemia, dan kelainan darah termasuk trombositopenia, leukopenia, neutropenia.

Dosis : Hipertensi: Dosis awal: 1 x 5 mg sehari, maks 20 mg/hari.
Jika pasien menggunakan diuretic, pasien lansia, pasien gagal jantung, angina atau serebrovaskular, gangguan fungsi ginjal atau hati, dosis awal: 1 x 2,5 mg/hari.

f) Perindopril 5 mg dan 10 mg (*Basic Pharmacology & Drug Notes*, Edisi 2025)

Indikasi : Penderita hipertensi dengan DM, memperlambat perburukan fungsi ginjal pada pasien diabetik nefropati. Penderita hipertensi dengan gagal jantung, pasca infark miokard dengan gangguan fungsi diatolik

Kontra Indikasi : Hipersensitif, wanita hamil (bersifat

teratogenik), menyusui (dieksresi ke dalam ASI dan berakibat buruk terhadap fungsi ginjal bayi), hiperkalemia, stenosis arteri renalis bilateral atau uniteral pada keadaan ginjal tunggal.

Efek Samping : Hipotensi, gangguan fungsi ginjal, batuk kering menetap, angioedema, ruam kulit, gangguan pengecapan, gangguan saluran cerna (mual, muntah, dyspepsia, diare, kontipasi, nyeri abdomen), hiperkalemia, hipoglikemia, dan kelainan darah termasuk trombositopenia, leukopenia, neutropenia.

Dosis : Hipertensi: 5 mg 1 x/hari, dapat ditingkatkan 10 mg 1 x/hari setelah 1 bulan terapi.

Gangguan jantung kongestif: Dosis awal: 2,5 mg di pagi hari, dapat ditingkatkan 5 mg 1 x/hari setelah 2 minggu.

3) *Angiotensin reseptor blocker II (ARB)*

Angiotensin II diproduksi melalui dua jalur enzimatik, yaitu melalui sistem renin-angiotensin-aldosteron (RAAS) yang melibatkan enzim ACE (angiotensin-converting enzyme), serta jalur alternatif yang menggunakan enzim kinase. ACE inhibitor (ACEI) hanya menghambat pembentukan angiotensin II yang berasal dari jalur RAAS. Sebaliknya, angiotensin receptor blocker (ARB) bekerja lebih luas dengan menghambat efek angiotensin II dari semua

jalur pembentukan. ARB bekerja dengan memblokir langsung reseptor angiotensin II tipe 1 (AT1), yang bertanggung jawab terhadap berbagai efek angiotensin II, seperti vasokonstriksi, pelepasan aldosteron, aktivasi sistem saraf simpatis, pelepasan hormon antidiuretik, dan penyempitan arteriolar eferen pada ginjal. Namun, ARB tidak menghambat reseptor angiotensin II tipe 2 (AT2). Akibatnya, efek positif dari aktivasi AT2—seperti vasodilatasi, regenerasi jaringan, dan penghambatan proliferasi sel—tetap berlangsung.

Contohnya, losartan, candesartan, valsartan, telmisartan, Olmesartan dan irbesartan.

a) Losartan 50 mg dan 100 mg (*Basic Pharmacology & Drug Notes*, Edisi 2025)

Indikasi : Hipertensi, menghentikan ACEI akibat batuk persisten, dan alternatif ACEI dalam tatalaksana gagal jantung.

Kontra Indikasi : Hipersensitif, kehamilan, menyusui, pemberian bersamaan dengan aliskiren pada pasien DM, gangguan hati berat.

Efek Samping : Hipotensi, hiperkalemia, pusing, sakit kepala, gangguan gastrointestinal (diare, nyeri perut, mual, dispepsia), ruam.

Dosis : Dosis umum: 1 x 50 mg sehari, bisa dinaikkan 1 x 100 mg sehari. Pasien lansia (>75 tahun), pasien gangguan fungsi ginjal sedang sampai berat, dialysis, depleksi cairan: dosis awal 1

x 25 mg sehari.

b) Candesartan 8 mg dan 16 mg (*Basic Pharmacology & Drug Notes*, Edisi 2025)

Indikasi : Hipertensi, menghentikan ACEI akibat batuk persisten, dan alternatif ACEI dalam tatalaksana gagal jantung.

Kontra Indikasi : Hipersensitif, kehamilan, menyusui, pemberian bersamaan dengan aliskiren pada pasien DM, gangguan hati berat.

Efek Samping : Hipotensi, hiperkalemia, pusing, sakit kepala, gangguan gastrointestinal (diare, nyeri perut, mual, dispepsia), ruam.

Dosis : Hipertensi: Dosis awal 1 x 8 mg/hari, dosis dapat ditingkatkan sesuai respon pasien. Dosis maksimum 32 mg/hari. Pasien depleksi volume intravaskular dosis awal 1 x 4 mg/hari.

Gagal jantung: Dosis awal 1 x 4 mg/hari, dapat ditingkatkan pada interval sedikitnya 2 minggu. Dosis maksimal: 32 mg/hari.

c) Valsartan 40 mg, 80 mg, dan 160 mg (*Basic Pharmacology & Drug Notes*, Edisi 2025)

Indikasi : Hipertensi, menghentikan ACEI akibat batuk persisten, dan alternatif ACEI dalam tatalaksana gagal jantung.

Kontra Indikasi : Hipersensitif, kehamilan, menyusui, pemberian bersamaan dengan aliskiren pada pasien DM, gangguan hati berat.

Efek Samping : Hipotensi, hiperkalemia, pusing, sakit kepala, gangguan gastrointestinal (diare, nyeri perut, mual, dispepsia), ruam.

Dosis : Hipertensi: 80 mg 1 x sehari, dapat ditingkatkan hingga 160 mg/hari atau dapat ditambah diuretik jika TD belum dapat dikontrol secara adekuat.

Gagal jantung: Awal 2 x 40 mg/hari, maks 320 mg/hari dalam dosis terbagi.

d) Telmisartan 40 mg dan 80 mg (*Basic Pharmacology & Drug Notes*, Edisi 2025)

Indikasi : Hipertensi, menghentikan ACEI akibat batuk persisten, dan alternatif ACEI dalam tatalaksana gagal jantung.

Kontra Indikasi : Hipersensitif, kehamilan, menyusui, pemberian bersamaan dengan aliskiren pada pasien DM, gangguan hati berat.

Efek Samping : Hipotensi, hiperkalemia, pusing, sakit kepala, gangguan gastrointestinal (diare, nyeri perut, mual, dispepsia), ruam.

Dosis : Hipertensi: Dosis awal 1 x 40

mg/hari, dapat diberikan 1 x 20 mg/hari jika sudah memberikan efek. Jika target tekanan darah belum tercapai, dosis dapat ditingkatkan hingga maksimum 1 x 80 mg/hari.

e) Olmesartan 20 mg dan 40 mg (*Basic Pharmacology & Drug Notes*, Edisi 2025)

Indikasi : Hipertensi, menghentikan ACEI akibat batuk persisten, dan alternatif ACEI dalam tatalaksana gagal jantung.

Kontra Indikasi : Hipersensitif, kehamilan, menyusui, pemberian bersamaan dengan aliskiren pada pasien DM, gangguan hati berat.

Efek Samping : Hipotensi, hiperkalemia, pusing, sakit kepala, gangguan gastrointestinal (diare, nyeri perut, mual, dispepsia), ruam.

Dosis : Hipertensi: Dosis awal 10 – 20 mg diberikan sekali sehari, dapat ditingkatkan hingga maksimum 40 mg/hari.

f) Irbesartan 150 mg dan 300 mg (*Basic Pharmacology & Drug Notes*, Edisi 2025)

Indikasi : Hipertensi, menghentikan ACEI akibat batuk persisten, dan alternatif ACEI dalam tatalaksana gagal jantung.

Kontra Indikasi : Hipersensitif, kehamilan, menyusui, pemberian bersamaan dengan aliskiren pada pasien DM, gangguan hati berat.

Efek Samping : Hipotensi, hiperkalemia, pusing, sakit kepala, gangguan gastrointestinal (diare, nyeri perut, mual, dispepsia), ruam.

Dosis : Hipertensi: Dosis awal 1 x 150 mg/hari, jika perlu ditingkatkan hingga 1 x 300 mg/hari. Pada pasien deplesi volume intravaskular atau lansia >75 tahun, dosis awal 1 x 75 mg/hari.

4) *Calcium channel blocker* (CCB)

Obat ini bekerja dengan mengurangi menurunkan kebutuhan oksigen oleh otot jantung melalui pengurangan resistensi pembuluh darah perifer dan penurunan tekanan darah. Selain itu, obat ini juga meningkatkan suplai oksigen ke miokardium melalui efek vasodilatasi pada pembuluh darah koroner. Contoh CCB dihydropiridines yaitu nifedipine, amlodipine, dan nicardipine, sedangkan CCB non-dihydropiridines yaitu verapamil.

a) Nifedipine 10 mg dan 20 mg (*Basic Pharmacology & Drug Notes*, Edisi 2025)

Indikasi : Hipertensi, angina pektoris kronik stabil.

Kontra Indikasi : Hipersensitivitas, syok kardiogenik 8 hari pertama setelah infark miokard akut, pasien *knock pouch* (ileostomy setelah proktokolektomi), terapi

bersama rifampicin, kehamilan sebelum minggu ke-20 & selama menyusui.

Efek Samping : Edema perifer, palpitasi, sakit kepala, edema & vasodilatasi, konstipasi, merasa tidak sehat.

Dosis : Dosis awal: Nifedipine sediaan lepas lambat 30 mg 1 x/hari, maksimal 60 mg 1 x/hari.

b) Amlodipine 5 mg dan 10 mg (*Basic Pharmacology & Drug Notes*, Edisi 2025)

Indikasi : Hipertensi, angina pektoris kronik stabil, angina Prinzmetal.

Kontra Indikasi : Hipersensitif terhadap CCB dihidropiridin, syok kardiogenik, gagal jantung setelah infark miokard akut, stenosis aorta yang signifikan.

Efek Samping : Sakit kepala, edema perifer, lelah, somnolen, mual, nyeri perut, rasa hangat & kemerahan pada wajah, palpitasi, dan pusing.

Dosis : Hipertensi: Dosis awal 1 x 5 mg/hari, dosis maksimal 10 mg/hari. Pasien lanjut usia atau gangguan fungsi hati: Dosis awal 1 x 2,5 mg/hari. Angina stabil kronik atau angina vasospasik: 5 – 10 mg/hari.

c) Nicardipine 10 mg/ 10 mL (*Basic Pharmacology & Drug Notes*, Edisi 2025)

Indikasi : Krisis hipertensi akut selama operasi, hipertensi emergensi.

Kontra Indikasi : Hipersensitif, pasien dugaan hemostatis tidak lengkap yang diikuti dengan perdarahan intrakarnial, pasien dengan tekanan intrakarnial meningkat pada stroke akut.

Efek Samping : Takikardia, kemerahan & rasa panas pada wajah, ileus paralitik, hipoksemia, nyeri angina, trombositopenia, gangguan fungsi hati & ikterus.

