Volume 10, No.3, Agustus 2026: 305-324

EVALUASI RASIONALITAS PENGGUNAAN OBAT ANTIHIPERTENSI PADA PASIEN GERIATRI DI INSTALASI RAWAT JALAN RUMAH SAKIT UMUM SEMBIRING

EVALUATION OF THE RATIONAL USE OF ANTIHYPERTENSIVE DRUGS AMONG GERIATRIC PATIENTS AT THE OUTPATIENT DEPARTMENT OF SEMBIRING DELI TUA GENERAL HOSPITAL

Ratnasari Putri Br Tarigan[1*], Sofia Rahmi[2], Dahlia Purba[3]
[1,2] Fakultas Farmasi, Institut Kesehatan Deli Husada Deli Tua, Medan, Indonesia
[3] Program Studi D III Keperawatan, Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Flora, Medan, Indonesia

ABSTRAK

Latar Belakang: Penggunaan obat antihipertensi pada pasien geriatri perlu dievaluasi untuk memastikan kesesuaian terapi dengan kondisi klinis dan mencegah ketidaktepatan penggunaan obat. **Tujuan:** Penelitian ini bertujuan mengevaluasi rasionalitas penggunaan obat antihipertensi pada pasien geriatri dengan hipertensi berdasarkan kriteria tepat diagnosis, tepat indikasi, tepat obat, dan tepat dosis. **Metode**: Penelitian deskriptif retrospektif menggunakan data sekunder berupa rekam medis pasien hipertensi berusia ≥60 tahun yang memperoleh terapi antihipertensi di Instalasi Rawat Jalan Rumah Sakit Umum Sembiring Deli Tua selama Februari–Juni 2025. Sampel terdiri dari 30 pasien yang memenuhi kriteria penelitian. Rasionalitas penggunaan obat dievaluasi berdasarkan kesesuaian diagnosis, indikasi, pemilihan obat, dan dosis dengan pedoman terapi hipertensi serta sumber acuan dosis obat yang digunakan dalam penelitian. Data dianalisis secara deskriptif menggunakan distribusi frekuensi dan persentase. **Hasil**: Seluruh 30 pasien (100%) memenuhi kriteria tepat diagnosis, tepat indikasi, dan tepat obat. Pada aspek tepat dosis, 29 pasien (96,7%) memenuhi kriteria, sedangkan 1 pasien (3,3%) dikategorikan tidak tepat dosis. Pasien tersebut menerima propranolol 20 mg dua kali sehari, sedangkan dosis acuan yang digunakan adalah 40 mg dua kali sehari. **Kesimpulan**: Penggunaan obat antihipertensi pada pasien geriatri di Instalasi Rawat Jalan Rumah Sakit Umum Sembiring Deli Tua secara umum menunjukkan rasionalitas yang tinggi. Ketidaksesuaian ditemukan pada satu kasus dosis propranolol, sehingga evaluasi dosis berdasarkan kondisi klinis dan respons individual pasien tetap diperlukan.
Kata kunci: Geriatri; Hipertensi; Obat antihipertensi; Rasionalitas penggunaan obat; Tepat dosis.

ABSTRACT

Background*: The use of antihypertensive drugs in older adults requires evaluation to ensure that therapy is appropriate to the patient's clinical condition and to prevent inappropriate medication use.* ***Objective****: This study aimed to evaluate the rational use of antihypertensive drugs in older adults with hypertension based on the criteria of correct diagnosis, indication, drug selection, and dosage.* ***Methods:*** *This descriptive retrospective study used secondary data from medical records of patients aged ≥60 years with hypertension who received antihypertensive therapy at the Outpatient Department of Sembiring Deli Tua*

General Hospital during February–June 2025. The sample consisted of 30 patients who met the study criteria. The rationality of antihypertensive drug use was evaluated based on the appropriateness of diagnosis, indication, drug selection, and dosage according to hypertension treatment guidelines and the drug dosage references used in the study. Data were analyzed descriptively using frequency distributions and percentages. ***Results:*** *All 30 patients (100%) met the criteria for correct diagnosis, indication, and drug selection. Regarding dosage, 29 patients (96.7%) received appropriate doses, while 1 patient (3.3%) was classified as receiving an inappropriate dose. The patient received propranolol 20 mg twice daily, whereas the dosage reference used in the study specified 40 mg twice daily.* ***Conclusion:*** *The use of antihypertensive drugs among older adults at the Outpatient Department of Sembiring Deli Tua General Hospital was generally rational. One case of inappropriate propranolol dosage was identified, indicating the need for dosage evaluation based on the patient's clinical condition and individual therapeutic response.*

Keywords: ***Older adults; Hypertension; Antihypertensive drugs; Rational drug use; Dosage appropriateness.***

Alamat Korespondensi:
Ratnasari Putri Br Tarigan: Institut Kesehatan Deli Husada Deli Tua, Medan, Indonesia, Jl. Besar Delitua No.77 Deli Tua. No. HP +6282165826849. ratnasari180598@gmail.com.

PENDAHULUAN

Hipertensi merupakan kondisi kronis yang ditandai oleh peningkatan tekanan darah dan menjadi salah satu faktor risiko utama penyakit kardiovaskular, serebrovaskular, dan ginjal. Pengendalian tekanan darah memerlukan diagnosis yang tepat serta pemilihan terapi farmakologis yang sesuai dengan tingkat tekanan darah dan kondisi klinis pasien. Pedoman World Health Organization (WHO) menekankan bahwa terapi antihipertensi perlu ditentukan berdasarkan tingkat tekanan darah, risiko kardiovaskular, kondisi klinis, serta respons pasien terhadap pengobatan. WHO juga merekomendasikan penggunaan terapi antihipertensi secara bertahap, baik monoterapi maupun kombinasi, sesuai kebutuhan klinis pasien [1].

