

**Research Articles****EVALUASI RASIONALITAS PENGGUNAAN OBAT ANTIHIPERTENSI  
DI APOTEK KIMIA FARMA 479 KOTA KENDARI**

*(Rationality Evaluation of Antihypertensive Drug Use at Kimia Farma 479  
Pharmacy Kendari City)*

**Nur Asiah<sup>1</sup>, Nurfitriyana Rahmat<sup>2</sup>, Rahayu Apriyanti<sup>2\*</sup>**

<sup>1)</sup> *SI Pharmacy Student, STIKes Pelita Ibu, Southeast Sulawesi Province, Indonesia*

<sup>2)</sup> *Lecturer of STIKes Pelita Ibu, Southeast Sulawesi Province, Indonesia.*

*corresponding author, email: [rahayuaprianti27@gmail.com](mailto:rahayuaprianti27@gmail.com)*

Submitted: Februari 2022 Accepted: Maret 2023 Published: Maret 2023

**ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui rasionalitas penggunaan obat antihipertensi pada pasien hipertensi di Apotek Kimia Farma 479 Kota Kendari, berdasarkan kategori tepat indikasi, tepat pasien, tepat obat, dan tepat dosis. Penelitian ini menggunakan metode penelitian deskriptif dengan rancangan penelitian prospektif. Rancangan penelitian prospektif merupakan penelitian dengan mengkaji informasi dengan berjalannya penelitian dan berorientasi pada upaya untuk memprediksi perilaku subyek di masa depan. Pengambilan data dalam penelitian ini secara retrospektif yakni diperoleh dari resep pada periode November 2022 – 16 Januari 2023. Jumlah sampel dalam penelitian ini 37 orang sesuai dengan kriteria inklusi dan eksklusi. Berdasarkan hasil penelitian terhadap rasionalitas penggunaan obat antihipertensi pada pasien hipertensi di Apotek Kimia Farma 479 Kota Kendari dapat disimpulkan bahwa tingkat rasionalitas penggunaan obat antihipertensi pada pasien hipertensi di Apotek Kimia Farma No. 479 Kota Kendari berdasarkan tepat indikasi mencapai 100 %, tepat pasien 100%, tepat obat 70% dan tepat dosis mencapai 100%.

**Kata Kunci : Antihipertensi, Apotek, Tepat indikasi, Tepat Pasien, Tepat Obat, Tepat Dosis**

**ABSTRACT**

This study aims to determine the rationality of using antihypertensive drugs in hypertensive patients at Kimia Farma 479 Pharmacy, Kendari City, based on the categories of right indication, right patient, right drug, and right dose. This study used a descriptive research method with a prospective research design. The prospective research design is research by examining information as the research progresses and is oriented towards efforts to predict the subject's behavior in the future. Data collection in this study was retrospective, namely obtained from prescriptions in the period November 2022 – January 16, 2023. The number of samples in this study was 37 people according to the inclusion and exclusion criteria.

Based on the results of research on the rationality of using antihypertensive drugs in hypertensive patients at Kimia Farma Pharmacy 479, Kendari City, it can be concluded that the level of rationality for using antihypertensive drugs in hypertensive patients at Kimia Farma Pharmacy No. 479 Kendari city based on the right indication reached 100%, the right patient was 100%, the right drug was 67.57% and the right dose was up to 100%.

**Keywords : Antihypertensive, Pharmacy, Right indication, Right patient, Right drug, Right dosage**

## **PENDAHULUAN**

Salah satu masalah kesehatan yang sering dialami oleh masyarakat Indonesia adalah meningkatnya tekanan darah atau hipertensi. Hipertensi merupakan suatu penyakit yang prevelensinya meningkat seiring bertambahnya usia. Sebanyak 90% usia dewasa dengan tekanan darah normal berkembang menjadi hipertensi tingkat satu, hipertensi dapat terjadi pada usia dewasa karena penyebab antara lain : stress, mengkonsumsi garam berlebih, gaya hidup (olahraga tidak teratur, merokok serta konsumsi alkohol dan obesitas (Astuti & Endang, 2018). Kuranglebih 10 – 30 penduduk dewasa di hampir semua negara mengalami penyakit hipertensi, dan sekitar 50 – 60 penduduk dewasa dapat di kategorikan sebagai mayoritas utama yang status kesehatannya akan menjadi lebih baik bila dapat di kontrol tekanan darahnya (Tarigan et al., 2018).