Dosis : Krisis hipertensi akut saat operasi: Diberikan secara intravena (infus tetes) dengan dosis awal 2–10 mikrogram per kilogram berat badan per menit. Dosis disesuaikan secara bertahap berdasarkan pemantauan tekanan darah hingga tercapai target tekanan darah yang diinginkan. Hipertensi emergensi: Dosis awal berkisar antara 0,5–6 mikrogram per kilogram berat badan per menit, dan disesuaikan sesuai respon pasien dengan pemantauan tekanan darah secara ketat.

d) Verapamil 80 mg (*Basic Pharmacology & Drug Notes*, Edisi 2025)

Indikasi : Hipertensi, angina, aritmia.

Kontra Indikasi : Hipersensitif, syok kardiogenik, infark miokard akut dengan komplikasi, AV blok derajat II dan III (kecuali pasien pacu jantung), *sick sinus syndrome*

(kecuali pasien pacu jantung), gagal jantung kongestif, flutter atau fibrilasi atrium dengan jalur *bypass* (missal sindrom WPW).

Efek Samping : AV blok, bradikardia, hipotensi, pusing, konstipasi, pusing, mual, sakit kepala, edema, fatigue, dispnea, ruam.

Dosis : Hipertensi: Verapamil *Immediate release*: 240-480 mg/hari dalam 2-3 dosis terbagi. Verapamil *slow release*: 120-480 mg/hari (1 atau 2 x sehari).

5) Penghambat adrenoseptor beta (β -blocker)

Obat ini bekerja dengan mengikat dan menghambat adrenoseptor beta di tubuh. Adrenoseptor beta terletak di jantung, pembuluh darah, dan organ-organ lainnya yang terhubung dengan sistem saraf simpatis. β -blocker awalnya menurunkan tekanan darah dengan cara mengurangi curah jantung. Namun, setelah penggunaan jangka panjang, curah jantung kembali ke tingkat normal, sementara tekanan darah tetap rendah karena resistensi vaskular perifer tetap berkurang melalui mekanisme yang belum sepenuhnya dipahami. Contohnya, propranolol, atenolol, dan nebivolol.

a) Propranolol 10 mg dan 40 mg (*Basic Pharmacology & Drug Notes*, Edisi 2025)

Indikasi : Hipertensi, angina pectoris, aritmia, kardiomiopati, hipertrofi obstruktif, takikardia pada ansietas. Terapi tambahan pada tirotoksikosis & feokromositoma.

Kontra Indikasi : Asma, PPOK, gagal jantung tak terkontrol, bradikardia, hipotensi, *sick sinus syndrome*, blok AV derajat 2/3, syok kardiogenik, asidosis metabolik.

Efek Samping : Bradikardia, gagal jantung, hipotensi, gangguan konduksi, bronkospasme, vasokonstriksi perifer, gangguan saluran cerna, fatigue, gangguan tidur, dan ruam kulit.

Dosis : Hipertensi: 2 x 40 – 80 mg/hari, dapat ditingkatkan interval 1 minggu bergantung pada respon pasien.
Angina pada terapi infark miokard akut: 2 x 20 – 80 mg/hari.

b) Atenolol 50 mg dan 100 mg (*Basic Pharmacology & Drug Notes*, Edisi 2025)

Indikasi : Hipertensi, angina pektoris, aritmia.

Kontra Indikasi : Bradikardia, syok kardiogenik, hipotensi, asidosis metabolik, blok AV derajat 2 atau 3, penyakit arteri perifer berat, *sick sinus syndrome*, gagal jantung, dekompensasi.

Efek Samping : Bradikardia, gagal jantung, hipotensi, gangguan konduksi, bronkospasme, vasokonstriksi perifer, gangguan saluran cerna, fatigue, gangguan tidur, ruam kulit.

Dosis : Hipertensi: 50 mg/hari dapat ditingkatkan 100 mg/hari.
Angina terapi infark miokard: 50 –

200 mg/hari.

c) Nebivolol 5 mg (*Basic Pharmacology & Drug Notes*, Edisi 2025)

Indikasi : Hipertensi esensial, gagal jantung.

Kontra Indikasi : Hipernsitif, *sick sinus syndrome*, blok AV derajat 2 atau 3, gagal jantung dekompensasi, bradikardia berat, syok kardiogenik, feokromositoma yang tidak diterapi, asidosis metabolic, gangguan sirkulasi perifer berat, Riwayat bronkospasme dan asam bronkial, kerusakan hati.

Efek Samping : Sakit kepala, pusing, parestesia, dispnea, konstipasi, mual, diare, kelelahan, edema,

Dosis : Hipertensi: 5 mg 1 x/hari, maksimal 40 mg/hari.

Gagal jantung: Awal 1,25 mg sekali sehari, maksimal 10 mg/hari.

6) Simpatolitik sentral

Anti adrenergik kerja sentral bekerja dengan mengurangi aktivitas saraf simpatis. Obat ini merupakan pilihan utama bagi pasien hipertensi yang memiliki aktivitas saraf simpatis yang tinggi seperti takikardia, gelisah, hyperhidrosis, dll. Contohnya, Methyldopa dan Clonidine.

a) Methyldopa 250 mg (*Basic Pharmacology & Drug Notes*, edisi 2025)

Indikasi : Hipertensi

Kontra Indikasi : Depresi, penyakit hati aktif, feokromositoma, porfiria.

Efek Samping : Gangguan saluran cerna, atomatis,

mulut kering, sedasi, depresi, mengantuk, diare, retensi cairan gangguan ejakulasi, kerusakan hati, anemia hemolitik, parkinsonismus, ruam kulit, hidung tersumbat, ginekomastia, dan galaktorea.

Dosis : 2 – 3 x 250 mg/ hari, secara bertahap dinaikkan dengan selang waktu dua hari atau lebih, dosis maksimum sehari 3 gr.

b) Clonidine 0,075 mg dan 0,15 mg (*Basic Pharmacology & Drug Notes*, edisi 2025)

Indikasi : Hipertensi, krisis hipertensi.

Kontra Indikasi : Bradiaritmia berat akibat blok AV derajat 2 atau 3 atau *sick sinus syndrome*.

Efek Samping : Hipotensi, bradikardia, sedasi, depresi, gangguan ereksi. Efek samping tersering adalah *rebound hypertension*.

Dosis : Hipertensi: 0,1 – 0,8 mg/ hari (terbagi dalam 2 dosis)

Krisis hipertensi: 150 – 300 µg

7) α_1 -blocker

α_1 -blocker bekerja dengan cara memblokade adrenoseptor α_1 pada otot polos pembuluh darah sehingga menyebabkan vasodilatasi, menurunkan resistensi perifer, dan menurunkan tekanan darah. Contohnya, Doxazosin dan Terazosin.

a) Doxazosin 1 mg dan 2 mg (*Basic Pharmacology and Drug*

Notes, edisi 2025)

- Indikasi : Hipertensi, hiperplasia prostat jinak.
- Kontra Indikasi : Hipersensitivitas, riwayat hipotensi ortostatik, infeksi saluran kemih yang sudah berlangsung lama, batu kandung kemih, inkontinensia urin atau anuria dengan atau tanpa masalah ginjal.
- Efek Samping : Hipotensi ortostatik, *Intraoperative Floppy Iris Syndrome* (IFIS) selama operasi katarak. Hipotensi, sinkop, palpitasi, pusing, sakit kepala, letargi, kelelahan, mual, sakit perut, diare, mulut kering, edema, rhinitis, dispnea, arthralgia, kelemahan otot, mialgia, kram otot, pruritus, ruam, edema wajah, poliuria, inkontinensia urin.
- Dosis : 1 mg/ hari, dapat ditingkatkan setelah 1-2 minggu bila perlu.

b) Terazosin 1 mg dan 2 mg (*Basic Pharmacology and Drugs Notes*, edisi 2025)

- Indikasi : Hipertensi, hiperplasia prostat jinak.
- Kontra Indikasi : Hipersensitivitas.
- Efek Samping : Astenia, sakit kepala, palpitasi, hipotensi postural, sinkop, mual, edema perifer, pusing, somnolen, dispnea, hidung tersumbat, penglihatan kabur, impotensi.
- Dosis : 1 mg/ hari menjelang tidur, dapat ditingkatkan bergantung pada respon

pasien. Dosis pemeliharaan 5 – 10 mg/hari.

8) Vasodilator

Obat golongan ini bekerja langsung pada otot polos arteri dengan cara meningkatkan kadar GMP intraseluler. Contohnya hydralazine.

Hydralazine

Indikasi : Hipertensi, krisis hipertensi, dan gagal jantung kongestif.

Kontra Indikasi : Hipersensitivitas.

Efek Samping : Mual, pusing, jantung berdebar, dan ruam kulit.

Dosis : 25 mg/ hari, maksimal 200 mg.

6. Profil RSUD Sinjai

Rumah Sakit Umum Daerah Kabupaten Sinjai adalah satu-satunya rumah sakit milik pemerintah Kabupaten Sinjai. Rumah sakit ini dibangun di atas lahan seluas 14.496 m² dengan luas bangunan 10.147,2 m² dan mulai beroperasi sejak tahun 1982. Pada awal berdirinya, berdasarkan Peraturan Daerah No. 15 tahun 1994, rumah sakit ini berstatus sebagai Rumah Sakit Tipe D. Namun, seiring waktu, statusnya meningkat menjadi Rumah Sakit Tipe C, yang ditandai dengan keluarnya Surat Keputusan dari Menteri Kesehatan Republik Indonesia No. 1412/Menkes/SK/XI/2006, pada tanggal 15 Desember 2006.

Selanjutnya pada tahun 2007 sesuai dengan penilaian Komite Akreditasi Rumah Sakit (KARS) terbit SK Menteri Kesehatan nomor HK.00.06.3.5.2627 tanggal 3 Mei 2007 tentang Status Akreditasi Penuh Tingkat Dasar maka Rumah Sakit Umum Daerah Kabupaten Sinjai mendapat pengakuan di bidang pelayanan kesehatan untuk 5 (lima) pelayanan.

RSUD Sinjai telah melewati dua kali penilaian akreditasi oleh

Komisi Akreditasi Rumah Sakit (KARS). Pada tahun 2013, RSUD Sinjai berhasil lulus pada tingkat dasar, dan pada tahun 2017, rumah sakit ini kembali memperoleh akreditasi paripurna dari KARS Kementerian Kesehatan RI. Penilaian akreditasi ini didasarkan pada standar pelayanan yang berfokus pada pasien, manajemen rumah sakit, tujuan keselamatan pasien (*Patient Safety Goals*), serta sasaran *Millenium Development Goals*. Akreditasi rumah sakit bertujuan untuk melindungi pasien dari pelayanan yang kurang memenuhi standar dengan memastikan pelayanan dilakukan sesuai prosedur dan standar, mulai dari sumber daya manusia, administrasi, komunikasi, peralatan medis, hingga fasilitas pendukung lainnya serta upaya peningkatan mutu.

Sebagai fasilitas kesehatan rujukan, RSUD Sinjai terus berupaya meningkatkan kualitas layanan dengan visi menjadi rumah sakit terbaik di Kawasan Selatan Provinsi Sulawesi Selatan. Didukung oleh tenaga medis dan non-medis yang profesional, rumah sakit siap memberikan pelayanan terbaik kepada seluruh lapisan masyarakat.

Untuk pelayanan kefarmasian di apotek rawat jalan, RSUD Sinjai telah menerapkan sistem rekam medis elektronik (RME). Melalui sistem ini, resep obat pasien langsung dipesan oleh dokter penanggung jawab poli setelah memberikan pelayanan, sehingga pasien hanya perlu menunggu obat sesuai nomor antrean yang diberikan.