Pasien lanjut usia merupakan kelompok yang memerlukan perhatian khusus dalam penggunaan obat antihipertensi. Proses penuaan dapat disertai perubahan fisiologis yang memengaruhi respons terhadap terapi farmakologis, sedangkan penyakit penyerta dan kondisi klinis yang kompleks dapat memengaruhi pemilihan jenis obat maupun dosis. Oleh karena itu, pengelolaan hipertensi pada pasien lanjut usia perlu mempertimbangkan karakteristik klinis secara individual, termasuk tolerabilitas terapi dan kondisi frailty.

Pedoman ESC 2024 menekankan pentingnya pendekatan individual dalam penatalaksanaan tekanan darah pada kelompok usia lanjut, dengan mempertimbangkan kondisi klinis dan tolerabilitas pasien

[2]. Kajian mengenai pengelolaan hipertensi pada older adults juga menunjukkan bahwa pemilihan dan penyesuaian terapi perlu mempertimbangkan karakteristik pasien, komorbiditas, risiko efek samping, dan respons terhadap pengobatan [3,4]. Pada pasien lanjut usia dengan frailty, penentuan intensitas terapi juga memerlukan pertimbangan khusus karena manfaat dan risiko penurunan tekanan darah dapat berbeda menurut kondisi individual pasien [5].

Dalam konteks pelayanan kefarmasian, pemberian obat antihipertensi tidak cukup dinilai hanya berdasarkan ada atau tidaknya obat yang diberikan, tetapi perlu dievaluasi berdasarkan kesesuaiannya dengan kondisi pasien dan pedoman terapi. Evaluasi rasionalitas penggunaan obat diperlukan untuk mengidentifikasi kemungkinan ketidaksesuaian terapi yang dapat memengaruhi efektivitas dan keamanan pengobatan. WHO menempatkan penggunaan obat yang rasional sebagai bagian penting dari pelayanan kesehatan, yaitu penggunaan obat yang sesuai dengan kebutuhan klinis pasien, dalam dosis yang tepat, selama periode yang sesuai, serta dengan biaya yang terjangkau [6].

Pada penelitian ini, rasionalitas penggunaan obat antihipertensi dievaluasi melalui empat kriteria, yaitu tepat diagnosis, tepat indikasi, tepat obat, dan tepat dosis. Tepat diagnosis digunakan untuk menilai kesesuaian diagnosis hipertensi yang tercatat dalam rekam medis dengan data klinis yang tersedia. Tepat indikasi digunakan untuk menilai kesesuaian pemberian terapi antihipertensi dengan kebutuhan terapi berdasarkan kondisi pasien dan pedoman penatalaksanaan hipertensi. Tepat obat digunakan untuk menilai kesesuaian jenis atau golongan antihipertensi dengan karakteristik klinis dan kondisi penyerta pasien. Sementara itu, tepat dosis digunakan untuk menilai kesesuaian dosis yang diberikan dengan dosis yang direkomendasikan, dengan mempertimbangkan kondisi klinis dan karakteristik individual pasien [1,2].

Evaluasi terhadap keempat aspek tersebut penting karena ketidaktepatan dalam penggunaan obat dapat menyebabkan terapi tidak mencapai tujuan yang diharapkan atau meningkatkan risiko masalah terkait obat. Pada pasien lanjut usia, perhatian terhadap ketepatan terapi menjadi semakin penting karena perubahan

fisiologis akibat penuaan, komorbiditas, serta penggunaan beberapa obat secara bersamaan dapat meningkatkan kompleksitas pengobatan. Literatur mengenai farmakoterapi hipertensi pada older adults menekankan pentingnya penyesuaian terapi berdasarkan kondisi klinis, tolerabilitas, dan respons individual pasien [3,4]. Selain itu, penggunaan obat pada kelompok usia lanjut perlu memperhatikan risiko efek samping dan reaksi obat yang tidak diinginkan [7].

Rumah Sakit Umum Sembiring Deli Tua merupakan salah satu fasilitas pelayanan kesehatan yang memberikan pelayanan kepada pasien hipertensi, termasuk pasien lanjut usia yang memperoleh terapi antihipertensi di Instalasi Rawat Jalan. Berdasarkan penelusuran data sekunder, diperlukan evaluasi terhadap kesesuaian penggunaan obat antihipertensi pada kelompok pasien tersebut. Evaluasi berbasis rekam medis dapat memberikan gambaran mengenai kesesuaian terapi yang telah diberikan berdasarkan diagnosis, indikasi, pemilihan obat, dan dosis yang tercatat dalam pelayanan rutin.

Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan mengevaluasi rasionalitas penggunaan obat antihipertensi pada pasien geriatri di Instalasi Rawat Jalan Rumah Sakit Umum Sembiring Deli Tua berdasarkan kriteria tepat diagnosis, tepat indikasi, tepat obat, dan tepat dosis.

METODE

Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Instalasi Rawat Jalan Rumah Sakit Umum Sembiring Deli Tua dengan menggunakan data sekunder berupa rekam medis pasien hipertensi usia ≥60 tahun yang memperoleh terapi antihipertensi selama periode **Februari–Juni 2025**.

Penelitian dilakukan secara retrospektif dengan menelusuri data yang telah tercatat dalam rekam medis, meliputi diagnosis hipertensi, karakteristik pasien, obat antihipertensi yang diberikan, dosis, dan regimen terapi yang diperlukan untuk mengevaluasi tepat diagnosis, tepat indikasi, tepat obat, dan tepat dosis. Data tersebut selanjutnya dibandingkan dengan standar terapi yang telah ditetapkan sebagai dasar penilaian rasionalitas penggunaan obat antihipertensi.

Alat

Alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah formulir ekstraksi

data rekam medis yang disusun oleh peneliti untuk mengumpulkan data yang diperlukan dalam evaluasi rasionalitas penggunaan obat antihipertensi. Formulir tersebut digunakan untuk mencatat karakteristik pasien dan informasi terapi yang meliputi usia, jenis kelamin, diagnosis hipertensi, tekanan darah, nama dan golongan obat antihipertensi, dosis, serta regimen terapi yang tercatat dalam rekam medis.

