

Analisis Peresepan Obat Antihipertensi Berdasarkan Formularium Nasional dan Formularium Rumah Sakit di Instalasi Farmasi Rawat Inap Rumah Sakit X

Analysis of Antihypertensive Drug Prescribing Based on the National Formulary and Hospital Formulary at the Inpatient Pharmacy Unit of Hospital X

Khairunnisa Fathya Sari^{1*}, Avianti Eka Dewi Aditya P.², Dwi Retna S³

^{1,2,3} Program Studi Farmasi, Fakultas Farmasi, Universitas Setia Budi, Surakarta, Jawa Tengah
Corresponding author email: fathyaasr@gmail.com

Abstrak

Latar Belakang: Sekitar 1,28 miliar orang dewasa di seluruh dunia menderita hipertensi, yang merupakan masalah kesehatan yang terus meningkat. Menurut Survei Kesehatan Indonesia (SKI) tahun 2023, prevalensi hipertensi di Indonesia adalah 34,7% pada perempuan dan 26,9% pada laki-laki. Untuk menjamin mutu layanan dan efisiensi biaya, seluruh peresepan obat di fasilitas kesehatan harus selaras dengan Formularium Nasional (FORNAS) dan Formularium Rumah Sakit dalam sistem Jaminan Kesehatan Nasional (JKN). **Tujuan:** mengevaluasi tingkat kesesuaian peresepan obat antihipertensi dengan FORNAS (KMK No. HK.01.07/MENKES/1199/2025) dan Formularium Rumah Sakit pada tahun 2025, serta untuk menentukan jenis obat antihipertensi yang tidak memenuhi ketentuan formularium di Instalasi Farmasi Rawat Inap Rumah Sakit X. **Metode:** menggunakan rancangan deskriptif observasional yang dilakukan secara retrospektif. Data dikumpulkan dari rekam medis 189 pasien yang menerima terapi antihipertensi sepanjang tahun 2025, dengan total 499 item resep obat antihipertensi. Metode purposive sampling digunakan untuk mengumpulkan sampel dari seluruh resep yang memenuhi kriteria inklusi. Data dianalisis secara deskriptif dan persentase kesesuaian peresepan dihitung dengan rumus: persentase kesesuaian = (jumlah item resep obat antihipertensi yang sesuai / jumlah item resep obat antihipertensi) × 100%. **Hasil Penelitian:** bahwa tingkat kesesuaian peresepan obat antihipertensi terhadap FORNAS dan Formularium Rumah Sakit masing-masing sebesar 86,2% (430 item), sedangkan 13,8% (69 item) tidak sesuai, terutama pada golongan diuretik (furosemide dan spironolakton), alfa blocker (tamsulosin), dan diltiazem tablet. Golongan Angiotensin Receptor Blocker (ARB) dan Calcium Channel Blocker (CCB) merupakan golongan yang paling banyak diresepkan. **Kesimpulan :** Kesesuaian peresepan di Rumah Sakit X tergolong tinggi namun belum mencapai 100%, sehingga evaluasi berkala oleh Komite Farmasi dan Terapi tetap diperlukan.

Kata kunci: Hipertensi; Formularium Nasional; Formularium Rumah Sakit; Antihipertensi; Kesesuaian Peresepan; Rumah Sakit X.

Abstract

Background: Around 1.28 billion adults worldwide suffer from hypertension, which is an increasingly serious health problem. According to the 2023 Indonesian Health Survey (SKI), the prevalence of hypertension in Indonesia is 34.7% in women and 26.9% in men. To ensure quality services and cost efficiency, all drug prescriptions in healthcare facilities must align with the National Formulary (FORNAS) and the Hospital Formulary under the National Health Insurance (JKN) system. **Objective:** to evaluate the level of compliance of antihypertensive drug prescriptions with FORNAS (Minister of Health Decree No. HK.01.07/MENKES/1199/2025) and the Hospital Formulary in 2025, and to identify types of antihypertensive drugs that do not meet the formulary requirements in the Inpatient Pharmacy of Hospital X. **Method:** using a descriptive observational design carried out retrospectively. Data were collected from the medical records of 189 patients who received antihypertensive therapy throughout 2025. Data was collected from the medical records of 189 patients who received antihypertensive therapy throughout 2025, totaling 499 antihypertensive prescription items. Purposive sampling was used to gather samples from all prescriptions that met the inclusion criteria. The data was analyzed descriptively, and

* Corresponding author: Khairunnisa Fathya Sari, Program Studi Farmasi, Fakultas Farmasi, Universitas Setia Budi, Surakarta, Jawa Tengah.