Sedangkan pelayanan kefarmasian untuk rawat inap, yaitu:

- a. Petugas menerima resep dan meneliti kelengkapan resep atau persyaratannya dan diidentifikasi (Untuk pasien asuransi harus disertai dengan kelengkapan administrasi).
- b. Petugas memeriksa ketersediaan obat dan perbekalan farmasi; jika terdapat obat yang tidak tersedia (non formularium), petugas akan berkonsultasi dengan dokter yang menulis resep

- untuk mencari pengganti yang sesuai.
- c. Petugas menelaah resep terkait dosis dan jumlah obat; apabila ditemukan ketidaksesuaian seperti dosis berlebihan, dosis kurang, atau adanya interaksi obat, petugas akan mengonsultasikannya kepada dokter penulis resep, termasuk mempertimbangkan harga obat.
 - d. Petugas memberikan nomor antrean untuk resep yang diterima.
 - e. Petugas menginput data resep ke sistem dan menginformasikan kepada pasien untuk menyelesaikan pembayaran jika diperlukan.
 - f. Petugas menerima bukti pembayaran atau kwitansi dari pasien yang telah membayar di kasir.
 - g. Petugas mengarahkan pasien untuk menunggu panggilan sesuai nomor antrean yang diberikan.
 - h. Petugas menyiapkan dan meracik obat sesuai dengan resep yang tertera.
 - i. Petugas memeriksa kembali jumlah obat yang disiapkan dan yang akan diracik.
 - j. Petugas menuliskan label (etiket) obat dengan jelas dan benar, mencantumkan nama pasien serta aturan pakai.
 - k. Sebelum diserahkan, petugas melakukan pemeriksaan akhir dengan meneliti ulang racikan obat dan labelnya.
 - l. Petugas mencatat pelayanan dalam lembar registrasi pasien rawat inap.
 - m. Petugas menyerahkan obat kepada pasien sesuai nomor antrean dan meminta pasien menunjukkan nomor antrean obat untuk dicocokkan dengan nomor pada resep.
 - n. Petugas memberikan KIE yang jelas kepada pelanggan/keluarga pelanggan tentang cara pemakaian, cara penyimpanan obat, dan informasi lainnya.
- RSUD Sinjai menerima pasien BPJS dengan beberapa

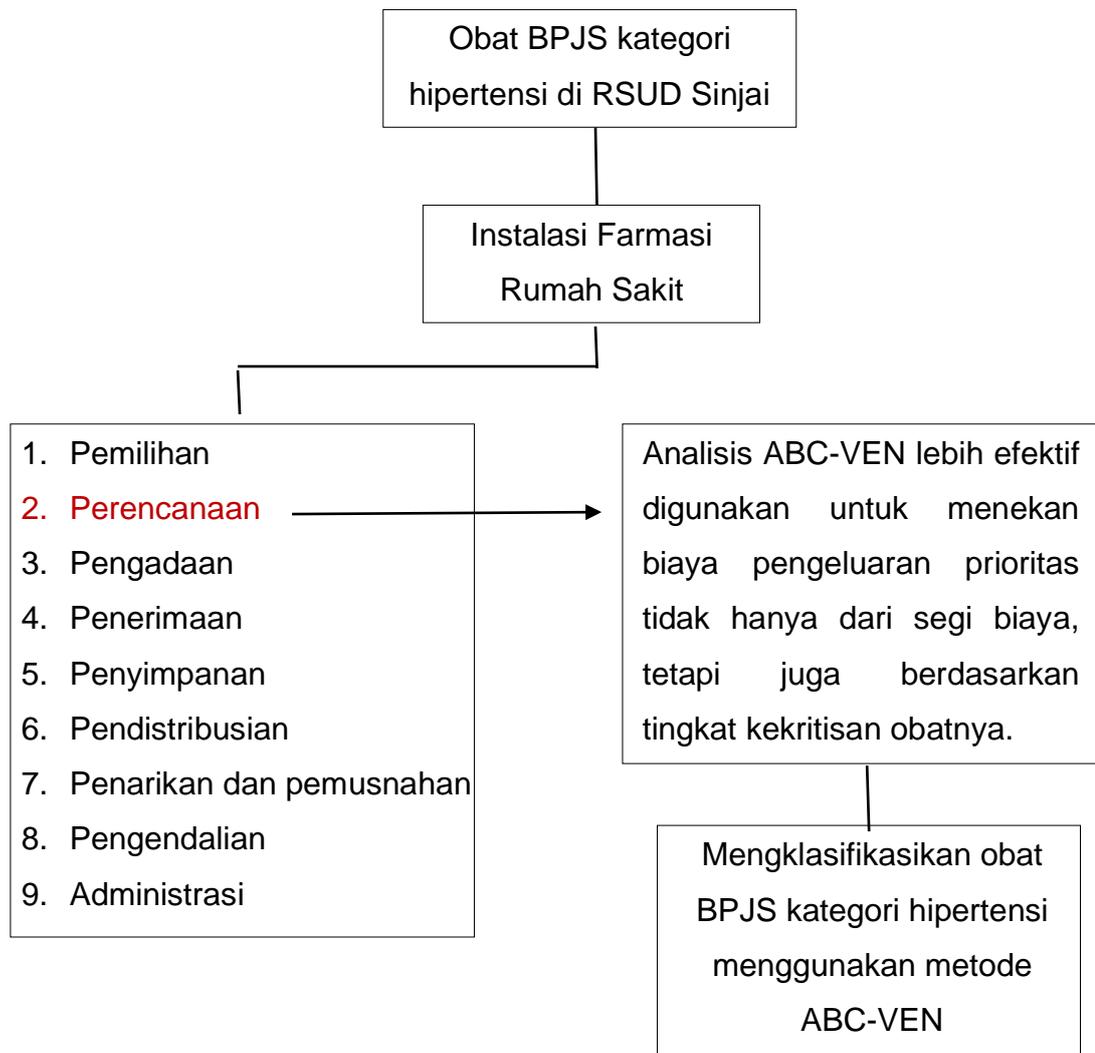
persyaratan dan layanan, di antaranya:

- a. Pendaftaran pasien BPJS Kesehatan dilakukan melalui aplikasi Mobile JKN.
- b. Pasien BPJS Kesehatan perlu membawa kartu BPJS asli, surat rujukan dari puskesmas atau dokter praktek, dan kartu keluarga.
- c. RSUD Sinjai memiliki loket pelayanan informasi BPJS Kesehatan di Gedung Rawat Jalan.
- d. RSUD Sinjai memiliki layanan pendaftaran dan antrian online melalui aplikasi E-Siantri.
- e. RSUD Sinjai menggunakan Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit (SIMRS) yang terintegrasi dengan Bank BRI.

Prosedur pelayanan pasien BPJS di RSUD Sinjai adalah:

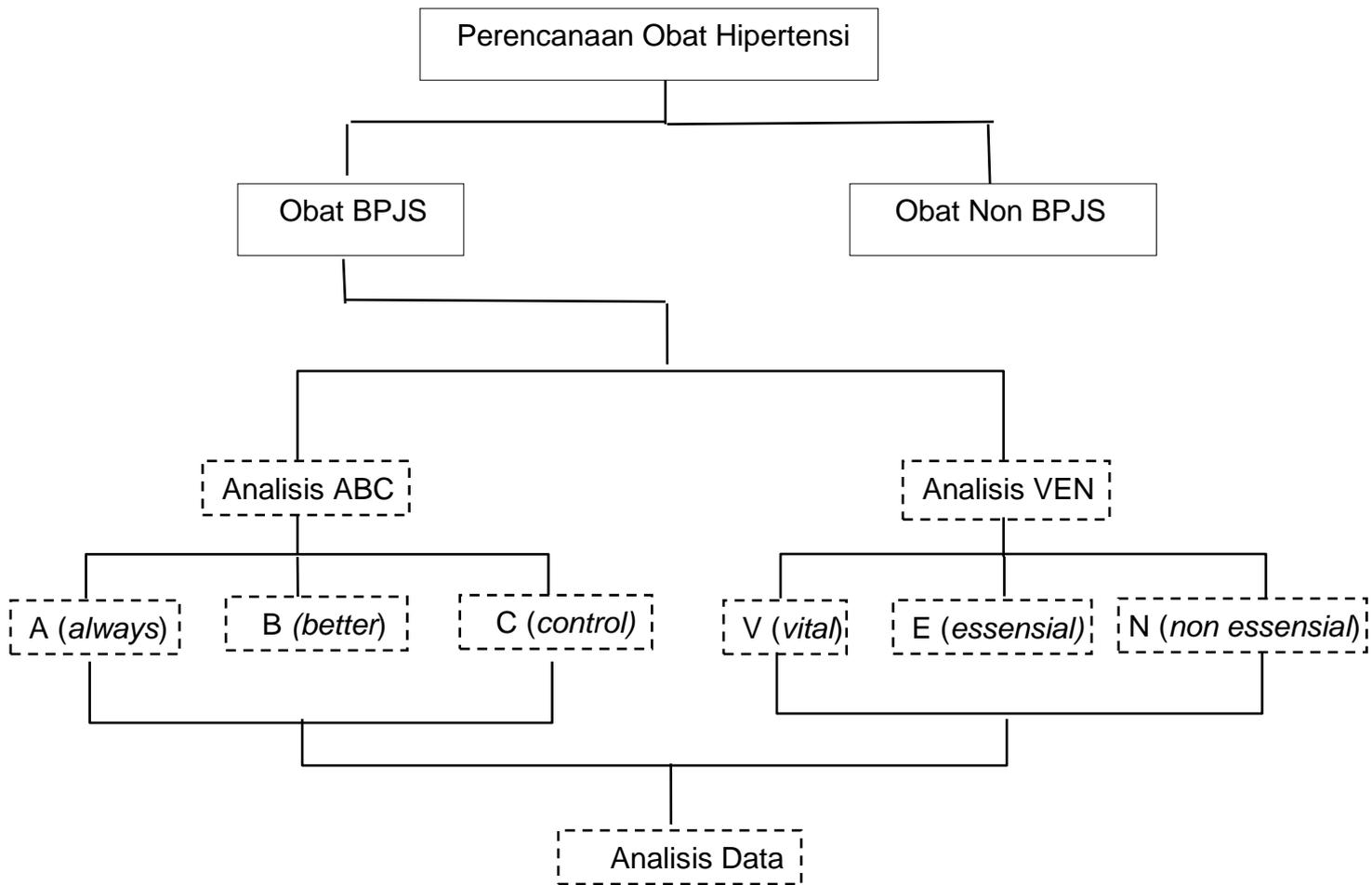
- a. Pasien mengambil nomor antrian pendaftaran.
- b. Pasien mendaftar sesuai poliklinik yang dituju.
- c. Pasien menyelesaikan administrasi dan melengkapi dokumen jaminan (jika tersedia).
- d. Pasien memberikan nomor antrean serta surat rujukan kepada perawat di poliklinik tujuan.
- e. Pasien menunggu giliran sesuai dengan nomor antrean yang telah diberikan.