Formulir ekstraksi data juga memuat komponen penilaian rasionalitas penggunaan obat berdasarkan empat kriteria penelitian, yaitu tepat diagnosis, tepat indikasi, tepat obat, dan tepat dosis. Setiap kriteria dinilai berdasarkan informasi klinis dan terapi yang tersedia dalam rekam medis serta dibandingkan dengan standar terapi yang ditetapkan dalam penelitian.

Pengumpulan data dilakukan secara sistematis oleh peneliti dengan menelusuri rekam medis pasien yang memenuhi kriteria penelitian. Hasil ekstraksi kemudian diklasifikasikan menjadi tepat dan tidak tepat pada masing-masing kriteria rasionalitas.

Bahan

Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder berupa rekam medis 30 pasien hipertensi usia ≥60 tahun yang memperoleh terapi antihipertensi di Instalasi Rawat Jalan Rumah Sakit Umum Sembiring Deli Tua selama periode Februari–Juni 2025.

Data yang diekstraksi dari rekam medis meliputi usia, jenis kelamin, diagnosis hipertensi, tekanan darah, nama dan golongan obat antihipertensi, dosis, serta regimen terapi. Data tersebut digunakan untuk melakukan evaluasi terhadap empat kriteria rasionalitas penggunaan obat antihipertensi, yaitu tepat diagnosis, tepat indikasi, tepat obat, dan tepat dosis.

Data diagnosis dan tekanan darah digunakan sebagai dasar penilaian tepat diagnosis dan tepat indikasi. Data nama dan golongan obat antihipertensi digunakan untuk menilai tepat obat, sedangkan data dosis dan regimen terapi digunakan untuk menilai tepat dosis. Penilaian kesesuaian terapi dilakukan dengan membandingkan data yang tercatat dalam rekam medis dengan standar terapi hipertensi yang digunakan dalam penelitian. WHO merekomendasikan beberapa golongan obat sebagai terapi awal hipertensi, yaitu diuretik tiazid atau tiazid-like,

ACE inhibitor atau ARB, serta calcium channel blocker dihidropiridin kerja panjang, dengan penggunaan kombinasi terapi sesuai kebutuhan klinis pasien [1].

Untuk penilaian dosis, dosis obat yang tercatat dalam rekam medis dibandingkan dengan *Geriatric Dosage Handbook/Lexicomp Drug Reference* yang ditetapkan sebagai salah satu sumber rujukan dosis dalam penelitian. Penilaian dilakukan berdasarkan data yang tersedia dalam rekam medis dan tidak dilakukan berdasarkan data klinis yang tidak tercatat.

Sampel

Sampel penelitian berupa rekam medis 30 pasien hipertensi usia ≥60 tahun yang memperoleh terapi antihipertensi di Instalasi Rawat Jalan Rumah Sakit Umum Sembiring Deli Tua selama periode Februari–Juni 2025. Teknik pengambilan sampel menggunakan total sampling, yaitu seluruh rekam medis yang memenuhi kriteria penelitian selama periode tersebut digunakan sebagai sampel penelitian.

Kriteria inklusi meliputi: (1) pasien berusia ≥60 tahun; (2) memiliki diagnosis hipertensi yang tercatat dalam rekam medis; (3) memperoleh sedikitnya satu obat antihipertensi; (4) mendapatkan pelayanan di Instalasi Rawat Jalan selama periode Februari–Juni 2025; dan (5) memiliki data yang diperlukan untuk menilai tepat diagnosis, tepat indikasi, tepat obat, dan tepat dosis.

Kriteria eksklusi meliputi rekam medis yang tidak memuat informasi utama mengenai diagnosis atau terapi antihipertensi, informasi nama atau dosis obat yang tidak dapat diidentifikasi, serta rekam medis duplikat dari pasien yang sama. Berdasarkan kriteria tersebut, diperoleh 30 rekam medis pasien yang digunakan sebagai unit analisis penelitian.

Penetapan usia ≥60 tahun dilakukan untuk menjaga konsistensi antara populasi penelitian, judul, tujuan, kriteria inklusi, dan analisis. Pada pasien usia lanjut, penatalaksanaan hipertensi tetap memerlukan pertimbangan kondisi klinis dan tolerabilitas terapi secara individual [2, 3, 4].

Tahapan/Jalannya Penelitian

Penelitian ini dilakukan secara retrospektif dengan menelusuri data sekunder yang tercatat dalam rekam medis pasien geriatri dengan hipertensi yang mendapatkan terapi antihipertensi

di Instalasi Rawat Jalan Rumah Sakit Umum Sembiring Deli Tua selama periode penelitian. Data yang ditelusuri meliputi identitas klinis pasien, diagnosis hipertensi, tekanan darah, nama dan golongan obat antihipertensi, dosis, serta frekuensi pemberian obat.

Selanjutnya, data penggunaan obat antihipertensi pada 30 pasien yang memenuhi kriteria penelitian dievaluasi berdasarkan empat kriteria rasionalitas yang telah ditetapkan, yaitu tepat diagnosis, tepat indikasi, tepat obat, dan tepat dosis. Evaluasi dilakukan dengan membandingkan informasi yang tercatat dalam rekam medis dengan kriteria terapi dan dosis yang digunakan sebagai acuan penelitian.

Tepat diagnosis didefinisikan sebagai kesesuaian diagnosis hipertensi yang tercatat dalam rekam medis dengan data tekanan darah dan informasi klinis yang tersedia pada pasien.

Tepat indikasi dinilai berdasarkan kesesuaian pemberian obat antihipertensi dengan adanya indikasi terapi berdasarkan kondisi hipertensi pasien dan pedoman penatalaksanaan hipertensi.

Tepat obat dinilai berdasarkan kesesuaian jenis atau golongan obat antihipertensi yang diberikan dengan kondisi klinis pasien dan rekomendasi terapi yang digunakan sebagai acuan penelitian. Pendekatan pemilihan terapi antihipertensi perlu mempertimbangkan karakteristik klinis dan kondisi pasien [2]. Pada pasien usia lanjut, pemilihan dan penyesuaian terapi antihipertensi juga perlu memperhatikan respons terhadap terapi dan tolerabilitas pasien [3].