Hipertensi menurut data WHO tahun 2021, prevalensi hipertensi bervariasi antar daerah dan kelompok pendapatan negara. WHO wilayah Afrika memiliki prevalensi hipertensi tertinggi (27%) sedangkan wilayah WHO Amerika memiliki prevalensi hipertensi terendah (18%). Jumlah orang dewasa dengan hipertensi meningkat dari 594 juta pada tahun 1975 menjadi 1,13 miliar pada tahun 2015, dengan peningkatan sebagian besar terlihat di negara-negara berpenghasilan rendah dan menengah. Peningkatan ini terutama disebabkan oleh peningkatan faktor risiko hipertensi pada populasi tersebut (WHO, 2021).

Berdasarkan data dinas kesehatan Provinsi Sulawesi Tenggara dalam Hasil Riskesdas tahun 2018 menunjukkan angka prevalensi hipertensi pada penduduk >18 tahun berdasarkan pengukuran secara nasional sebesar 34,11%, lebih tinggi dibandingkan prevalensi tahun 2013 sebesar 25,8% (Riset Kesehatan Dasar, 2018). Prevalensi kejadian hipertensi tertinggi terjadi di kabupaten Buton Selatan sebesar (39,13%) dan terendah di kabupaten Buton Tengah sebesar (16,96%). Kota Kendari berada pada urutan ke-10 dari 17 kabupaten kota dengan prevalensi penderita hipertensi sebesar (27,2%), yang mendapatkan pelayanan kesehatan hipertensi (Kemenkes, 2018).

Apotek merupakan salah satu pelayanan kesehatan bagi masyarakat Indonesia dan sudah seharusnya menerapkan penggunaan obat yang rasional sesuai standar yang ada. Ketidaktepatan penggunaan obat pada apotek dapat berakibat merugikan bagi kalangan luas masyarakat, sehingga perlu dilakukan evaluasi penggunaan obat antihipertensi pada pasien hipertensi (Laura dkk, 2020).

Evaluasi penggunaan obat merupakan suatu proses jaminan mutu yang terstruktur, dilaksanakan terus-menerus dengan tujuan untuk memastikan bahwa obat-obatan digunakan dengan tepat, aman dan efektif. Evaluasi ini dilakukan dengan membandingkan aspek-aspek dalam penggunaan obat di lapangan dengan kriteria penggunaan yang telah ditetapkan terlebih dahulu. Hasil dari evaluasi ini selanjutnya dijadikan acuan untuk menjalankan perubahan dalam penggunaan obat supaya mencapai rasionalitas penggunaan obat, yaitu pasien menerima obat sesuai dengan kebutuhan klinis dalam dosis yang memenuhi kebutuhan individu masing-masing untuk jangka waktu yang cukup dan pada biaya terendah bagi pasien (ASHP, 2012).

Semakin tingginya jumlah kasus hipertensi beserta komplikasinya ini maka jumlah penggunaan obat antihipertensi juga akan semakin meningkat, sehingga potensi terjadinya ketidakrasionalan penggunaan obat pun juga semakin tinggi. Berdasarkan hal inilah yang mendorong peneliti untuk mengetahui kerasionalan penggunaan obat antihipertensi di Kimia Farma 479 Kota Kendari dengan melihat dari sisi tepat indikasi, tepat pasien, tepat obat, dan tepat dosis guna menjamin penggunaan obat antihipertensi yang digunakan oleh pasien sudah tepat, aman, dan efektif sesuai dengan kondisi klinik pasien.

## **METODOLOGI PENELITIAN**

Penelitian ini menggunakan metode penelitian deskriptif dengan rancangan penelitian prospektif. Rancangan penelitian prospektif merupakan penelitian dengan mengkaji informasi dengan berjalannya penelitian dan berorientasi pada upaya untuk memprediksi perilaku subyek di

masa depan. Pengambilan data dalam penelitian ini secara retrospektif yakni diperoleh dari resep pada periode November 2022 – 16 Januari 2023.

Pengambilan data melalui pengamatan resep pasien penderita hipertensi dengan penyakit penyerta hiperlipidemia. Jumlah sampel dalam penelitian ini 37 orang sesuai dengan kriteria inklusi dan eksklusi. Berdasarkan kriteria pengambilan sampel harus terdapat terapi kombinasi antara obat antihipertensi dan obat antihiperlipidemia.