B. Kerangka Teori



Gambar 2.2. Kerangka Teori

C. Kerangka Konsep



Keterangan

Variabel bebas :

Variabel terikat :

Gambar 2.3. Kerangka Konsep

D. Definisi Operasional

Tabel 2.3. Definisi Operasional

No.	Variabel	Definisi Operasional	Nilai/Hasil
1.	Obat hipertensi	Obat hipertensi adalah obat untuk menurunkan dan mengendalikan tekanan darah tinggi (hipertensi) pada pasien RSUD Sinjai tahun 2024,	Semua obat BPJS kategori hipertensi.
2.	Analisis ABC	Analisis ABC adalah metode yang digunakan mengklasifikasikan obat BPJS kategori hipertensi, sehingga dapat diketahui obat apa saja yang dapat memberikan nilai investasi yang tinggi bagi RSUD Sinjai tahun 2024.	<p>Kategori A: Memiliki nilai anggaran sebesar 1-70% dari semua total anggaran.</p> <p>Kategori B: Memiliki nilai anggaran sebesar 71-90% dari semua total anggaran.</p> <p>Kategori C: Memiliki nilai anggaran sebesar 91-100% dari semua total anggaran.</p>
3.	Analisis VEN	Analisis VEN adalah metode yang digunakan mengklasifikasikan obat BPJS kategori hipertensi berdasarkan tingkat kekritisan obat di RSUD Sinjai tahun 2024.	<p>Kategori vital (V): Tidak boleh terjadi kekosongan.</p> <p>Kategori essensial (E): Boleh kosong, tetapi kurang dari 48 jam.</p> <p>Kategori non essensial (N): Boleh kosong</p>

4. Matriks analisis ABC-VEN Matriks analisis ABC-VEN adalah gabungan dari hasil analisis ABC dan analisis VEN.
- lebih dari 48 jam.
Obat prioritas (P): VA, VB, dan VC.
Obat utama (U): EA, EB, dan EC
Obat tambahan (T): NA, NB, dan NC
-

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian non eksperimental berupa penelitian deskriptif analitik, dimana data diambil secara retrospektif sebab data yang diolah berupa data kuantitatif yang telah tersedia yaitu data pengadaan obat BPJS Kesehatan kategori hipertensi yang digunakan pada periode April 2024 – Juni 2024.

B. Tempat dan Waktu Penelitian

1. Tempat penelitian

Penelitian ini akan dilaksanakan di Instalasi Farmasi Rumah Sakit Umum Daerah Sinjai yang bertempat di Jl. Jenderal Sudirman No.47, Biringere, Kec. Sinjai Utara, Kabupaten Sinjai, Sulawesi Selatan.

2. Waktu penelitian

Penelitian akan dilakukan pada bulan Desember 2024 – Maret 2025 setelah mendapatkan surat izin penelitian dari RSUD Sinjai.

C. Jenis dan Sumber Data

Jenis data yang digunakan pada penelitian ini adalah data sekunder, yang diperoleh dari sumber data kegiatan perencanaan obat BPJS kategori hipertensi periode April – Juni 2024 yang didapatkan dari hasil penelusuran dokumen Laporan Pengadaan Data (LPD) di RSUD Sinjai.

D. Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah kamera untuk pengambilan foto dokumentasi, *handphone* untuk merekam, laptop untuk analisis data, peralatan tulis, dokumen LPD (Laporan Pengadaan Data), form pengambilan data.

E. Pengambilan Data

Pengumpulan data dilakukan dengan cara mengumpulkan data sekunder yang sudah ada di RSUD Sinjai. Data ini diperoleh dari bagian sub gudang obat Instalasi Farmasi RSUD Sinjai. Data sekunder yang dikumpulkan berupa:

1. Data daftar obat BPJS kategori hipertensi.
2. Data jumlah obat yang direncanakan.
3. Data harga beli obat satuan.

Data sekunder yang diperoleh tersebut, kemudian disalin ke dalam form pengambilan data yang telah disiapkan.

F. Pengolahan dan Analisis Data

Tahap-tahap yang dilakukan dalam analisis ABC-VEN (Nurwildani, 2018), yaitu:

1. Mengumpulkan data-data perencanaan obat yang diperoleh dari dokumen (LPD), meliputi nama obat, jumlah usulan obat, dan harga beli obat satuan. Kemudian, kalikan jumlah usulan obat dan harga beli obat satuan.

$$bg = Rg \times Cg$$

Keterangan:

bg: Total harga beli obat (Rupiah)

Rg: Jumlah usulan obat (unit)

Cg: Harga beli obat (Rupiah)

2. Menjumlahkan anggaran total, lalu menghitung masing-masing persentase obat terhadap anggaran total.

$$Bg = \frac{bg}{B} \times 100\%$$

Keterangan:

Bg: Persentase penggunaan obat (%)

bg: Total harga beli obat (Rupiah)

B: Anggaran total seluruh obat

3. Mengurutkan kembali obat-obat di atas dimulai dengan jenis yang memakan persentase biaya terbanyak.

4. Menghitung persentase kumulatif, dimulai dengan urutan 1 dan seterusnya.
5. Mengelompokkan obat berdasarkan nilai penggunaan, dengan Menyusun obat mulai dari nilai penggunaan tertinggi hingga terendah:
 - a. Obat golongan A mencakup akumulasi nilai dari 1 hingga 70%.
 - b. Obat golongan B mencakup akumulasi nilai dari 71 hingga 90%.
 - c. Obat golongan C mencakup akumulasi nilai dari 91 hingga 100%.
6. Pengelompokan obat dilakukan berdasarkan klasifikasi VEN (Vital, Esensial, Non-esensial) dengan mengacu pada daftar obat penyelamat nyawa (*life-saving drugs*), Daftar Obat Esensial Nasional (DOEN), serta formularium nasional untuk fasilitas kesehatan tingkat II.
7. Mengelompokkan obat berdasarkan matriks analisis ABC-VEN:
 - a. Obat yang masuk ke dalam kategori VA, VB, dan VC diklasifikasikan sebagai obat prioritas (P) atau juga disebut P1, P2 dan P3.
 - b. Obat yang masuk ke dalam kategori EA, EB, dan EC diklasifikasikan sebagai obat utama (U) atau juga disebut P4, P5 dan P6.
 - c. Obat yang masuk ke dalam kategori NA, NB, dan NC diklasifikasikan sebagai obat tambahan (T) atau juga disebut P7, P8 dan P9.

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, diperoleh data obat BPJS Kategori Hipertensi di RSUD Sinjai periode April – Juni Tahun 2024 sebanyak 7 item. Adapun data sekunder yang telah dikumpulkan berupa data daftar obat BPJS kategori hipertensi, data jumlah obat yang diusulkan, dan data harga beli obat satuan. Adapun hasil analisis data, sebagai berikut.

Tabel 4.1. Hasil Pengambilan Data di RSUD Sinjai

Nama Obat	Total Harga Beli Obat (Rupiah)	Persentase Penggunaan Obat (%)	Persentase Kumulatif (%)	Analisis ABC	Analisis VEN
Amlodipin 10 mg	18.120.000,-	53,14	53,14	A	V
Amlodipin 5 mg	8.007.000,-	23,48	76,62	B	V
Candesartan 8 mg	3.843.000,-	11,27	87,89	B	E
Bisoprolol 5 mg	3.330.400,-	9,76	97,65	C	E
Propranolol HCl 10 mg	338.800,-	0,99	98,64	C	N
Propranolol HCl 40 mg	296.996,-	0,87	99,51	C	N
Captopril 50 mg	156.247,-	0,45	99,96	C	E
Jumlah			Rp. 34.092.443,-		

Pada tabel 4.1 menunjukkan hasil pengambilan data di RSUD Sinjai periode April-Juni tahun 2024 bahwa ada 7 item obat BPJS kategori hipertensi yaitu amlodipine 10 mg dengan harga Rp. 600,- sebanyak 30.200 tablet seharga Rp. 18.120.000,-, amlodipine 5 mg dengan harga Rp. 510,- sebanyak 15.700 tablet seharga Rp. 8.007.000,-, candesartan 8 mg dengan harga Rp. 315,- sebanyak 12.200 tablet seharga Rp. 3.843.000,-, bisoprolol 5 mg dengan harga Rp. 362,- sebanyak 9.200 tablet seharga Rp. 3.330.400,-, propranolol HCl 10 mg dengan harga Rp. 77,- sebanyak 4.400 tablet seharga Rp. 338.800,-, propranolol HCl 40 mg dengan harga Rp. 135,- sebanyak 2.200 tablet seharga Rp. 296.996,-, dan captopril 50 mg dengan harga Rp. 223,21,- sebanyak 700 tablet seharga Rp. 156.247,-.

Tabel 4.2. Hasil Analisis ABC

Kelompok Obat	Jumlah Jenis Obat	Persentase Jumlah Jenis Obat (%)	Biaya (Rupiah)	Presentase dari Total Biaya (%)
A	1	14,28	18.120.000,-	53,15
B	2	28,57	11.850.000,-	34,75
C	4	57,15	4.122.443,-	12,10
Total	7	100	Rp.34.092.443,-	100

*A= *Always* (Anggaran sebesar 1-70%)

B= *Better* (Anggaran sebesar 71-90%)

C= *Control* (Anggaran sebesar 91-100%)

Pada tabel 4.2 menunjukkan hasil klasifikasi obat berdasarkan analisis ABC. Kelompok A dengan jumlah obat sebanyak 1 item (14,28%) dan nilai investasi sebesar Rp. 18.120.000,- (53,15%), kelompok B dengan jumlah obat sebanyak 2 item (28,57%) dan nilai investasi sebesar Rp. 11.850.000,- (34,75%), dan kelompok C dengan jumlah obat sebanyak 4 item (57,15%) dan nilai investasi sebesar Rp. 4.122.443,- (12,10%).

Tabel 4.3. Hasil Analisis VEN

Kelompok Obat	Jumlah Jenis Obat	Persentase Jumlah Jenis Obat (%)
V	2	28,57
E	3	42,86
N	2	28,57

*V= *Vital* (Sangat krusial)

E= *Essensial* (Krusial)

N: *Non essensial* (Tidak krusial)

Pada tabel 4.3 menunjukkan hasil klasifikasi obat berdasarkan analisis VEN. Kelompok V dengan jumlah obat sebanyak 2 item yaitu amlodipine 10 mg dan amlodipine 5 mg (28,57%), termasuk dalam kategori obat vital (V) karena digunakan secara luas sebagai terapi lini pertama, mencegah komplikasi berat dan kematian akibat hipertensi (Kemenkes, 2021). Kelompok E dengan jumlah obat sebanyak 3 item yaitu candesartan 8 mg, bisoprolol 5 mg, dan captopril 50 mg (42,86%), termasuk dalam

kategori *essensial* karena sering digunakan sebagai dosis terapi awal dan terapi jangka Panjang, serta ketersediaan obat yang luas (Kemenkes, 2021). Kelompok N dengan jumlah obat sebanyak 2 item yaitu propanolol HCl 10 mg dan propanolol HCl 40 mg (28,57%), termasuk dalam kategori *non essensial* karena bukan lini pertama untuk hipertensi disebabkan efek samping yang lebih besar dan bukan standar terapi utama (Kemenkes, 2021).