Tepat dosis didefinisikan sebagai kesesuaian dosis dan frekuensi pemberian obat antihipertensi yang tercatat dalam rekam medis dengan dosis yang direkomendasikan dalam sumber acuan yang digunakan dalam penelitian. Penilaian dosis dilakukan dengan mempertimbangkan dosis obat, frekuensi pemberian, serta informasi klinis yang tersedia dalam rekam medis yang dapat memengaruhi penyesuaian dosis. Untuk propranolol, sumber acuan resmi mencantumkan dosis awal untuk hipertensi sebesar 40 mg dua kali sehari, dengan penyesuaian dosis secara bertahap berdasarkan respons tekanan darah pasien [8].

Apabila ditemukan dosis yang lebih rendah atau lebih tinggi daripada dosis acuan, peneliti terlebih dahulu menelusuri adanya informasi klinis

yang dapat menjadi dasar penyesuaian dosis, seperti tekanan darah, denyut nadi, kondisi penyerta, fungsi organ, serta catatan dokter mengenai penyesuaian atau titrasi dosis. Apabila tidak ditemukan alasan klinis atau catatan penyesuaian dosis dalam rekam medis, maka penggunaan obat dikategorikan tidak tepat dosis berdasarkan kriteria operasional penelitian. Pendekatan ini diperlukan karena dosis propranolol pada praktik klinis dapat diindividualisasi berdasarkan respons pasien dan kebutuhan pengendalian tekanan darah [8].

Analisis Data

Data yang diperoleh dari rekam medis pasien geriatri dengan hipertensi selanjutnya diperiksa kelengkapan dan kesesuaiannya dengan kriteria penelitian, kemudian dilakukan pengkodean dan pengelompokan berdasarkan empat kriteria rasionalitas penggunaan obat antihipertensi, yaitu tepat diagnosis, tepat indikasi, tepat obat, dan tepat dosis. Setiap kriteria dikategorikan menjadi tepat dan tidak tepat berdasarkan hasil perbandingan antara data penggunaan obat yang tercatat dalam rekam medis dengan kriteria acuan yang telah ditetapkan dalam penelitian.

Data selanjutnya dianalisis secara deskriptif menggunakan distribusi frekuensi dan persentase. Persentase setiap kategori dihitung dengan membandingkan jumlah pasien pada masing-masing kategori dengan total pasien yang dievaluasi (n = 30), kemudian disajikan dalam bentuk tabel. Analisis deskriptif digunakan untuk menggambarkan proporsi pasien yang memenuhi dan tidak memenuhi masing-masing kriteria rasionalitas penggunaan obat antihipertensi [9].

$$P = (f / n) \times 100\%$$

Keterangan:
P = persentase;
f = jumlah pasien pada masing-masing kategori;
n = jumlah seluruh pasien yang dievaluasi (30 pasien).

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Karakteristik Pasien

Tabel 1. Karakteristik Pasien Geriatri dengan Hipertensi di Instalasi Rawat Jalan (n = 30)

Karakteristik	Jumlah (n)	Persentase (%)
Usia (tahun)		
60–69	27	90,0
70–79	2	6,7
80–89	1	3,3
Total	**30**	**100,0**
Jenis kelamin		
Laki-laki	11	36,7
Perempuan	19	63,3
Total	**30**	**100,0**
Tekanan darah		
≥140/90–159/99 mmHg	17	56,7
≥160/100 mmHg	13	43,3
Total	**30**	**100,0**

Berdasarkan Tabel 1, sebagian besar pasien berada pada kelompok usia 60–69 tahun, yaitu sebanyak 27 pasien (90,0%), sedangkan kelompok usia 70–79 tahun sebanyak 2 pasien (6,7%) dan kelompok usia 80–89 tahun sebanyak 1 pasien (3,3%). Distribusi tersebut menunjukkan bahwa sampel penelitian didominasi oleh pasien pada kelompok usia 60–69 tahun.

Dominannya pasien pada kelompok usia 60–69 tahun merupakan gambaran karakteristik pasien yang termasuk dalam sampel penelitian. Pada pasien lanjut usia, proses penuaan disertai perubahan fisiologis yang dapat memengaruhi respons terhadap obat antihipertensi dan meningkatkan kerentanan terhadap efek yang tidak diinginkan. Oleh karena itu, pemilihan dan penyesuaian terapi antihipertensi pada pasien lanjut usia perlu mempertimbangkan kondisi klinis individual pasien, termasuk tolerabilitas terhadap terapi dan kondisi kesehatan secara keseluruhan [4].

Selain usia kronologis, kondisi *frailty* merupakan salah satu faktor yang

perlu diperhatikan dalam pengelolaan hipertensi pada pasien lanjut usia. Pasien lanjut usia dengan *frailty* lebih rentan terhadap efek yang tidak diinginkan akibat penurunan tekanan darah sehingga keputusan mengenai intensitas terapi perlu disesuaikan dengan kondisi individual pasien [5].

Dengan demikian, distribusi usia dalam penelitian ini digunakan sebagai karakteristik dasar pasien dan tidak diinterpretasikan sebagai hubungan antara usia dengan rasionalitas penggunaan obat, karena hubungan tersebut tidak dianalisis dalam penelitian ini.

Berdasarkan karakteristik jenis kelamin, dari 30 pasien geriatri dengan hipertensi, sebanyak 19 pasien (63,3%) berjenis kelamin perempuan dan 11 pasien (36,7%) berjenis kelamin laki-laki. Dengan demikian, pasien perempuan merupakan proporsi terbesar dalam sampel penelitian.

Proporsi perempuan yang lebih besar dalam penelitian ini merupakan gambaran karakteristik pasien yang termasuk dalam sampel dan tidak digunakan untuk menyimpulkan adanya hubungan antara jenis kelamin dengan rasionalitas penggunaan obat antihipertensi, karena hubungan tersebut tidak dianalisis dalam penelitian ini. Perbedaan karakteristik hipertensi berdasarkan jenis kelamin dapat dipengaruhi oleh perubahan biologis sepanjang kehidupan. Pada perempuan, peningkatan tekanan darah dan risiko hipertensi menjadi lebih nyata setelah menopause, yang berkaitan antara lain dengan perubahan hormonal dan vaskular akibat berkurangnya efek protektif estrogen [10,11].