Data hasil penelitian dikelompokkan dan dianalisis untuk melihat tingkat presentase rasionalitas penggunaan obat hipertensi. Digunakan analisis univariat yaitu pengelolaan data berupa pengelolaan data berupa penyajian melalui tabel dan diagram sedangkan evaluasi rasionalitas penggunaan antihipertensi di evaluasi kesesuaiannya menggunakan *Pharmacotherapy: A Pathophysiologic Approach, 9e (Wells BG, Dipiro JT, Dipiro CV, 2015).*, dan *JNC VIII guidelines for the management of hypertension in adults (Bell et al., 2015)*, meliputi tepat pasien, tepat dosis, tepat indikasi, dan tepat obat.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Karakteristik Pasien Hipertensi

#### 1. Karakteristik Pasien Hipertensi Berdasarkan Jenis Kelamin dan Umur

Tabel 1. Karakteristik Pasien Berdasarkan Jenis Kelamin dan Umur

No.	Karakteristik Pasien	Jumlah (Orang)	Presentase (%)
<b>Jenis Kelamin</b>			
1.	Laki-laki	26	43,33
2.	Perempuan	34	56,67
<b>Umur (Tahun)</b>			
1.	40 – 45	13	21,67
2.	46 – 50	16	26,67
3.	51 – 55	12	20,00
4.	56 – 60	19	31,66
<b>Jumlah</b>		<b>60</b>	<b>100</b>

Berdasarkan tabel 1, Karakteristik pasien berdasarkan jenis kelamin dan umur dapat diketahui bahwa dari 60 pasien terdapat 26 orang berjenis kelamin laki – laki atau 43,33%. Sedangkan pasien berjenis kelamin perempuan berjumlah 34 orang atau 56,67%. Jika dilihat dari segi golongan umur, terdapat 19 orang atau 31,67% yang berusia 56 – 60 tahun. Sedangkan yang mempunyai golongan umur 51 – 55 tahun berjumlah 12 orang atau 20,00%.

Berdasarkan hasil penelitian pada tabel 1, Karakteristik pasien berdasarkan jenis kelamin dan umur terlihat bahwa perempuan lebih rentan terkena penyakit hipertensi dibandingkan dengan laki-laki. Dalam penelitian (Handayani, 2019) mengatakan bahwa wanita lebih mudah stress dibanding dengan laki-laki. Stres dapat menstimulasi aktivitas saraf simpatis sehingga meningkatkan resistensi pembuluh darah perifer dan curah jantung.

Selain itu wanita dengan usia diatas 40 tahun akan mengalami *menopause*, sehingga hormon estrogen akan menurun. Penurunan estrogen dapat meningkatkan tekanan darah karena estrogen berperan melawan hipertensi melalui penghambatan jalur vasokonstriktor oleh sistem saraf simpatik dan angiotensi. Hormon estrogen dan progesteron juga mempengaruhi kinerja sel-sel tubuh dalam merespon insulin. Setelah menopause, kedua hormon tersebut mengalami ketidakseimbangan dan mempengaruhi kadar gula dalam darah (Hutasoit, 2018).

## 2. Karakteristik Pasien Berdasarkan Golongan Obat Antihipertensi

Tabel 2. Karakteristik Pasien Berdasarkan Golongan Obat Hipertensi

No.	Golongan Obat	Nama Obat	Jumlah (Frekuensi)	Persentase (%)
1.	CCB ( <i>Calcium Channel Blocker</i> )	Amlodipin	16	26,67
2.	<i>Diuretik Loops</i>	Furosemide	7	11,67
3.	<i>Diuretik Aldosterone antagonists</i>	Spironolacton	5	8,33
4.	<i>Angiotensin II receptor blockers</i>	Candesartan	14	23,33
5.	$\beta$ -Blockers	Bisoprolol	5	8,33
6.	CCB ( <i>Calcium Channel Blocker</i> ) + <i>Angiotensin II receptor blockers</i>	Amlodipin + Telmisartan	10	16,67
7.	CCB ( <i>Calcium Channel Blocker</i> ) + $\beta$ -Blockers	Amlodipin + Bisoprolol	3	5,00
<b>Jumlah Frekuensi Penggunaan</b>			<b>60</b>	<b>100</b>

Berdasarkan tabel 2, Karakteristik pasien berdasarkan golongan obat antihipertensi dapat diketahui bahwa golongan obat dengan frekuensi penggunaan terbanyak yaitu CCB (*Calcium Channel Blocker*) dengan jenis obat Amlodipin mempunyai frekuensi penggunaan sebanyak 16 kali atau 26,67%. Sedangkan golongan obat antihipertensi *Angiotensin II receptor blockers* dengan obat Candesartan berjumlah 14 kali atau 23,33%.