Tabel 4.4. Hasil Analisis ABC-VEN

Kategori	Jumlah Obat	Persentase Jumlah Obat (%)	Biaya (Rupiah)	Persentase dari Total Biaya (%)
P (VA, VB, VC)	2	28,57	Rp. 26.127.000,-	81,62
U (EA, EB, EC)	3	42,86	Rp. 7.329.647,-	21,48
T (NA, NB, NC)	2	28,57	Rp. 635.796,-	1,86

Pada tabel 4.4 obat yang termasuk kategori prioritas sebanyak 2 item obat (28,57%) dengan biaya sebesar Rp. 26.127.000,- (81,62%) dari total biaya keseluruhannya, obat kategori utama sebanyak 3 item obat (42,86) dengan biaya sebesar Rp. 7.329.647,- (21,48%) dari total biaya keseluruhannya, dan kategori tambahan sebanyak 2 item (28,57%) dengan biaya sebesar Rp. 635.796,- (1,86%).

B. Pembahasan

Pendekatan ABC merupakan metode yang sering digunakan dalam pengelompokan barang inventaris berdasarkan ukuran klasifikasinya, seperti nilai dana yang digunakan atau nilai uang per unit dikalikan dengan tingkat penggunaan untuk setiap kelompok barang. Pendekatan ABC merupakan metode yang mudah digunakan untuk mengkategorikan barang-barang yang perlu diawasi secara ketat dalam mengelola inventaris (Rahmisi *et al.*, 2024). Pendekatan analisis ABC memberikan keuntungan tersendiri baik dari segi persediaan maupun keuangan (Mahdalena, 2020).

Obat kategori A, artinya obat yang memiliki nilai inventaris

sebesar 70% dari semua total anggaran atau 1-70% nilai kumulatif. Obat kategori B, artinya obat yang memiliki nilai anggaran sebesar 20% dari semua total anggaran atau 71-90% nilai kumulatif. Obat kategori C, artinya obat yang memiliki nilai anggaran sebesar 10% dari semua total anggaran atau 91-100% nilai kumulatif (*Rahmisi et al., 2024*)

Pada tabel 4.2 menunjukkan hasil klasifikasi obat berdasarkan analisis ABC. Kelompok A dengan jumlah obat sebanyak 1 item yaitu amlodipine 10 mg (14,28%) dan nilai investasi sebesar Rp. 18.120.000,- (53,15%). Obat dalam kategori A adalah obat dengan nilai investasi yang tinggi (*Fatimah Agus et al., 2024*). Kelompok obat ini memiliki kontribusi terbesar, sehingga memerlukan perhatian lebih dalam pengendalian persediaan. Pemesanan dan pemantauan obat ini harus dilakukan secara lebih intensif untuk menghindari kekurangan stok yang dapat berdampak pada kelancaran operasional (*Rahmisi et al., 2024*).

Selanjutnya, kelompok B dengan jumlah obat sebanyak 2 item yaitu amlodipine 5 mg dan candesartan 8 mg (28,57%) dan nilai investasi sebesar Rp. 11.850.000,- (34,75%). Obat dalam kategori B adalah obat dengan nilai investasi yang sedang. Walaupun tidak seberpengaruh obat dalam kelompok A, kelompok ini tetap memiliki peranan yang signifikan. Sehingga, pengendaliannya harus tetap dipantau dengan baik (*Fatimah Agus et al., 2024*).

Terakhir, kelompok C dengan jumlah obat sebanyak 4 item yaitu bisoprolol 5 mg, propranolol HCl 10 mg, propranolol HCl 40 mg, dan captopril 50 mg (57,15%) dan nilai investasi sebesar Rp. 4.122.443,- (12,10%). Obat dalam kategori C adalah obat dengan nilai investasi terendah. Kelompok ini terdiri dari banyak item, namun tidak memberikan pengaruh signifikan terhadap sistem keuangan karena harganya yang rendah. Persediaan kelompok ini

dapat diminimalkan jika tidak mengalami perputaran (Fatimah Agus *et al.*, 2024).

Jika dibandingkan dengan penelitian (Darmawan *et al.*, 2021) di IFRS Bhayangkara Tingkat III Nganjuk dengan menggunakan analisis ABC, diperoleh hasil kelompok A dengan jumlah stok obat sebanyak 40 item (13%) dan nilai investasi sebesar Rp. 409.412.034,- (75%), kelompok B dengan jumlah stok obat sebanyak 81 item (27%) dan nilai investasi sebesar Rp. 110.039.489,- (20%), dan kelompok C dengan jumlah stok obat sebanyak 181 item (60%) dan nilai investasi sebesar Rp. 27.387.687,- (5%). Perbedaan ini tergantung dari referensi data yang diambil oleh peneliti.

Analisis ABC kurang efektif jika diterapkan secara terpisah, karena aspek finansial bukan satu-satunya prioritas. Klasifikasi obat berdasarkan tingkat kepentingannya seperti *Vital*, *Essensial*, dan *Non-Essensial*) perlu diperhatikan (Kusuma, 2016). Oleh karena itu, diperlukan pendekatan VEN merupakan metode yang digunakan untuk mengklasifikasikan obat berdasarkan tingkat kekritisannya (Dahlia *et al.*, 2023).

Pada tabel 4.3 menunjukkan hasil klasifikasi obat berdasarkan analisis VEN. Kelompok V dengan jumlah obat sebanyak 2 item yaitu amlodipine 10 mg dan amlodipine 5 mg (28,57%), merupakan obat-obat yang harus mendapatkan prioritas tinggi dalam pengadaan dan harus selalu tersedia dalam jumlah yang cukup. Kekosongan stok obat tidak dapat ditoleransi. Hal ini dikarenakan obat-obat tersebut sangat penting bagi kelangsungan hidup pasien. Oleh karena itu, ketersediaannya harus dipantau secara rutin untuk mencegah kekosongan dan kadaluarsa, mengingat sifatnya yang dibutuhkan sewaktu-waktu dalam situasi darurat (Arifin *et al.*, 2023).

Selanjutnya, kelompok E dengan jumlah obat sebanyak 3

item yaitu candesartan 8 mg, bisoprolol 5 mg, dan captopril 10 mg (42,86%), merupakan obat yang menjadi prioritas kedua setelah kelompok V. Persediaan obat kategori E perlu dijaga dalam jumlah besar karena berperan penting dalam proses penyembuhan dan perawatan pasien, serta digunakan secara luas oleh seluruh pasien di rumah sakit, baik rawat inap maupun rawat jalan. Kekosongan stok obat kelompok E masih dapat ditoleransi selama tidak melebihi 48 jam (Fatimah Agus *et al.*, 2024).

Terakhir, kelompok N dengan jumlah obat sebanyak 2 item yaitu propanolol HCl 10 mg dan propanolol HCl 40 mg (28,57%), merupakan yang tidak menjadi prioritas untuk disediakan, karena kekosongan stoknya tidak menimbulkan resiko serius terhadap Kesehatan pasien. Kekosongan stok obat ini dapat ditoleransi lebih dari 48 jam (Fatimah Agus *et al.*, 2024).

Hasil analisis VEN ini berbeda dengan penelitian yang dilakukan (Fatimah Agus *et al.*, 2024). Penelitian tersebut berlangsung di instalasi farmasi RSUD Sawerigading Kota Palopo dengan jumlah item sebanyak 626. Kelompok V dengan jumlah obat sebanyak 64 item (10,22%), kelompok E dengan jumlah obat sebanyak 504 item (80,51%), dan kelompok N dengan jumlah obat sebanyak 58 item (9,27%). Perbedaan ini terjadi karena dipengaruhi faktor makro, seperti kebijakan pemerintah atau epidemiologi daerah, serta faktor mikro, seperti jenis layanan kesehatan yang tersedia di rumah sakit tersebut.

Pada tabel 4.4 menunjukkan hasil analisis ABC-VEN. Analisis ABC-VEN merupakan analisis yang menggabungkan metode ABC dan metode VEN. Penggabungan analisis ABC dan VEN ini untuk mengklasifikasikan obat berdasarkan tingkat inventaris dan tingkat kekritisannya. Analisis ABC-VEN dikelompokkan ke dalam tiga kategori yaitu kategori P (prioritas), U (utama), dan T (tambahan). Kategori P terdiri dari item obat VA, VB,

dan VC. Kategori U terdiri dari EA, EB, dan EC. Terakhir, kategori T terdiri dari NA, NB, dan NC.

Berdasarkan analisis, obat yang termasuk kategori prioritas sebanyak 2 item obat (28,57%) dengan biaya sebesar Rp. 26.127.000,- (81,62%) dari total biaya keseluruhannya. Sedangkan, kategori utama sebanyak 3 item obat (42,86) dengan biaya sebesar Rp. 7.329.647,- (21,48%) dari total biaya keseluruhannya. Terakhir, kategori tambahan sebanyak 2 item (28,57%) dengan biaya sebesar Rp. 635.796,- (1,86%).

Pengelolaan obat pada setiap kelompok dalam matriks dilakukan dengan pendekatan manajemen yang berbeda. Obat dalam kelompok VA tergolong sangat penting dan memiliki tingkat penggunaan yang tinggi, sehingga memerlukan perhatian khusus agar selalu tersedia dalam kondisi darurat. Kehabisan stok obat vital ini dapat berdampak buruk terhadap layanan medis. Sedangkan, kelompok NA mencakup obat yang penggunaannya besar terhadap total persediaan, namun hanya sebagai obat penunjang yang dapat digantikan dengan alternatif lain, sehingga persediaan kelompok ini dapat dikurangi untuk meningkatkan efisiensi finansial (Fahamsya, 2024).

Obat dalam kelompok VC tidak berdampak besar terhadap aspek keuangan, namun tetap harus tersedia, sehingga pemesanannya bisa dilakukan dalam jumlah besar. Sedangkan, kelompok NC terdiri dari obat non esensial dalam kategori C dengan nilai investasi rendah, sehingga persediaannya dapat dijaga pada tingkat minimum. Kelompok EA dan VB merupakan jenis obat yang tetap perlu diperhatikan, karena EA memiliki tingkat penggunaan yang cukup tinggi, sementara VB penting dalam pelayanan medis. Sedangkan, kelompok EB, NB, dan EC, dapat dilakukan dengan level sedang (Fahamsya, 2024).

Hasil analisis ABC-VEN ini berbeda dengan yang dilakukan

oleh (Fahamsya, 2024) yang berjudul “Evaluasi Rencana Kebutuhan Obat di RSUD Dr. Soesilo Kabupaten Tegal Tahun 2021”, yaitu kategori prioritas sebanyak 34 item obat (5,21%), kategori utama sebanyak 256 item obat (39,2%), dan kategori tambahan sebanyak 363 item (55,59%). Perbedaan ini tergantung dari referensi data yang diambil oleh peneliti dan dipengaruhi faktor makro, seperti kebijakan pemerintah atau epidemiologi daerah, serta faktor mikro, seperti jenis layanan kesehatan yang tersedia di rumah sakit tersebut.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis ABC-VEN di RSUD Sinjai Periode April-Juni Tahun 2024, didapatkan hasil bahwa dari total 7 item obat BPJS kategori hipertensi yaitu obat yang masuk dalam kategori prioritas (P) dengan biaya sebesar Rp. 26.127.000,- (81,62%) dari total biaya keseluruhannya, utama (U) sebesar Rp. 7.329.647,- (21,48%) dari total biaya keseluruhannya, dan tambahan (T) sebesar Rp. 635.796,- (1,86%) dari total biaya keseluruhannya.