Studi pada populasi Indonesia juga menunjukkan adanya perbedaan prevalensi dan faktor risiko hipertensi berdasarkan jenis kelamin, sehingga karakteristik jenis kelamin perlu dipertimbangkan sebagai bagian dari profil klinis pasien hipertensi [12].

Perbedaan jenis kelamin juga dapat memengaruhi regulasi tekanan darah melalui mekanisme hormonal, vaskular, ginjal, dan sistem renin-angiotensin-aldosteron. Perubahan hormonal sepanjang kehidupan perempuan, termasuk masa menopause, dapat berkontribusi terhadap perubahan regulasi tekanan darah dan peningkatan risiko hipertensi [10].

Namun, perbedaan tersebut tidak berarti bahwa pemilihan obat antihipertensi dalam penelitian ini

ditentukan berdasarkan jenis kelamin. Pedoman hipertensi menekankan bahwa keputusan terapi perlu didasarkan pada tekanan darah dan karakteristik klinis pasien [13].

Dengan demikian, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa perempuan lebih banyak ditemukan dalam sampel penelitian dibandingkan laki-laki (63,3% vs 36,7%), tetapi temuan tersebut hanya digunakan untuk menggambarkan karakteristik sampel dan tidak ditafsirkan sebagai faktor yang menentukan rasionalitas penggunaan obat antihipertensi.

Berdasarkan karakteristik tekanan darah, dari 30 pasien geriatri dengan hipertensi, sebanyak 17 pasien (56,7%) memiliki tekanan darah 140–159/90–99 mmHg, sedangkan 13 pasien (43,3%) memiliki tekanan darah ≥160/100 mmHg. Dengan demikian, sebagian besar pasien dalam penelitian berada pada kelompok tekanan darah 140–159/90–99 mmHg, sementara hampir setengah dari pasien memiliki tekanan darah ≥160/100 mmHg.

Temuan tersebut menunjukkan bahwa seluruh pasien dalam sampel memiliki nilai tekanan darah yang memenuhi kriteria hipertensi berdasarkan data yang tercatat dalam rekam medis. Dalam penelitian ini, nilai tekanan darah digunakan sebagai salah satu dasar untuk menilai tepat diagnosis dan tepat indikasi penggunaan obat antihipertensi. WHO merekomendasikan pemberian terapi farmakologis pada pasien dengan diagnosis hipertensi yang telah terkonfirmasi dan tekanan darah sistolik ≥140 mmHg dan/atau diastolik ≥90 mmHg. Dengan demikian, nilai tekanan darah yang tercatat dalam penelitian ini digunakan sebagai bagian dari penilaian kesesuaian diagnosis dan kebutuhan terapi antihipertensi [1].

Pada kelompok dengan tekanan darah ≥160/100 mmHg, nilai tekanan darah menunjukkan derajat peningkatan yang lebih tinggi dibandingkan kelompok 140–159/90–99 mmHg. Pedoman hipertensi pada lansia menekankan bahwa besarnya tekanan darah perlu dipertimbangkan dalam menentukan kebutuhan dan intensitas terapi, tetapi keputusan terapi tidak ditentukan hanya berdasarkan satu nilai tekanan darah. Kondisi klinis, usia, penyakit penyerta, tolerabilitas terapi, serta respons terhadap pengobatan juga perlu dipertimbangkan [14].

Sebaliknya, pasien dengan tekanan darah 140–159/90–99 mmHg

tetap memerlukan evaluasi terhadap kesesuaian terapi antihipertensi. Pedoman terbaru menunjukkan bahwa target dan intensitas penurunan tekanan darah pada pasien usia lanjut perlu disesuaikan dengan karakteristik pasien [14].

Bukti terkini menunjukkan bahwa target tekanan darah pada lansia tidak selalu dapat diseragamkan untuk seluruh pasien karena manfaat dan risiko penurunan tekanan darah dapat berbeda menurut usia dan kondisi klinis [15].

Pedoman ESC 2024 juga menekankan perlunya individualisasi target tekanan darah pada pasien sangat lanjut usia, pasien dengan *frailty*, atau pasien yang tidak mentoleransi penurunan tekanan darah secara intensif [16]..

Dengan demikian, distribusi tekanan darah pada penelitian ini menunjukkan bahwa 56,7% pasien berada pada rentang 140–159/90–99 mmHg dan 43,3% pada ≥160/100 mmHg. Data tersebut selanjutnya digunakan sebagai bagian dari penilaian klinis dalam mengevaluasi tepat diagnosis, tepat indikasi, tepat obat, dan tepat dosis, bukan untuk menyimpulkan hubungan antara tingkat tekanan darah dengan rasionalitas penggunaan obat karena hubungan tersebut tidak dianalisis dalam penelitian ini.

B. Pola Penggunaan Obat Antihipertensi pada Pasien Geriatri di Instalasi Rawat Jalan

Tabel 2. Pola Penggunaan Obat Antihipertensi pada Pasien Geriatri di Instalasi Rawat Jalan

Klasifikasi terapi	Golongan	Nama obat/kombinasi	Jumlah (n)	Persentase (%)
Terapi tunggal	ACEI	Captopril	3	10,0
		Lisinopril	1	3,3
	ARB	Candesartan	3	10,0
		Irbesartan	1	3,3
	Beta-blocker	Bisoprolol	1	3,3
	CCB	Amlodipin	6	20,0
		Nifedipin	1	3,3
Terapi 2 kombinasi	Diuretik loop + ACEI	Furosemid + Ramipril	1	3,3
		Furosemid + Lisinopril	1	3,3
	Diuretik tiazid + ACEI	HCT + Enalapril	1	3,3