Golongan obat dengan frekuensi penggunaan terendah yaitu *Diuretik Aldosterone antagonists* dengan jenis obat Spironolacton berjumlah 5 pasien atau 8,33%. Selain itu, Golongan obat antihipertensi *Diuretik Loops* dengan jenis obat furosemid berjumlah 7 pasien atau 11,67% dan golongan obat antihipertensi  $\beta$ -Blockers dengan jenis obat bisoprolol berjumlah 5 pasien atau 8,33%. Terdapat penggunaan obat secara kombinasi yang terdiri dari golongan CCB (*Calcium Channel Blocker*) + *Angiotensin II receptor blockers* dengan obat amlodipin dan telmisartan sebanyak 10 pasien atau 16,67%. Selain itu, penggunaan kombinasi CCB (*Calcium Channel Blocker*) +  $\beta$ -Blockers dengan obat amlodipin dan bisoprolol sebanyak 3 orang atau 5%.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Teti Sutriati Tuloli (2021) tentang “Pola Penggunaan Obat Antihipertensi Pada Pasien Hipertensi” menyatakan bahwa obat antihipertensi yang paling banyak digunakan adalah amlodipine dengan presentasi (53%) dikarenakan amlodipin merupakan golongan obat *Calcium Channel Blocker* yang termasuk ke dalam *first line* terapi hipertensi. Amlodipin merupakan obat antihipertensi golongan antagonis kalsium yang penggunaannya sebagai monoterapi atau dikombinasikan dengan golongan obat lain seperti diuretik, ACE-inhibitor, ARA II atau Beta Blocker dalam penatalaksanaan hipertensi.

Selain itu, Hasil penelitian Andriyana (2018) yang menunjukkan bahwa amlodipin merupakan antihipertensi yang paling banyak digunakan yakni sebesar 32,78%. Amlodipin banyak digunakan karena dari segi harga termasuk obat yang terjangkau bagi masyarakat. Amlodipin dapat diberikan secara tunggal maupun kombinasi dengan obat antihipertensi lainnya. Amlodipin juga bersifat vaskuloselektif, memiliki bioavailabilitas oral yang relatif rendah, memiliki waktu paruh yang panjang dan absorpsi yang lambat sehingga mencegah

tekanan darah turun secara mendadak.

Penggunaan golongan obat antihipertensi *Angiotensin II receptor blockers* dengan obat Candesartan menjadi terbanyak kedua setelah amlodipin. Golongan ini mempunyai efektivitas yang hampir sama dengan ACEI dimana banyak digunakan sebagai lini pertama pengobatan hipertensi. Golongan ARB ini banyak dipilih dibandingkan ACEI karena untuk menghindari efek samping dari golongan ACEI yaitu batuk yang tak kunjung sembuh pada penggunaan jangka panjang. Hal ini disebabkan ARB tidak mendegradasi bradikinin. Golongan obat *Angiotensin Receptor Blocker* (ARB) menyebabkan vasodilatasi, peningkatan ekskresi Na<sup>+</sup> dan cairan (mengurangi volume plasma), menurunkan hipertrofi vaskular sehingga dapat menurunkan tekanan darah.

### 3. Karakteristik Pasien Berdasarkan Golongan Obat Antihiperlipidemia

Tabel 3. Penggunaan Golongan Obat Antihiperlipidemia

No.	Golongan Obat	Nama Obat	Jumlah (Orang)	Persentase (%)
1.	<i>Statin</i>	Simvastatin	29	48,33
		Atorvastatin	19	31,67
2.	<i>Niasin</i>	Gemfibrozil	12	20,00
<b>Jumlah</b>			<b>60</b>	<b>100</b>

Berdasarkan tabel 3, Karakteristik pasien berdasarkan golongan obat penyakit penyerta antihiperlipidemia dapat diketahui bahwa dari jumlah pasien 60 orang terdapat 29 orang atau 48,33% yang mempunyai penyakit penyerta yaitu hiperlipidemia menggunakan obat golongan statin dengan jenis obat simvastatin. Selain itu, Pasien yang menggunakan obat golongan Niasin dengan jenis obat gemfibrozil berjumlah 12 orang atau 20,00%.