B. Saran

Sebaiknya penelitian ini dapat dikembangkan lebih lanjut untuk mencakup kategori penyakit kronis lainnya seperti Diabetes Melitus (DM), dislipidemia, serta obat golongan kardiovaskular lainnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Arifin, C., Pamudji, G. W., & Wijayanti, T. (2023). Analisis Pengendalian Persediaan Obat Kategori AV Dengan Metode ABC, VEN Dan EOQ Di Instalasi Farmasi Rumah Sakit X 2018. *Jurnal Farmasi Indonesia*, 20(1), 24–31.
- Dahlia, D., Yusrizal, Y., & Febrina, W. (2023). Analisis Manajemen Persediaan Obat Di Apotek Raga Farma Kota Dumai. *Jurnal ARTI (Aplikasi Rancangan Teknik Industri)*, 18(2), 154–160. <https://doi.org/10.52072/arti.v18i2.650>
- Darmawan, N. W., Peranginangin, J. M., & Herowati, R. (2021). Analisis Pengendalian Persediaan Obat BPJS Kategori A(Always) Dan E (Esensial) Dengan Menggunakan Metode ABC, VEN Dan EOQ Di IFRS Bhayangkara Tingkat III Nganjuk. *JPSCR: Journal of Pharmaceutical Science and Clinical Research*, 6(1), 20. <https://doi.org/10.20961/jpscr.v6i1.38960>
- Etika, T., Pristianty, L., & Hidayati, I. R. (2020). Analisis Cost-of-Illness pada Pasien Hipertensi Peserta BPJS Rawat Jalan di Puskesmas Banyuwangi Cost-of-Illness Analysis in Hypertension Outpatients with BPJS (Universal Coverage) in Banyuwangi Primary Healthcare Centre. *Pharmaceutical Journal of Indonesia*, 6(1), 41–46.
- Fahamsya, A. (2024). *Evaluasi Rencana Kebutuhan Obat Di RSUD Dr . Soesilo Kabupaten Tegal Tahun 2021*. 2(4).
- Fatimah Agus, A. Nu., Astari, C., & Hurria, H. (2024). Minimalisasi Anggaran Penyediaan Obat dengan Metode ABC-VEN di Instalasi Farmasi RSUD Sawerigading Kota Palopo. *Jurnal Surya Medika*, 9(3), 146–154. <https://doi.org/10.33084/jsm.v9i3.6495>
- Ibrahim, I. A. I., Oruh, S., Agustang, A., & Ilyas, M. (2024). Analysis of Social Stress, Sleep Quality, and Sodium on Hypertension in West Sinjai. *Community Research of Epidemiology (CORE)*, 4(2), 62–71. <https://doi.org/10.24252/corejournal.vi.44860>
- Intanghina. (2019). Pola Pengobatan Pasien Hipertensi. In *Convention Center Di Kota Tegal* (p. 9).
- Izhar, L. (2022). Pengaruh Pemberian Informasi tentang Obat Antihipertensi terhadap Kepatuhan Pasien Hipertensi di Puskesmas Padangmatinggi Kota Padangsidempuan. In *Braz Dent J.* (Vol. 33, Issue 1).
- Kemkes. (2021). *Daftar Obat Esensial Nasional*. 7(1), 562–572.

- Kusuma, M. A. (2016). Rancangan Model Manajemen Persediaan Obat Kategori AV dengan Analisis ABC (Pareto) dan Klasifikasi VEN pada Instalasi Farmasi Rumah Sakit Bedah Surabaya. *TESIS Universitas Airlangga*, 140.
- Mahdalena, S. (2020). *Evaluasi Perencanaan dan Pengendalian Obat Generik dengan Menggunakan Metode Kombinasi ABC-VEN, EOQ dan ROP di RSUD SUBANG*. 1–23. <http://repository.bku.ac.id/xmlui/handle/123456789/4053>
- Murni, A. D. (2018). Analisis ABC Dalam Perencanaan Obat Antibiotik Di RSI Sitiaisyah Madiun. *Analisis ABC Dalam Perencanaan Obat Antibiotik Di RSI Sitiaisyah Madiun*, 51(1), 51.
- Nurwildani, A. (2018). Evaluasi Perencanaan Obat Menggunakan Metode Kombinasi ABC-VEN Di RSUD Dr. Soebandi Jember Periode Tahun 2017. *Skripsi*. <https://repository.unej.ac.id/handle/123456789/92814>
- Permenkes. (2016). *Permenkes No 72 Tahun 2016 tentang Standar Pelayanan Kefarmasian di Rumah Sakit*.
- Rahmisi, D. F., Handayani, M., & Widiyanto, K. (2024). *Pengendalian Persediaan Sediaan Obat dengan Analisis ABC , VEN , dan Kombinasi ABC VEN pada Warehouse PT Hosana Jaya Farma*. 8, 16271–16305.
- Rofiq, A., Oetari, O., & Widodo, G. P. (2020). Analisis Pengendalian Persediaan Obat Dengan Metode ABC, VEN dan EOQ di Rumah Sakit Bhayangkara Kediri. *JPSCR: Journal of Pharmaceutical Science and Clinical Research*, 5(2), 97. <https://doi.org/10.20961/jpscr.v5i2.38957>
- Wulandari, S., & Sugiarto, S. (2019). Model Pengadaan Obat dengan Metode ABC VEN Di RS X Semarang. *Jurnal Manajemen Kesehatan Indonesia*, 7(3), 186–190. <https://doi.org/10.14710/jmki.7.3.2019.186-190>

LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Izin Meneliti dari Kampus

 YAYASAN WAHANA BHAKTI KARYA HUSADA INSTITUT ILMU KESEHATAN PELAMONIA <small>KAMPUS: JL. GARUDA NO. 3-AD MAKASSAR KODE POS 90125 Tlp 0411-857-836 / 0852-4157-5557</small>		
		Makassar, 27 Desember 2024
Nomor	: B/2869/XII/2024	
Klasifikasi	: Biasa	
Lampiran	: -	
Perihal	: Permohonan Izin Penelitian	
		Kepada
		Yth. Kepala Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Cq. Bidang Penyelenggaraan Pelayanan Perizinan Prov. Sulsel
		di
		Tempat
1. Dasar :		
a.	Surat Keputusan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan RI Nomor 931/M/2020 tanggal 6 Oktober 2020, tentang Izin Penggabungan Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Pelamonia Kesdam VII/Wirabuana di Kota Makassar, Akademi Keperawatan Pelamonia Kesdam VII/Wirabuana di Kota Makassar, dan Akademi Kebidanan Pelamonia Kesdam VII/Wirabuana di Kota Makassar Menjadi Institut Ilmu Kesehatan Pelamonia Kesdam XIV/Hasanuddin di Kota Makassar Provinsi Sulawesi Selatan Yang Diselenggarakan Oleh Yayasan Wahana Bhakti Karya Husada;	
b.	Surat Kaprodi D-III Farmasi Institut Ilmu Kesehatan Pelamonia Nomor B/081/XII/2024 tanggal 20 Desember 2024 tentang permohonan penerbitan surat izin penelitian.	
2.	Sehubungan dasar tersebut di atas, dengan ini kami mohon Kepala Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu kiranya berkenan memberikan izin untuk melaksanakan penelitian Mahasiswa Prodi D-III Farmasi Institut Ilmu Kesehatan Pelamonia dalam rangka penyusunan laporan tugas akhir semester VI T.A 2024/2025, dengan rincian sebagai berikut :	
a.	Nama	: Verawati Ningsih
b.	NIM	: 202204110
c.	Prodi	: D-III Farmasi Institut Ilmu Kesehatan Pelamonia
d.	Alamat	: Jl. Cenderawasih IV No. 79 Mariso Kota Makassar
e.	Judul	: Klasifikasi Obat BPJS Kategori Hipertensi Menggunakan Metode ABC-VEN di RSUD Sinjai Periode April-Juni Tahun 2024
3.	Demikian Mohon dimaklumi	
	Rektor, Institut Ilmu Kesehatan Pelamonia,	
		
	Dr. Bdn. Ruzaiyah S. ST., M.Kes., M.Keb Mayor Ckm (K) NRP 2920035550971	
Tembusan :		
1.	Kakesdam XIV/Hsn (Sbg. Lap)	
2.	Ketua YWBKH Perwakilan Sulawesi	
3.	Wakil Rektor I dan II IIK Pelamonia	
4.	Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan IIK Pelamonia	
5.	Kaprodi D-III Farmasi IIK Pelamonia	
6.	Arsip	

Lampiran 2. Surat Izin Meneliti di RSUD Sinjai



PEMERINTAH KABUPATEN SINJAI
DINAS PENANAMAN MODAL & PELAYANAN TERPADU SATU PINTU

Alamat : Jalan Persatuan Raya No. 116, Kelurahan Birigeno Kabupaten Sinjai Telpom : (0482) 21069 Fax : (0482) 22450 Kode Pos : 92612 Kabupaten Sinjai

Yth. Direktur Rumah Sakit Umum Daerah Kab.
Sinjai

Nomor : 00060/16/01/DPM-PTSP//2025
 Sifat : Biasa
 Lampiran : -
 Perihal : Izin Penelitian

Di
Tempat

Berdasarkan Surat Kepala Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Provinsi Sulawesi Selatan, Nomor : 32742/S.01/PTSP/2024, Tanggal 28 Desember 2024 Perihal Penelitian .
 Bahwa Mahasiswa/Peneliti yang tersebut di bawah ini :

Nama : VERAWATI NINGSIH
 Tempat / Tanggal Lahir : Sinjai/17 Juni 2003
 Nama Perguruan Tinggi : INSTITUT ILMU KESEHATAN PELAMONIA MAKASSAR
 NIM : 2022040110
 Program Studi : DIPLOMA III FARMASI
 Jenis Kelamin : Perempuan
 Pekerjaan : Mahasiswi S1
 Alamat : Dusun Bonto Kamase, Kel./Desa Desa Kaloling, Kecamatan Sinjai Timur, Kabupaten Sinjai

Bermaksud akan Mengadakan Penelitian di Daerah/Instansi Saudara Dalam Rangka Penyusunan Skripsi, Dengan Judul : **KLASIFIKASI OBAT BPJS KATEGORI HIPERTENSI MENGGUNAKAN METODE ABC-VEN DI RSUD SINJAI PERIODE APRIL-JUNI TAHUN 2024**

Yang akan dilaksanakan dari : Tgl. 13 Januari s/d 22 Januari 2025
 Pengikut : -

Sehubungan dengan hal tersebut di atas, pada prinsipnya kami dapat menyetujui kegiatan dimaksud dengan ketentuan :

1. Sebelum dan sesudah melaksanakan kegiatan yang bersangkutan harus melaporkan diri kepada instansi tersebut di atas;
2. Kegiatan tidak boleh menyimpang dari masalah yang telah diizinkan semata-mata kepentingan pengumpulan data;
3. Mentaati semua peraturan perundang-undangan dan mengindahkan adat istiadat setempat;
4. Menyerahkan 1 (satu) berkas copy hasil Laporan kepada instansi tersebut di atas; dan
5. Menyerahkan 1 (satu) berkas copy hasil Laporan kepada Bupati Sinjai Cq. Kepala Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Kabupaten Sinjai.