		HCT + Captopril	1	3,3
	Diuretik loop + beta-blocker	Furosemid + Propranolol	1	3,3
	Diuretik loop + CCB	Furosemid + Amlodipin	1	3,3
	CCB + ACEI	Amlodipin + Captopril	1	3,3
		Nifedipin + Lisinopril	1	3,3
	CCB + ARB	Amlodipin + Candesartan	2	6,7
	ACEI + beta-blocker	Captopril + Bisoprolol	1	3,3
	ARB + beta-blocker	Candesartan + Bisoprolol	1	3,3
	Antagonis aldosteron + CCB	Spironolakton + Amlodipin	1	3,3
Terapi 3 kombinasi	Diuretik loop + antagonis aldosteron + ARB	Furosemid + Spironolakton + Candesartan	1	3,3
Total			**30**	**100,0**

Berdasarkan Tabel 2, dari 30 pasien geriatri dengan hipertensi, 16 pasien (53,3%) menerima terapi tunggal, 13 pasien (43,3%) menerima terapi dua kombinasi, dan 1 pasien (3,3%) menerima terapi tiga kombinasi. Pada terapi tunggal, amlodipin merupakan obat yang paling banyak digunakan, yaitu pada 6 pasien (20,0%), diikuti captopril dan candesartan masing-masing pada 3 pasien (10,0%).

Pola penggunaan tersebut mencakup beberapa kelompok obat antihipertensi, yaitu angiotensin-converting enzyme inhibitor (ACEI), angiotensin receptor blocker (ARB), calcium-channel blocker (CCB), beta-blocker, dan diuretik. WHO merekomendasikan ACEI/ARB, CCB, dan diuretik tiazid atau tiazid-like sebagai kelompok utama obat antihipertensi dalam terapi farmakologis hipertensi [1].

Pedoman ESC 2024 juga menempatkan ACEI/ARB, CCB dihidropiridin, dan diuretik sebagai kelompok utama terapi serta merekomendasikan kombinasi obat dari kelas yang berbeda apabila diperlukan untuk mencapai pengendalian tekanan darah [2].

Pada pasien usia lanjut, pemilihan obat perlu mempertimbangkan karakteristik fisiologis akibat proses penuaan, penyakit penyerta, respons terhadap terapi, tolerabilitas, serta risiko efek samping obat. Oleh karena itu, regimen antihipertensi pada lansia perlu dinilai secara individual dan tidak hanya

berdasarkan diagnosis hipertensi [3 ,17].

Kajian mengenai pengelolaan hipertensi pada lansia juga menekankan pentingnya mempertimbangkan kondisi komorbid, status fungsional dan kognitif, serta keseimbangan manfaat dan risiko terapi ketika menentukan rencana pengobatan dan target tekanan darah.

Pada penelitian ini, kombinasi amlodipin + candesartan ditemukan pada 2 pasien (6,7%). Kombinasi tersebut terdiri atas CCB dan ARB, yaitu dua kelas obat dengan mekanisme kerja berbeda yang dapat digunakan sebagai kombinasi dalam pengobatan hipertensi [2].

Namun, keberadaan kombinasi tersebut tidak secara otomatis dikategorikan sebagai tepat obat, karena kesesuaian terapi tetap harus dinilai berdasarkan kondisi klinis dan kebutuhan masing-masing pasien.

Penggunaan bisoprolol dan propranolol juga ditemukan dalam regimen penelitian. Beta-blocker perlu dinilai berdasarkan indikasi klinis dan karakteristik pasien karena tidak semua pasien hipertensi memerlukan beta-blocker sebagai terapi utama [2].

Pada pasien geriatri, pertimbangan terhadap tolerabilitas dan risiko efek farmakologis juga penting dalam menentukan kesesuaian terapi **[3,17]**. Kajian pada lansia menunjukkan bahwa pemilihan terapi perlu mempertimbangkan manfaat pengendalian tekanan darah sekaligus potensi efek yang tidak diinginkan, terutama pada pasien dengan kondisi frailty atau keterbatasan fungsional.

Dengan demikian, Tabel 2 hanya menggambarkan pola aktual penggunaan obat pada 30 pasien, sedangkan penilaian rasionalitas dilakukan pada Tabel 3 berdasarkan empat komponen, yaitu tepat diagnosis, tepat indikasi, tepat obat, dan tepat dosis. Pendekatan tersebut memungkinkan setiap regimen dinilai berdasarkan kondisi klinis pasien dan kriteria operasional penelitian, bukan hanya berdasarkan nama obat yang digunakan.

.

C. Rasionalitas Penggunaan Obat Antihipertensi pada Pasien Geriatri di Instalasi Rawat Jalan

Tabel 3. Rasionalitas Penggunaan Obat Antihipertensi pada Pasien Geriatri di Instalasi Rawat Jalan

Kriteria rasionalitas	Tepat n (%)	Tidak tepat n (%)
Tepat diagnosis	30 (100,0)	0 (0,0)
Tepat indikasi	30 (100,0)	0 (0,0)
Tepat obat	30 (100,0)	0 (0,0)
Tepat dosis	29 (96,7)	1 (3,3)

Berdasarkan Tabel 3, seluruh pasien yang dievaluasi (30 pasien; 100,0%) memenuhi kriteria tepat diagnosis, tepat indikasi, dan tepat obat. Pada kriteria tepat dosis, sebanyak 29 pasien (96,7%) memenuhi dosis yang sesuai dengan acuan, sedangkan 1 pasien (3,3%) dikategorikan tidak tepat dosis.

Penggunaan obat secara rasional mengharuskan pasien memperoleh obat yang sesuai dengan kebutuhan klinisnya, pada dosis yang tepat, dalam periode yang sesuai, serta dengan pertimbangan terhadap kondisi individual pasien [6]. WHO juga menekankan bahwa pemilihan dan penggunaan terapi antihipertensi perlu didasarkan pada diagnosis hipertensi yang benar, kebutuhan terapi farmakologis, pilihan obat yang sesuai, serta target dan pemantauan tekanan darah [1].