E-mail : fathyaasr@gmail.com

Doi : 10.35451/jfm.v9i1.3877

Received : February 27, 2026, Accepted: May 08, 2026, Published: October 30, 2026

Copyright: © 2026 Khairunnisa Fathya Sari (s). Creative Commons License This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License.

the prescription appropriateness percentage was calculated using the formula: $\text{appropriateness percentage} = (\text{number of appropriate antihypertensive prescription items} / \text{total number of antihypertensive prescription items}) \times 100\%$. **Result:** that the level of appropriateness of antihypertensive drug prescriptions to the National Formulary (Fornas) and the Hospital Formulary was 86.2% (430 items), while 13.8% (69 items) were not appropriate, mainly in the diuretic group (furosemide and spironolactone), alpha-blockers (tamsulosin), and diltiazem tablets. The Angiotensin Receptor Blocker (ARB) and Calcium Channel Blocker (CCB) groups were the most frequently prescribed. **Conclusion:** Prescription appropriateness at Hospital X is considered high but has not reached 100%, so regular evaluation by the Pharmacy and Therapeutics Committee is still necessary.

Keywords: Hypertension; National Formulary; Hospital Formulary; Antihypertensives; Prescription Appropriateness; Hospital X.

1. PENDAHULUAN

Hipertensi merupakan salah satu masalah kesehatan global yang terus meningkat. *World Health Organization* [1] melaporkan sekitar 1,28 miliar orang dewasa di dunia menderita hipertensi, sedangkan di Indonesia prevalensi hipertensi pada penduduk usia >18 tahun berdasarkan SKI 2023 mencapai 34,7% pada perempuan dan 26,9% pada laki-laki [2].

Hipertensi yang tidak terkontrol dapat menyebabkan komplikasi serius, seperti penyakit jantung koroner, stroke, gagal ginjal, dan retinopati hipertensi [3]. Dalam pelayanan kesehatan, penggunaan obat antihipertensi perlu mengacu pada Formularium Nasional (FORNAS) dan Formularium Rumah Sakit untuk menjamin mutu pelayanan serta efisiensi biaya. Namun, berbagai penelitian menunjukkan tingkat kesesuaian persepsan yang masih bervariasi, yaitu 60,60% di Puskesmas Arut Selatan Pangkalan Bun [4], 100% di RSUD Dr. Moewardi Surakarta [5], serta 62,285% dan 68,75% pada apotek Program Rujuk Balik [65].

Variasi tersebut menunjukkan perlunya evaluasi penggunaan obat antihipertensi secara berkala karena kesesuaian persepsan dapat dipengaruhi oleh ketersediaan obat, pemahaman tenaga kesehatan, dan sistem pengawasan [7]. Rumah Sakit X sebagai rumah sakit umum daerah memiliki Instalasi Farmasi Rawat Inap yang berperan dalam menjamin penggunaan obat sesuai standar pelayanan kefarmasian berdasarkan PMK RI No. 72 Tahun 2016 [8]. Namun, belum terdapat penelitian mengenai kesesuaian persepsan antihipertensi dengan FORNAS dan Formularium Rumah Sakit di Instalasi Farmasi Rawat Inap Rumah Sakit X. Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan untuk menganalisis tingkat kesesuaian persepsan obat antihipertensi dengan FORNAS dan Formularium Rumah Sakit serta mengidentifikasi jenis obat antihipertensi yang tidak sesuai pada Instalasi Farmasi Rawat Inap Rumah Sakit X Tahun 2025.