Demikian Surat Izin Penelitian ini diterbitkan untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Diterbitkan di Kabupaten Sinjai
 Pada tanggal : 10 Januari 2025

a.n. **BUPATI SINJAI**
KEPALA DINAS,



Ditandatangani secara elektronik oleh
LUKMAN DAHLAN, S.IP, M.SI
 Pangkat : Pembina Utama Muda / IVc
 NIP : 197011301990031002

Tembusan disampaikan kepada Yth :

1. Bupati Sinjai (sebagai laporan);
2. Rektor Institut Ilmu Kesehatan Pelamonia Keadam XIV UNHAS Makassar
3. Yang Bersangkutan (Verawati Ningsih)
4. Arsip

Lampiran 3. Surat Keterangan Selesai Melaksanakan Penelitian



PEMERINTAH KABUPATEN SINJAI
DINAS KESEHATAN
UPT RUMAH SAKIT UMUM DAERAH SINJAI
Jalan Jenderal Sudirman Nomor 47, Kelurahan Biringere, Kecamatan Sinjai Utara Kabupaten Sinjai,
Provinsi Sulawesi Selatan, Kode Pos 92611
Telepon (0482) 21132, 21133, Laman: www.rsudsinjai.com
Pos-el: rsudsinjai@gmail.com

SURAT KETERANGAN
NO : 445/42.1146/RSUD-SJ

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : dr. H. Kahar Anies, Sp. B
Nip : 19780304 200502 1 002
Pangkat/Gol : Pembina/ IV.a
Jabatan : Direktur

Dengan ini menerangkan bahwa mahasiswa :

Nama : Verawati Ningsih
NIM : 2022040110
Jurusan : DIII Farmasi
Institusi : Institut Ilmu Kesehatan Pelamonia Makassar
Judul Skripsi : Klasifikasi Obat BPJS Katergori Hipertensi Menggunakan Metode
ABC-VEN di RSUD Sinjai Periode April – Juni 2024

Yang tersebut namanya di atas benar telah melaksanakan Penelitian pada Rumah Sakit Umum Daerah Kabupaten Sinjai selama 10 hari dari 13 Januari – 22 Januari 2025.

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Sinjai, 14 Mei 2025

Direktur,



dr. H. Kahar Anies, Sp.B
Nip. 19780304 200502 1 002

Tembusan Yth :

1. Rektor Institut Ilmu Kesehatan Pelamonia Kesdam XIV UNHAS Makassar
2. Mahasiswa Yang Bersangkutan
3. Arsip

Lampiran 4. Hasil Perhitungan Analisis ABC

1. Total Harga Beli Obat	
Amlodipin 10 mg Obat (tablet)	= Harga Beli Obat (rupiah) x Jumlah Usulan = 600,- x 30.200 = 18.120.000,-
Amlodipin 5 mg Obat (tablet)	= Harga Beli Obat (rupiah) x Jumlah Usulan = 510,- x 15.700 = 8.007.000,-
Candesartan 8 mg Obat (tablet)	= Harga Beli Obat (rupiah) x Jumlah Usulan = 315,- x 12.200 = 3.843.000,-
Bisoprolol 5 mg Obat (tablet)	= Harga Beli Obat (rupiah) x Jumlah Usulan = 362,- x 9.200 = 3.330.400,-
Propranolol HCl 10 mg Obat (tablet)	= Harga Beli Obat (rupiah) x Jumlah Usulan = 77,- x 4.400 = 338.800,-
Propranolol HCl 40 mg Obat (tablet)	= Harga Beli Obat (rupiah) x Jumlah Usulan = 135,- x 2.200 = 296.996,-
Captoprill 50 mg Obat (tablet)	= Harga Beli Obat (rupiah) x Jumlah Usulan = 223,21,- x 700 = 156.247,-
2. Anggaran Total (Rp)	= 18.120.000,- + 8.007.000,- + 3.843.000,- + 3.330.400,- + 338.800,- + 296.996,- + 156.247,- = 34.092.443,-
3. % Penggunaan	
Amlodipin 10 mg	= $\frac{\text{Total Harga Beli Obat (Rupiah)}}{\text{Anggaran Total (Rupiah)}} \times 100\%$ = $\frac{18.120.000,-}{34.092.443,-} \times 100\%$ = 53,14%
Amlodipin 5 mg	= $\frac{\text{Total Harga Beli Obat (Rupiah)}}{\text{Anggaran Total (Rupiah)}} \times 100\%$ = $\frac{8.007.000,-}{34.092.443,-} \times 100\%$ = 23,48%

$$\begin{aligned}
\text{Candesartan 8 mg} &= \frac{\text{Total Harga Beli Obat (Rupiah)}}{\text{Anggaran Total (Rupiah)}} \times 100\% \\
&= \frac{3.843.000,-}{34.092.443,-} \times 100\% \\
&= 11,27\% \\
\text{Bisoprolol 5 mg} &= \frac{\text{Total Harga Beli Obat (Rupiah)}}{\text{Anggaran Total (Rupiah)}} \times 100\% \\
&= \frac{3.330.400,-}{34.092.443,-} \times 100\% \\
&= 9,76\% \\
\text{Propranolol HCl 10 mg} &= \frac{\text{Total Harga Beli Obat (Rupiah)}}{\text{Anggaran Total (Rupiah)}} \times 100\% \\
&= \frac{338.800,-}{34.092.443,-} \times 100\% \\
&= 0,99\% \\
\text{Propranolol HCl 40 mg} &= \frac{\text{Total Harga Beli Obat (Rupiah)}}{\text{Anggaran Total (Rupiah)}} \times 100\% \\
&= \frac{296.996,-}{34.092.443,-} \times 100\% \\
&= 0,87\% \\
\text{Captopril 50 mg} &= \frac{\text{Total Harga Beli Obat (Rupiah)}}{\text{Anggaran Total (Rupiah)}} \times 100\% \\
&= \frac{156.247,-}{34.092.443,-} \times 100\% \\
&= 0,45\%
\end{aligned}$$

4. % Kumulatif

$$\begin{aligned}
\text{Amlodipin 10 mg} &= 53,14\% \\
\text{Amlodipin 5 mg} &= 53,14\% + 23,48\% \\
&= 76,62\% \\
\text{Candesartan 8 mg} &= 53,14\% + 23,48\% + 11,27\% \\
&= 87,89\% \\
\text{Bisoprolol 5 mg} &= 53,14\% + 23,48\% + 11,27\% + 9,76\% \\
&= 97,65\% \\
\text{Propranolol HCl 10 mg} &= 53,14\% + 23,48\% + 11,27\% + 9,76\% + \\
&0,99\% \\
&= 98,64\% \\
\text{Propranolol HCl 50 mg} &= 53,14\% + 23,48\% + 11,27\% + 9,76\% + \\
&0,99\% + 0,87\% \\
&= 99,51\% \\
\text{Captopril 50 mg} &= 53,14\% + 23,48\% + \\
&11,27\% + 9,76\% + 0,99\% + 0,87\% + 0,45\% \\
&= 99,96\%
\end{aligned}$$

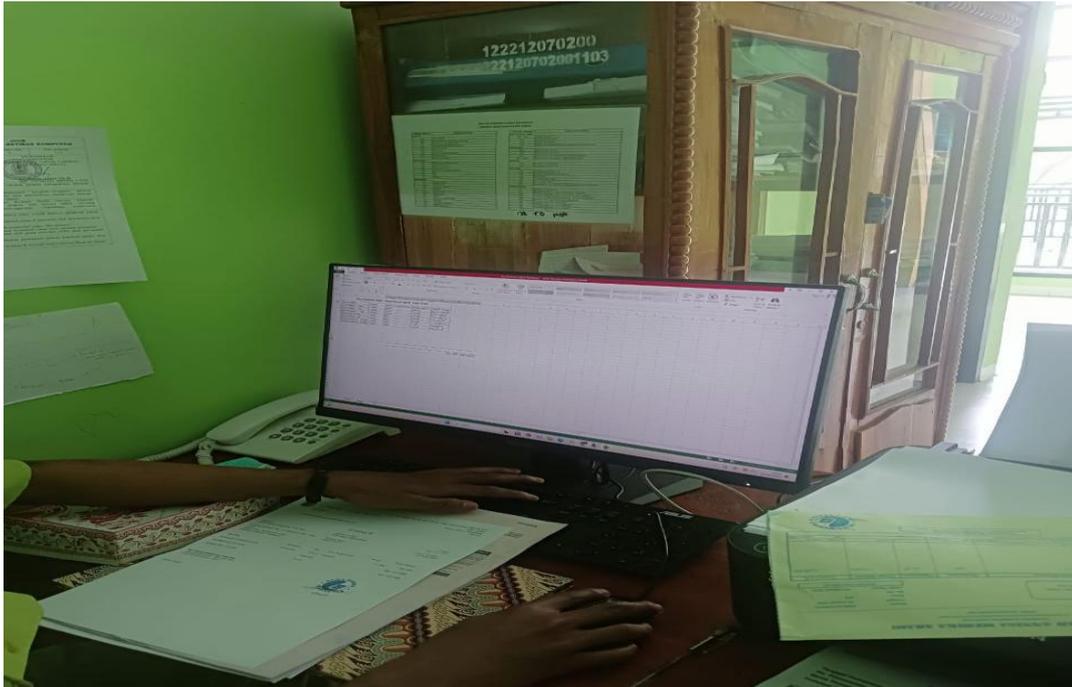
Lampiran 5. Dokumentasi Kegiatan



Gambar 1. Pengambilan Data Obat Hipertensi



Gambar 2. Pemilihan Data Obat Hipertensi

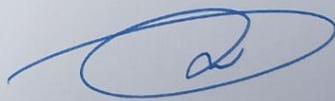


Gambar 3. Penyusunan Data Obat Obat Hipertensi

Perencanaan Obat Hipertensi April -Juni 2024

No	Nama Obat	Satuan	Estimasi Kebutuhan	Harga Satuan	Jumlah Harga
1	Amlodipin 10 Mg	Tablet	30200	600,00	18.120.000,00
2	Amlodipin 5 Mg	Tablet	15700	510,00	8.007.000,00
3	Candesartan 8 Mg	Tablet	12200	315,00	3.843.000,00
4	Captopril 50 Mg	Tablet	700	223,21	156.247,00
5	Bisoprolol 5 Mg	Tablet	9200	362,00	3.330.400,00
6	Propranolol Hcl 10 Mg	Tablet	4400	77,00	338.800,00
7	Propranolol Hcl 40 Mg	Tablet	2200	135,00	296.996,04