Tepat diagnosis. Seluruh 30 pasien (100,0%) dikategorikan tepat diagnosis karena seluruh subjek penelitian merupakan pasien geriatri dengan diagnosis hipertensi yang tercatat dalam rekam medis. Diagnosis tersebut menjadi dasar untuk mengevaluasi kesesuaian pemberian obat antihipertensi. Pedoman WHO menempatkan diagnosis hipertensi yang tepat sebagai dasar sebelum pemberian terapi farmakologis [1].

Tepat indikasi. Seluruh pasien (100,0%) juga memenuhi kriteria tepat indikasi. Artinya, berdasarkan data rekam medis, obat antihipertensi yang diberikan memiliki indikasi untuk menangani kondisi hipertensi pasien. Penilaian ini dilakukan dengan mencocokkan diagnosis dan kondisi klinis pasien dengan kebutuhan terapi antihipertensi, bukan hanya berdasarkan keberadaan obat dalam rekam medis.

Pedoman WHO menyatakan bahwa terapi farmakologis diberikan pada pasien dengan hipertensi yang telah terdiagnosis dan memenuhi kriteria pemberian terapi [1].

Tepat obat**.** Seluruh 30 pasien (100,0%) memenuhi kriteria tepat obat. Penilaian dilakukan dengan membandingkan obat antihipertensi yang tercatat dalam rekam medis dengan kelompok dan pilihan obat yang direkomendasikan dalam pedoman terapi hipertensi. Pedoman ESC 2024 menempatkan ACE inhibitor/ARB, calcium-channel blocker, dan diuretik sebagai kelompok utama terapi antihipertensi, sedangkan pemilihan terapi pada pasien usia lanjut perlu disesuaikan dengan karakteristik klinis dan tolerabilitas pasien [2,3].

Pada pasien geriatri, pemilihan obat tidak cukup dinilai berdasarkan jenis obat saja, tetapi perlu mempertimbangkan kondisi fisiologis akibat penuaan, penyakit penyerta, risiko efek samping, serta respons pasien terhadap terapi. Literatur terbaru mengenai farmakoterapi hipertensi pada older adults menekankan pentingnya pendekatan individual dalam pemilihan dan penyesuaian terapi [3].

Tepat dosis. Sebanyak 29 pasien (96,7%) memperoleh dosis yang sesuai dengan sumber acuan, sedangkan 1 pasien (3,3%) tidak memenuhi kriteria tepat dosis. Pasien tersebut memperoleh propranolol 20 mg dua kali sehari. Berdasarkan acuan dosis yang digunakan dalam penelitian, dosis awal propranolol untuk hipertensi adalah 40 mg dua kali sehari, dengan penyesuaian dosis berdasarkan respons pasien [8][8].

Pada rekam medis pasien tersebut tercatat tekanan darah 155/95 mmHg, tidak ditemukan bradikardia maupun hipotensi, tidak terdapat kondisi penyerta yang tercatat sebagai alasan penurunan dosis, serta tidak ditemukan catatan dokter mengenai penyesuaian atau titrasi dosis. Oleh karena itu, berdasarkan kriteria operasional penelitian, dosis propranolol pada pasien tersebut dikategorikan tidak sesuai dengan dosis acuan.

Temuan satu pasien dengan dosis yang tidak sesuai perlu dipahami sebagai ketidaksesuaian terhadap dosis acuan yang telah ditetapkan dalam penelitian, bukan sebagai bukti bahwa dokter melakukan kesalahan. Pada pasien geriatri, dosis obat dapat disesuaikan berdasarkan respons klinis, tolerabilitas, fungsi organ,

komorbiditas, dan kondisi individual pasien. Karena itu, penilaian dosis dalam penelitian ini dilakukan dengan mempertimbangkan informasi yang tersedia dalam rekam medis. Pendekatan individual tersebut penting dalam farmakoterapi pasien lanjut usia [3,15].

Hasil ini menunjukkan bahwa permasalahan rasionalitas penggunaan obat dalam penelitian lebih terlihat pada aspek dosis dibandingkan diagnosis, indikasi, dan pemilihan obat. Meskipun proporsi tepat dosis sangat tinggi (96,7%), satu kasus ketidaktepatan dosis tetap perlu diperhatikan karena dosis merupakan salah satu komponen penting dalam mencapai efek terapeutik dan keamanan pengobatan.

Ketidaktepatan dosis. Dari 30 pasien yang dievaluasi, terdapat 1 pasien (3,3%) yang dikategorikan tidak tepat dosis. Pasien tersebut mendapatkan propranolol 20 mg dua kali sehari, sedangkan informasi dosis pada sumber acuan yang digunakan dalam penelitian mencantumkan dosis awal propranolol untuk hipertensi sebesar 40 mg dua kali sehari, dengan penyesuaian selanjutnya berdasarkan respons klinis pasien [8].

Pada rekam medis, pasien memiliki tekanan darah 155/95 mmHg dan tidak ditemukan catatan bradikardia, hipotensi, penyakit penyerta yang menjadi alasan penurunan dosis, maupun catatan dokter mengenai penyesuaian atau titrasi dosis. Berdasarkan kriteria operasional penelitian, pemberian propranolol 20 mg dua kali sehari dikategorikan tidak sesuai dengan dosis acuan [8].

Temuan tersebut perlu diinterpretasikan secara hati-hati karena pada pasien geriatri, penentuan dosis obat dapat dipengaruhi oleh kondisi klinis, tolerabilitas, komorbiditas, serta respons terhadap terapi [3]. Selain itu, pasien lanjut usia lebih rentan terhadap reaksi obat yang tidak diinginkan, sehingga evaluasi manfaat dan risiko terapi perlu menjadi bagian dari pengelolaan farmakoterapi [16].