Dari hasil data penelitian terlihat bahwa penggunaan golongan obat statin dengan jenis obat simvastatin dan atorvastatin terlihat lebih dominan dalam terapi antihiperlipidemia. Berdasarkan jurnal *Acta Cardiologica Sinica* dengan judul *Statin Therapy: Review of Safety and Potential Side Effects* menyatakan bahwa obat golongan statin sebenarnya aman untuk digunakan pada sebagian besar pasien. Simvastatin merupakan pro drug dalam bentuk lakton yang harus dihidrolisis terlebih dulu menjadi bentuk aktifnya yaitu asam  $\beta$ -hidroksi di hati, lebih dari 95% hasil hidrolisisnya akan berikatan dengan protein plasma. Namun, pasien dengan komorbiditas medis multipel berisiko lebih tinggi terhadap efek samping pada penggunaan statin jangka panjang.

### 4. Penggunaan Kombinasi Obat Antihipertensi dan Antihiperlipidemia

Tabel 4. Kombinasi Obat Antihipertensi dan Antihiperlipidemia

No.	Nama Obat	Jumlah (Orang)	Persentase (%)
1.	Amlodipin + Simvastatin	18	30,00
2.	Candesartan + Simvastatin	14	23,33
3.	Candesartan + Atorvastatin	9	15,00
4.	Amlodipin + Atorvastatin	13	21,67
5.	Candesartan + Gemfibrozil	6	10,00
<b>Jumlah</b>		<b>60</b>	<b>100</b>

Berdasarkan tabel 4, Terapi kombinasi antihipertensi dan antihiperlipidemia yang digunakan yaitu amlodipin dengan simvastatin sebanyak 18 orang atau 30,00%. Kombinasi antara candesartan dan Gemfibrozil sebanyak 6 orang atau 10,00%.

## 5. Tingkat Rasionalitas Obat Antihipertensi

Tabel 5. Rasionalitas Obat Antihipertensi

Rasionalitas	Rasional	Tidak Rasional	Persentase
Tepat Indikasi	60	0	100
Tepat Pasien	60	0	100
Tepat Obat	42	18	70
Tepat Dosis	60	0	100

Berdasarkan tabel 5, dapat diketahui bahwa dari 60 pasien hipertensi di apotek Kimia Farma No. 479 terdapat 60 orang atau 100% yang menerima obat rasional berdasarkan ketepatan indikasi, tepat pasien dan tepat dosis. Sedangkan pasien yang menerima obat antihipertensi berdasarkan ketepatan obat berjumlah 42 orang atau 70% serta pasien yang menerima obat dengan ketidaktepatan obat berjumlah 18 orang atau 30,00%.

### Tingkat Rasionalitas Penggunaan Obat Antihipertensi

#### 1. Tingkat Rasionalitas Obat Antihipertensi berdasarkan tepat Indikasi

Berdasarkan hasil penelitian pada tabel 5, tidak terdapat ketidaktepatan indikasi pemberian obat pada pasien hipertensi. Tepat indikasi adalah kesesuaian pemberian obat antara indikasi dengan diagnosa yang dilakukan dokter. Pemilihan obat dapat mengacu pada penegakan diagnosis. Jika diagnosis yang ditegakkan tidak sesuai maka obat yang digunakan juga tidak akan memberi efek yang diinginkan. Penelitian yang dilakukan oleh Try Wasilah (2019) tentang “Evaluasi Kerasionalan Penggunaan Obat Antihipertensi Pada Pasien Hipertensi Rawat Inap RSUD H. Hanafie Muara Bungo” menunjukkan bahwa 78 pasien 100% sesuai dengan tepat indikasi. Jika pemberian obat pada pasien berdasarkan diagnosis, maka indikasi obatnya telah tepat. Hal ini sejalan dengan ketepatan dalam pemilihan obat berdasarkan pedoman dari Pharmacotherapy Handbook edisi keenam dan JNC 8 2014.