Ka. Instalasi Farmasi


 Andi Yasmin Yuliantina, S.Si, Apt
 Nip.19811027 200604 2 018

Gambar 4. Daftar Obat BPJS Kategori Hipertensi Periode April-Juni Tahun 2024

Lampiran 6. Kartu Kontrol Mahasiswa



YAYASAN WAHANA BHAKTI KARYA HUSADA
INSTITUT ILMU KESEHATAN PELAMONIA

KAMPUS: JL. GARUDA NO. 3-AD MAKASSAR KODE POS 90125Tlp 0411-857-836 / 0852-4157-5557



**KARTU KONTROL MAHASISWA
MENGHADIRI SEMINAR PROPOSAL KARYA TULIS ILMIAH (KTI)**

NAMA : VERAWATI NINGSIH
NIM : 202204110

NO.	TANGGAL	JUDUL SEMINAR	PARAF NOTULEN
1	24/10/2023	POTENSI EKSTRAK DAUN SIEH MERAH (Piper croc- cum) ASAL KABUPATEN WAJO SEBAGAI ANTI Bakteri Terhadap <i>Propionibacterium acnes</i> , <i>Staphylococcus</i>	<i>[Signature]</i>
2	8/11/2023	FORMULASI SEDIAAN AROMATERAPI STIK ROLL ON DAN INHALER EKSTRAK ETANOL DAUN KELOM (MARINGA OLEIFERAL)	<i>[Signature]</i>
3	8/11/2023	ANALISIS KANDUNGAN LOGAM BERAT TIMBAL (Pb) PADA SAYURAN YANG DITAHAM DIKEKITA ² INDUSTRI DAN JAUH DARI INDUSTRI DENGAN METODE SSA	<i>[Signature]</i>
4	8/11/2023	ANALISIS KADAR NATRIUM NITRIT PADA SOSIS FROZEN YANG TIDAK BERMEREK YANG DIJUAL DI KOTA MAKASSAR	<i>[Signature]</i>
5	8/11/2023	UJI ANTIOKSIDAN EKSTRAK BUNUT LONT ALGA HONG (Ulva lactuca L) ASAL PANTAI PUMAGA KABUPATEN TAKALAR DENGAN MENGGUNAKAN METODE DPPH	<i>[Signature]</i>
6	13/11/2023	EVALUASI PENYIMPANAN HUKI ALERT MEDICATION DI INSTANSI FARMASI RSUD Prof. Dr. H. ANWAR MALKATUTU KAS BANTARENG TAHUN 2023	<i>[Signature]</i>
7	14/11/2023	UJI AKTIVITAS ANTIBAKTERI EKSTRAK DAUN TEMBE- LERAN (Lantana camara L) ASAL KABUPATEN SINJAI TERHADAP PERTUMBUHAN <i>Staphylococcus aureus</i>	<i>[Signature]</i>
8	14/11/2023	EFEKTIVITAS ANTIBAKTERI FRASIS ETANOL 70% DAUN KEMBANG BILUH (TITHANIA DIVERGENTIA) DARI KOTA MAKASSAR TERHADAP BAKTERI E. COLI	<i>[Signature]</i>
9			
10			

Catatan :

- Kartu kontrol ini diperuntukan bagi mahasiswa Prodi D III Farmasi Institut Ilmu Kesehatan Pelamonia untuk mengikuti seminar proposal minimal 8 (delapan) judul penelitian KTI.
- Kartu kontrol ini sebagai syarat untuk mengajukan seminar proposal (KTI).

Makassar, 20 Mei 2023

Mengetahui, Kaprodi D III Farmasi
Institut Ilmu Kesehatan Pelamonia

[Signature]
Apt. Desi Reski Fajar, S.Farm., M.Farm
NIDN. 0925119102

Lampiran 7. Lembar Konsul KTI Pembimbing 1



YAYASAN WAHANA BHAKTI KARYA HUSADA
INSTITUT ILMU KESEHATAN PELAMONIA



KAMPUS: JL. GARUDA NO. 3-AD MAKASSAR KODE POS 90125
 Tlp 0411-857-836 / 0852-4157-5557

LEMBAR KONSULTASI KTI / LTA

Nama : VERAWATI NINGSIH
 NIM : 202204110
 Judul LTA : Klasifikasi Obat BPJS Kategori Hipertensi Menggunakan Metode ABC-VEH di RSUD Sinjai Periode April-Juni 2024.

No	Tanggal	Materi yang Dikonsultasikan	Perbaikan	Paraf Pembimbing
1	2	3	4	5
1	4/10/24	Judul proposal	Mencari judul yang jarang/belum pernah diteliti sebelumnya	
2	5/10/2024	Mengusulkan judul baru	Mencari 10 jurnal yang mendukung judul	
3	9/10/2024	Judul proposal	Acc judul	
4	14/10/2024	BAB I - BAB II	Menjelaskan secara detail latar belakang, melantah materi BAB II	
5	17/10/2024	BAB I - III	Menambah daftar obat, memperbaiki kerangka teor dan konsep	
6	21/10/2024	Kata pengantar - BAB III	Memperbaiki metode analisis data	
7	23/10/2024	Kata pengantar - BAB III	Acc proposal	

1	2	3	4	5
8	17/04/ 2025	BAB IV - BAB V	Perbaiki hasil analisis dan pembata	✓
9	19/04/ 2025	BAB IV - Lampiran	Analisis kembali data dan uk. lampiran	✓
10	21/04/ 2025	BAB IV - Lampiran	Pembahasan dan daftar pustaka	✓
11	5/05/ 2025	BAB IV - Lampiran I	Abstrak	✓
12	19/05/ 2025	BAB I - Lampiran	Kesimpulan	✓
13	20/05/ 2025	BAB I - Lampiran	ACC	✓
14				

Makassar, 20 Mei 2025

Mengetahui,
Ketua Program studi

apt. Desi Reski Pajar S., S.Farm., M.Farm
NIDN : 0925019182011

(Dr. apt. Desi Reski Pajar S.Farm., M.Farm)

Pembimbing I/II



(apt. Yani Pratiwi, S.Farm., M.Si)

Lampiran 8. Lembar Konsul KTI Pembimbing 2



YAYASAN WAHANA BHAKTI KARYA HUSADA
INSTITUT ILMU KESEHATAN PELAMONIA

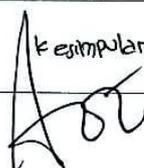
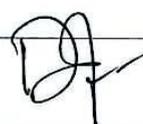


KAMPUS: JL. GARUDA NO. 3-AD MAKASSAR KODE POS 90125
 Tlp 0411-857-836 / 0852-4157-5557

LEMBAR KONSULTASI KTI / LTA

Nama : VERAWATI NINGSIH
 NIM : 202204110
 Judul LTA : Klasifikasi obat BPJS kategori Hipertensi Mengaplikasikan Metode ABC-VEH di RSUD Sinjai Periode April-Juni 2024

No	Tanggal	Materi yang Dikonsultasikan	Perbaikan	Paraf Pembimbing
1	2	3	4	5
1	1/11/2024	Judul - BAB III	Cek typo, penggunaan mendeley, penulisan sesuai panduan	Dj
2	18/11/2024	Judul - BAB III	Lampiran	Dj
3	19/11/2024	Judul - BAB III	Analisis data	}
4	20/11/2024	Judul - BAB III	Mendeley	
5	21/11/2024	Judul - BAB III	Instrumen	
6	22/11/2024	Judul - BAB III	ABC	Dj-
7	14/05/2025	BAB I - Lampiran	Pengolahan data dan pembahasan	

1	2	3	4	5
8	15/05/ 2025	BAB I - Lampiran	Kata pengantar, abstrak, penulisan	
9	16/05/ 2025	BAB I - Lampiran	Kata pengantar dan pengolahan data	
10	17/05/ 2025	BAB I - Lampiran	Abstrak	
11	18/05/ 2025	Lampiran	Perhitungan ABC	
12	20/05/ 2025	BAB IV	Hasil dan Pembahasan	
13	20/05/ 2025	BAB V	Kesimpulan	
14	20/05/ 2025	BAB V		

Makassar,

20.....

Mengetahui,
Ketua Program studi

apt. Desi Reki Fajar, S.S., M.Farm.
NIDN : 0925119102

Dr. apt. Desi Reki Fajar, S.Farm., M.Farm.
(.....)

Pembimbing I/II

apt. Desi Reki Fajar, S.S., M.Farm.
NIDN : 0925119102

Dr. apt. Desi Reki Fajar, S.Farm., M.Farm.
(.....)

Lampiran 9. Hasil Uji Turnitin



YAYASAN WAHANA BHAKTI KARYA HUSADA
INSTITUT ILMU KESEHATAN PELAMONIA

KAMPUS: JL. GARUDA NO. 3-AD MAKASSAR KODE POS 90125
Tlp 0411-867-836 / 0852-4157-5557



LEMBAR UJI TURNITIN

NAMA : Verawati Ningsih
NIM : 202204110
PRODI : D-III Farmasi

NO	TANGGAL PENGAJUAN	HASIL UJI (%)	PARAF LPPM
1	Selasa, 20 Mei 2025	24%	
2			
3			
4			
5			

Tri Wahyudi batch 5

VERAWATI NINGSIH

 FARMASI 1

 D3 FARMASI

 LL DIKTI IX Turnitin Consortium Part V

Document Details

Submission ID

trn:oid::1:3255293517

Submission Date

May 20, 2025, 4:43 PM GMT+8

Download Date

May 20, 2025, 4:49 PM GMT+8

File Name

KTI_ACC_PERA_Repaired_-1.pdf

File Size

2.0 MB

98 Pages

14,728 Words

93,835 Characters

24% Overall Similarity

The combined total of all matches, including overlapping sources, for each database.

Filtered from the Report

- ▶ Bibliography
- ▶ Quoted Text

Top Sources

- 23%  Internet sources
- 6%  Publications
- 11%  Submitted works (Student Papers)

Integrity Flags

0 Integrity Flags for Review

No suspicious text manipulations found.

Our system's algorithms look deeply at a document for any inconsistencies that would set it apart from a normal submission. If we notice something strange, we flag it for you to review.

A Flag is not necessarily an indicator of a problem. However, we'd recommend you focus your attention there for further review.

Top Sources

- 23% Internet sources
- 6% Publications
- 11% Submitted works (Student Papers)

Top Sources

The sources with the highest number of matches within the submission. Overlapping sources will not be displayed.

1	Internet	
vbook.pub		2%
2	Internet	
pdfcoffee.com		2%
3	Internet	
repository.unej.ac.id		1%
4	Internet	
123dok.com		1%
5	Internet	
rsudsinjai.com		1%
6	Internet	
jurnal.stikes-ibnusina.ac.id		1%
7	Internet	
es.scribd.com		1%
8	Internet	
journal.piksi.ac.id		1%
9	Internet	
www.slideshare.net		1%
10	Internet	
www.scribd.com		<1%
11	Internet	
sippn.menpan.go.id		<1%

12	Student papers	LL DIKTI IX Turnitin Consortium Part V	<1%
13	Internet	repo.upertis.ac.id	<1%
14	Student papers	Universitas Respati Indonesia	<1%
15	Student papers	Konsorsium Perguruan Tinggi Swasta Indonesia	<1%
16	Internet	journal.umpr.ac.id	<1%
17	Internet	eprints.unwahas.ac.id	<1%
18	Student papers	ioconsortium-2	<1%
19	Internet	jurnal.uns.ac.id	<1%
20	Internet	repository.stikesdrsoebandi.ac.id	<1%
21	Internet	repositori.uin-alauddin.ac.id	<1%
22	Internet	eprints.umm.ac.id	<1%
23	Internet	pt.scribd.com	<1%
24	Internet	ojs.unud.ac.id	<1%
25	Student papers	Universitas Muhammadiyah Yogyakarta	<1%

26	Internet	repository.stikes-kartrasa.ac.id	<1%
27	Internet	web.stfm.ac.id	<1%
28	Internet	eprints.umg.ac.id	<1%
29	Internet	sar.ac.id	<1%
30	Internet	docplayer.info	<1%
31	Internet	repository.usd.ac.id	<1%
32	Internet	doku.pub	<1%
33	Internet	repository.stikesawalbrospekbaru.ac.id	<1%
34	Internet	jurnal.umk.ac.id	<1%
35	Internet	www.coursehero.com	<1%