2. METODE

Populasi dan Sampel

Populasi penelitian ini adalah seluruh resep antihipertensi dan rekam medis pasien rawat inap yang mendapatkan terapi antihipertensi di Instalasi Farmasi Rawat Inap Rumah Sakit X selama tahun 2025. Pengambilan sampel menggunakan purposive sampling, yaitu seluruh resep yang memenuhi kriteria inklusi, meliputi resep antihipertensi yang dikeluarkan selama tahun 2025, pasien berusia ≥ 18 tahun, dan didiagnosis hipertensi primer. Kriteria eksklusi meliputi resep yang tidak terbaca atau tidak lengkap, pasien yang pulang atas permintaan sendiri sebelum mendapatkan terapi lengkap, serta rekam medis yang tidak tersedia. Variabel independen penelitian adalah persepsan obat antihipertensi yang meliputi nama/golongan obat, dosis, frekuensi, dan rute pemberian, sedangkan usia dan jenis kelamin digunakan sebagai data deskriptif. Variabel dependen adalah kesesuaian persepsan dengan Formularium Nasional (KMK No. HK.01.07/MENKES/1199/2025) dan Formularium Rumah Sakit X, yang dikategorikan menjadi K1 (sesuai FORNAS dan Formularium Rumah Sakit), K2 (sesuai FORNAS tetapi tidak tercantum dalam Formularium Rumah Sakit), dan K3 (tidak sesuai keduanya).

Bahan dan Alat

Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah rekam medis pasien rawat inap dengan diagnosis hipertensi

primer di Instalasi Farmasi Rawat Inap Rumah Sakit X Tahun 2025, Formularium Nasional edisi terbaru (KMK No. HK.01.07/MENKES/1199/2025), dan Formularium Rumah Sakit X.

Alat yang digunakan meliputi lembar pengumpulan data (data collection form) untuk mengekstraksi informasi dari rekam medis, dan perangkat lunak pengolahan data (Microsoft Excel) untuk analisis deskriptif

Prosedur Penelitian

Proses penelitian dilaksanakan secara bertahap menggunakan desain observasional retrospektif: Penelitian diawali dengan pengurusan izin etik dan koordinasi dengan bagian rawat inap serta rekam medis Rumah Sakit X. Selanjutnya, data rekam medis pasien hipertensi primer rawat inap tahun 2025 yang memenuhi kriteria inklusi dikumpulkan, meliputi karakteristik pasien dan regimen obat, kemudian diverifikasi berdasarkan Formularium Nasional dan Formularium Rumah Sakit. Data diolah menggunakan Microsoft Excel melalui proses *data cleaning* dan penyusunan tabel distribusi frekuensi. Analisis dilakukan secara deskriptif untuk mengetahui distribusi golongan dan jenis obat antihipertensi serta persentase kesesuaian persepahan. Tahap akhir meliputi penyusunan laporan, bimbingan, revisi, dan presentasi hasil penelitian kepada Rumah Sakit X.

Analisis Hasil

Analisis data dilakukan secara deskriptif menggunakan Microsoft Excel untuk menggambarkan karakteristik pasien berdasarkan usia, jenis kelamin, dan diagnosis, serta distribusi penggunaan obat antihipertensi berdasarkan golongan dan jenis. Tingkat kesesuaian persepahan dengan Formularium Nasional dan Formularium Rumah Sakit dihitung menggunakan rumus: Persentase kesesuaian = (jumlah item resep antihipertensi yang sesuai / total item resep antihipertensi) $\times$ 100%. Selanjutnya, diidentifikasi jenis obat antihipertensi yang tidak tercantum dalam Formularium Nasional dan/atau Formularium Rumah Sakit. Hasil analisis disajikan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi, diagram batang untuk menggambarkan profil penggunaan obat, dan diagram lingkaran untuk menunjukkan tingkat kesesuaian persepahan.

3. HASIL

Karakteristik Pasien

Karakteristik pasien yang dianalisis pada penelitian ini meliputi usia dan jenis kelamin. Distribusi usia pasien disajikan pada Tabel 1 dan distribusi jenis kelamin disajikan pada Tabel 2.