Pada hasil penelitian terlihat golongan obat anti hipertensi terapi tunggal yang paling banyak digunakan dalam penelitian ini adalah ARB (*Angiotensin Receptor Blocker*) dan CCB (*Calcium Canal Blocker*). Obat golongan ARB dapat mengurangi kerusakan yang disebabkan oleh remodeling jantung dengan merangsang reseptor AT2 yang dapat menghambat penebalan arteri koroner dan fibrosis perivaskular. Sedangkan Antihipertensi golongan CCB dapat mencegah atau memblokir kalsium masuk ke dalam dinding pembuluh darah. Kalsium diperlukan otot untuk melakukan kontraksi, karena kalsium di hambat maka sel-sel otot polos pembuluh darah akan mengalami relaksasi, yang akan mengakibatkan terjadinya vasodilatasi dan menurunkan tekanan darah (Yosida, 2016).

#### 2. Tingkat Rasionalitas Obat Antihipertensi berdasarkan tepat Pasien

Ketepatan pasien serta penilaiannya mencakup pertimbangan apakah ada kontra indikasi atau kondisi-kondisi khusus yang memerlukan penyesuaian dosis secara individual. Berdasarkan tabel 5, hasil penelitian tentang pemberian obat antihipertensi berdasarkan tepat pasien mencapai 100%. Hasil Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Yesia Stevani Mahamudu (2017) tentang “Kajian Potensi Interaksi Obat Antihipertensi Pada Pasien Hipertensi Primer di Instalasi Rawat Jalan RSUD Luwuk Periode Januari – Maret 2016” yang menyatakan bahwa hampir tidak pernah terjadi ketidaktepatan pasien dalam pemberian terapi obat antihipertensi.

Pemberian obat yang akan digunakan oleh pasien mempertimbangkan kondisi individu yang bersangkutan. Riwayat alergi, adanya penyakit penyerta seperti kelainan ginjal atau kerusakan hati, serta kondisi khusus misalnya hamil, laktasi, balita, dan lansia harus dipertimbangkan dalam pemilihan obat.

### 3. Tingkat Rasionalitas Obat Antihipertensi berdasarkan tepat Obat

Berdasarkan tabel 5, terdapat 12 pasien atau 32,43% dengan ketidaktepatan pemberian obat antihipertensi. Hal ini terdapat pada terapi kombinasi anantara amlodipin dengan simvastatin sebagai obat antihiperlipidemia. Interaksi yang terjadi antara amlodipin dan simvastatin yaitu interaksi farmakokinetik. Amlodipin secara signifikan meningkatkan AUC HMG-CoA *reductase inhibitors* setelah pemberian simvastatin. Amlodipin dan simvastatin jika dikombinasikan dapat menyebabkan miopati atau rhabdomyolysis. Karena amlodipin menghambat metabolisme simvastatin di usus dan hati sehingga jumlah meningkatkan di dalam darah. Akibatnya efek samping simvastatin meningkat lalu terjadi nyeri otot yang dapat disertai dengan demam dan urin berwarna gelap, kerusakan hati dan ginjal juga dapat terjadi.

Selain itu, Interaksi obat adalah berubahnya efek suatu obat karena adanya obat lain yang diberikan bersama. Interaksi dapat terjadi secara farmakokinetik atau farmakodinamik. Interaksi farmakokinetik mempengaruhi proses absorpsi, distribusi, metabolisme dan ekskresi. Interaksi farmakodinamik mempengaruhi ikatan obat dan reseptornya. Interaksi obat juga ada yang menguntungkan dan merugikan (Baxter, 2008).

Dalam tata laksana terapi hipertensi menyarankan kombinasi obat lain atau alternatif lain karena dapat mengakibatkan interaksi mayor. Penggunaan simvastatin kombinasi dengan amlodipin dapat diganti dengan obat lain seperti kombinasi antara amlodipin dan atorvastatin. Hasil yang didapatkan berbanding lurus dengan penelitian yang dilakukan oleh Heny Setyoningsih tentang “Hubungan Interaksi Obat Terhadap Efektivitas Obat Antihipertensi di Rsud Dr. R. Soetrasno Rembang” yang menyatakan bahwa interaksi yang disebabkan oleh penggunaan amlodipin dan simvastatin merupakan interaksi mayor dengan persentase mencapai 25,3%.