Dengan demikian, ketidaksesuaian yang ditemukan dalam penelitian ini menunjukkan bahwa dosis yang tercatat dalam rekam medis tidak sesuai dengan dosis acuan yang telah ditetapkan berdasarkan kriteria operasional penelitian dan **tidak secara langsung dapat disimpulkan sebagai kesalahan klinis dokter**, terutama apabila tidak tersedia informasi lengkap

mengenai pertimbangan klinis saat peresepan.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa permasalahan rasionalitas penggunaan obat lebih terlihat pada aspek dosis dibandingkan diagnosis, indikasi, dan pemilihan obat. Meskipun proporsi tepat dosis sangat tinggi (96,7%), satu kasus ketidaktepatan dosis tetap perlu diperhatikan karena kesesuaian dosis merupakan salah satu komponen penting dalam mencapai efektivitas dan keamanan pengobatan.

KESIMPULAN

Penggunaan obat antihipertensi pada 30 pasien geriatri di instalasi rawat jalan menunjukkan bahwa seluruh pasien (100%) memenuhi kriteria **tepat diagnosis, tepat indikasi, dan tepat obat**. Pada aspek dosis, sebanyak **29 pasien (96,7%)** memenuhi kriteria tepat dosis, sedangkan **1 pasien (3,3%)** dikategorikan tidak tepat dosis karena dosis propranolol yang diberikan tidak sesuai dengan dosis acuan yang digunakan dalam penelitian. Secara keseluruhan, penggunaan obat antihipertensi pada pasien geriatri dalam penelitian ini menunjukkan tingkat rasionalitas yang tinggi, tetapi aspek **ketepatan dosis tetap perlu mendapat perhatian** melalui peninjauan regimen obat, kondisi klinis pasien, dan pemantauan respons terapi secara individual.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada pihak Rumah Sakit Umum Sembiring Deli Tua yang telah memberikan izin dan akses data rekam medis untuk keperluan penelitian ini, serta kepada seluruh pihak yang telah membantu dalam proses penelitian dan penyusunan artikel ini.

DAFTAR PUSTAKA

[1] World Health Organization, *Guideline for the pharmacological treatment of hypertension in adults*. 2021.

[2] C. P. Mccarthy, R. M. Bruno, and J. W. Mcevoy, “2024 ESC Guidelines for the management of elevated blood pressure and hypertension : what is new in pha rmacot hera py ?,” pp. 7–9, 2025, doi: 10.1093/eurheartj/ehae178.

[3] O. M. Todd, M. Knight, J. A. Jacobs, C. G. Derington, J. P. Sheppard, and A. P. Bress, “P h a r m a c o l o g i c Tre a t m e n t o f Hypertension in Older Adults,” vol. 40, pp. 629–644, 2024, doi: 10.1016/j.cger.2024.04.004.

[4] P. Porbaha, “Exploring Potential

Drug-Drug Interactions : A Cross-Sectional Study of 1 Million e-Prescriptions Across Medical Specialties in Shiraz , Iran (2021-2024),” vol. 51, no. 2, 2026, doi: 10.30476/ijms.2025.106551.4081 .What.

[5] K. Hu *et al.*, “Hypertension Treatment in Frail Older Adults : A Systematic Review and Appraisal of Guidelines,” *Drugs Aging*, no. 0123456789, 2023, doi: 10.1007/s40266-023-01053-1.

[6] N. Delhi, “Promoting Rational Use of Medicines,” no. July, pp. 13–15, 2010.

[7] M. Beatrice, Z. Katie, P. Davide, L. Vetrano, A. Carfì, and G. Onder, “Adverse drug reactions in older adults : a narrative review of the literature,” *Eur. Geriatr. Med.*, pp. 463–473, 2021, doi: 10.1007/s41999-021-00481-9.

[8] F. Jm, K. Jem, A. Gm, K. Cs, and G. Sr, “Higher blood pressure targets for hypertension in older adults (Review),” 2024, doi: 10.1002/14651858.CD011575.pub3.www.cochranelibrary.com.

[9] M. Vassar and M. Holzmann, “Journal of Educational Evaluation for Health Professions The retrospective chart review : important methodological considerations,” vol. 5937, 2013.

[10] L. Ghazi and N. A. Bello, “HHS Public Access,” vol. 23, no. 8, 2022, doi: 10.1007/s11883-021-00941-4.Hypertension.

[11] E. R. Drury, J. Wu, J. C. Gigliotti, T. H. Le, E. R. Drury, and Ã. J. Wu, “SEX DIFFERENCES IN BLOOD PRESSURE REGULATION AND HYPERTENSION : RENAL , HEMODYNAMIC , AND HORMONAL MECHANISMS AUTHORS SEX DIFFERENCES IN BLOOD PRESSURE REGULATION AND HYPERTENSION : RENAL , HEMODYNAMIC , AND HORMONAL MECHANISMS,” pp. 199–251, 2026, doi: 10.1152/physrev.00041.2022.

[12] S. R. Defianna, A. Santosa, and A. Probandari, “Gender Differences in Prevalence and Risk Factors for Hypertension among Adult Populations : A

Cross-Sectional Study in Indonesia," 2021.

[13] F. Meinert and C. Thomopoulos, "Sex and gender in hypertension guidelines," no. January, 2023, doi: 10.1038/s41371-022-00793-8.

[14] T. K. Chatzis DG, Magounaki K, Pantazopoulos I, Beltsios ET, Katsi V, . "Current management of hypertension in older adults.," pp. 407–416, 2023.

[15] P. Lewek, B. Jankowska-pola, A. Giardini, and N. Granata, "Polypharmacy Management in the Older Adults : A Scoping Review of Available Interventions," vol. 12, no. November, pp. 1–15, 2021, doi: 10.3389/fphar.2021.734045.

[16] N. Haerani and A. P. Febriyanti, "Evaluasi Rasionalitas Penggunaan Obat Antihipertensi pada Pasien Hipertensi," vol. 12, no. 2, pp. 2–8, 2024.

[17] B. M. Egan, H. J. Mattix, K. Jan, and N. B. Susan, "Managing Hypertension in Older Adults," *Curr. Hypertens. Rep.*, vol. 26, no. 4, pp. 157–167, 2024, doi: 10.1007/s11906-023-01289-7.