### 4. Tingkat Rasionalitas Obat Antihipertensi berdasarkan tepat Dosis

Tepat dosis adalah kesesuaian dosis obat yang diberikan berdasarkan dosis satu kali pakai, frekuensi dalam sehari yang diberikan pada pasien yang terdiagnosa hipertensi. Bila persepan obat antihipertensi berada pada rentang dosis minimal dan dosis perhari yang dianjurkan maka persepan dikatakan tepat dosis. Dosis juga disesuaikan dengan kondisi pasien dari segi usia, bobot badan, maupun kelainan tertentu. Berdasarkan hasil penelitian pada tabel 9, terlihat bahwa pemberian obat antihipertensi di apotek Kimia Farma No. 479 berdasarkan ketepatan dosis mencapai 100%.

Hal ini sesuai dengan pedoman dari Pharmacotherapy Handbook edisi keenam dan JNC 8 Tahun 2014. Dijelaskan juga dari penelitian Pande Made (2015) tentang **Evaluasi Kerasionalan Penggunaan Obat Antihipertensi Pada Pasien Hipertensi Rawat Inap di RSUP Prof. Dr. R. D. Kandou Manado Periode Januari-Juni 2014** bahwa jika persepan obat antihipertensi berada pada rentang dosis minimal dan dosis perhari yang dianjurkan maka persepan dikatakan tepat dosis.

Dalam penelitian yang dilakukan oleh Handayani (2015) tentang “Analisis karakteristik dan Kejadian Drug Related Problems pada Pasien Hipertensi di Puskesmas Temindung Samarinda” yang menyatakan bahwa pemberian dosis kurang atau dosis terlalu rendah adalah apabila dosis yang diterima pasien berada dibawah rentang dosis terapi yang seharusnya diterima pasien, dosis yang terlalu rendah dapat menyebabkan kadar obat dalam darah berada dibawah kisaran terapi sehingga tidak dapat memberikan respon yang diharapkan, sebaliknya dosis obat yang terlalu tinggi dapat menyebabkan kadar obat dalam darah melebihi kisaran terapi menyebabkan keadaan toksisitas

### KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan sebagai berikut : tingkat rasionalitas penggunaan obat antihipertensi pada pasien hipertensi di Apotek Kimia Farma No. 479 Kota Kendari berdasarkan tepat indikasi mencapai 100 %. Tingkat rasionalitas penggunaan obat antihipertensi pada pasien hipertensi di Apotek Kimia Farma No. 479 Kota Kendari berdasarkan tepat pasien mencapai 100 %. Tingkat rasionalitas penggunaan obat antihipertensi pada pasien hipertensi di Apotek Kimia Farma No. 479 Kota Kendari berdasarkan tepat pemilihan obat mencapai 70%. Tingkat rasionalitas penggunaan obat antihipertensi pada pasien hipertensi di Apotek Kimia Farma No. 479 Kota Kendari berdasarkan tepat dosis mencapai 100 %..

### UCAPAN TERIMA KASIH

Atas terselesaikannya penulisan artikel ini, penulis mengucapkan rasa syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa. Penulis juga mengucapkan terimakasih yang sebanyak –banyaknya kepada Suami dan keluarga penulis yang selalu mendoakan dan memberi dukungan selama penyelesaian study.

### DAFTAR PUSTAKA

- ASHP. (2012). ASHP Guidelines on Pharmacist Conducted Patient Education and Counseling. *Jurnal Health System Pharmacy*, 54(1), 431–434.
- Astuti, S. D., & Endang, E. (2018). Kajian Penggunaan Antihipertensi dan Potensi Interaksi Obat Pada Pengobatan Pasien Hipertensi Dengan Komplikasi. *Jurnal Farmasi Indonesia*. <https://doi.org/10.31001/jfi.v15i2.483>
- Bell, K., Twiggs, J., & Ollin, B. R. (2015). *Hypertension: The Silent Killer: Updated JNC-8 Guideline Recommendations*. Joint National Committee. [www.APArX.org1AlabamaPharmacyAssociation%7C334.271.4222%7Cwww.aparx.org%7Capa@aparx.org](http://www.APArX.org1AlabamaPharmacyAssociation%7C334.271.4222%7Cwww.aparx.org%7Capa@aparx.org)
- Bertram G. Katzung, Susan B. Masters, A. J. T. (2013). Farmakologi Dasar dan Klinik. In *Journal of Chemical Information and Modeling*. <https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>
- Delfina, A. P., Yasri, & Rahmidani, R. (2018). Pengaruh Kepercayaan Dan Switching Cost Terhadap Loyalitas Pelanggan Apotek Kimia Farma Cabang Ahmad Yani. *EcoGen*, 1(1), 226–235. <http://www.kimiafarma.co.id>
- Febri Suciyani, L., Hendro Pudjiantoro, T., & Ashaury, H. (2018). Sistem Informasi Eksekutif Kimia Farma Kota Cimahi. *Prosiding SNST Ke-9 Tahun 2018*, 1, 75–80.
- Gitawati, R., Widowati, L., & Suharyanto, F. (2015). Penggunaan Jamu pada Pasien Hiperlipidemia Berdasarkan Data Rekam Medik, di Beberapa Fasilitas Pelayanan Kesehatan di Indonesia (The Use of Jamu in Patients with Hyperlipidemia Based on Data from the Medical Record, in Some Health Care Facilities, in Indo. *Jurnal Kefarmasian Indonesia*, 5(1), 41–48.
- Haerani, N. (2021). *Evaluasi Rasionalitas Penggunaan Obat Antihipertensi Pada Pasien Geriatri Di Instalasi Rawat Inap Rs Islam Siti Khadijah Kota*. (Vol. 4, Issue 2). Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar.



- Kemenkes. (2011). *Modul Penggunaan Obat Rasional*. Direktur Jenderal Bina Kefarmasian dan Alat Kesehatan.
- Kemenkes. (2018). *Laporan Riskesdas 2018 Nasional*. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan.
- Laura, A. D., & D, H. (2020). Evaluasi Penggunaan Obat Antihipertensi Kota Padang Periode 2018. *Jurnal Human Care*, 5(2), 570–576.
- Mahdi, H. (2020). *Gambaran Penggunaan Kombinasi Obat Antihipertensi Terhadap Pasien Poli Rawat Jalan di Rumah Sakit UNHAS Tahun 2019*. Universitas Hasanuddin.
- MJ, M., RA, H., & P, C. (2001). *Farmakologi Ulasan Bergambar* (A. A (ed.); 2nd ed.). Widya Medika.
- Nuraini, B. (2015). Risk Factors of Hypertension. *J Majority*.
- Pratiwi, K. A., Ayubbana, S., Fitri, N. L., Dharma, A. K., & Metro, W. (2021). the Implementation of Benson Relaxation on Blood Pressure Reduction in Hypertension Patients in Metro City. *Jurnal Cendikia Muda*, 1(1), 90–97.
- Probosiwi, N., & Laili, N. F. (2019). Evaluasi Rasionalitas Penggunaan Obat Hipertensi di Instalasi Rawat Inap RS Swasta di Kota Kediri. *Java Health Journal*, 1(ISSN 2622-9390.), 1–15.
- Putri, M. P. D., Suyasa, I. P. G. E. A., & Budiapsari, P. I. (2021). Hubungan antara Dislipidemia dengan Kejadian Hipertensi di Bali Tahun 2019. *Aesculapius Medical Journal*, 1(1), 8–12.
- Sumawa, P. M. R., Wullur, A. C., & Yamlean, P. V. (2015). Evaluasi kerasionalan penggunaan obat antihipertensi pada pasien hipertensi rawat inap di Rsup Prof. Dr. R. D. Kandou Manado periode januari-juni 2014. *J. Pharmacon*, 4(3), 126–133.
- Tarigan, A. R., Lubis, Z., & Syarifah, S. (2018). Pengaruh Pengetahuan, Sikap Dan Dukungan Keluarga Terhadap Diet Hipertensi. *Jurnal Kesehatan*. <https://doi.org/10.24252/kesehatan.v1i1i1.5107>
- Ulfa Azhar, M., Islam Negeri Aluddin Makassar, U., & Penulis, K. (2019). The Indonesian Journal of Health Promotion Open Access Terapi Non Farmakologi dalam Pengendalian Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi: Systematic Review Non Pharmacological Therapy in Blood Pressure Control in Hypertensive Patients: Systematic Review. *MPPKI*, 2(3). <https://doi.org/10.31934/mppki.v2i3>
- Wells BG, Dipiro JT, Dipiro CV, S. T. (2015). *Pharmacotherapy Handbook* (7th ed., Vol. 7). McGraw Hill Education Companies.
- WHO. (2021). *Newsrooms Hypertension*. World Health Organization.