Tabel 1. Karakteristik Pasien Berdasarkan Usia

Kelompok Usia	Frekuensi (n)	Persentase (%)
< 18 tahun	2	1
18–25 tahun	3	2
26–35 tahun	8	4
36–45 tahun	28	15
46–55 tahun	47	25
56–65 tahun	60	32
≥ 66 tahun	41	22
Total	189	100

Tabel 2. Karakteristik Pasien Berdasarkan Jenis Kelamin

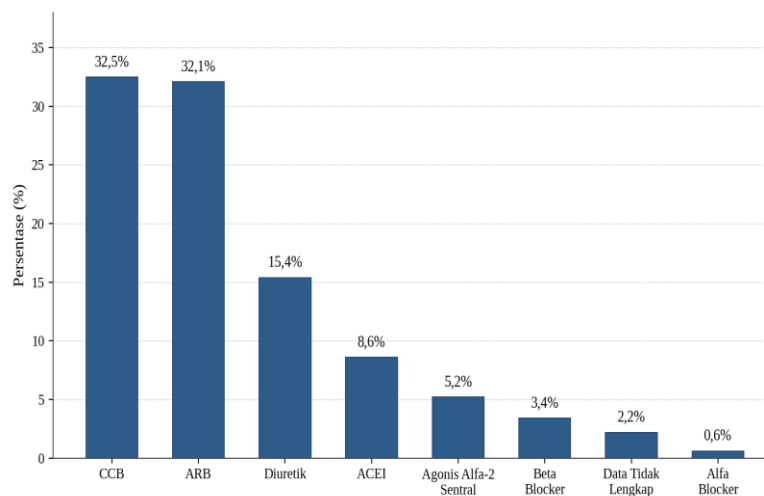
Jenis Kelamin	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Perempuan	122	64,6
Laki-laki	67	35,4
Total	189	100

Profil Persepehan Obat Antihipertensi

Profil persepehan obat antihipertensi berdasarkan golongan farmakologis disajikan pada Tabel 3 dan Gambar 1.

Tabel 3. Distribusi Golongan Obat Antihipertensi yang Diresepkan

Golongan Obat Antihipertensi	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Calcium Channel Blocker (CCB)	162	32,5
Angiotensin Receptor Blocker (ARB)	160	32,1
Diuretik	77	15,4
ACE Inhibitor (ACEI)	43	8,6
Agonis Alfa-2 Sentral	26	5,2
Beta Blocker	17	3,4
Data rekam medis tidak lengkap/tidak terbaca	11	2,2
Alfa Blocker	3	0,6
Total	499	100

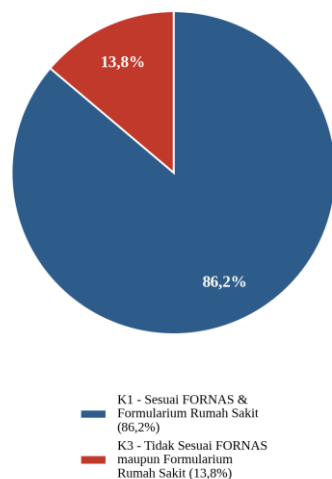
**Gambar 1. Diagram Batang Distribusi Golongan Obat Antihipertensi yang Diresepkan**

Kesesuaian Peresepan Obat Antihipertensi terhadap Formularium Nasional dan Formularium Rumah Sakit

Tingkat kesesuaian peresepan obat antihipertensi terhadap FORNAS dan Formularium Rumah Sakit X dihitung menggunakan rumus persentase kesesuaian sebagaimana dijelaskan pada Bab III, dengan hasil disajikan pada Tabel 4 dan Gambar 2.

Tabel 4. Tingkat Kesesuaian Peresepan Obat Antihipertensi Berdasarkan Kategori K1, K2, dan K3

Kategori Kesesuaian	Frekuensi (n)	Persentase (%)
K1 (Sesuai FORNAS dan Formularium Rumah Sakit)	430	86,2
K2 (Sesuai FORNAS, tidak sesuai Formularium Rumah Sakit)	0	0
K3 (Tidak sesuai FORNAS maupun Formularium Rumah Sakit)	69	13,8
Total	499	100



Gambar 2. Diagram Lingkaran Tingkat Kesesuaian Peresepan Obat Antihipertensi terhadap FORNAS dan Formularium Rumah Sakit

Jenis Obat Antihipertensi yang Tidak Sesuai Formularium

Identifikasi jenis obat antihipertensi yang tidak sesuai dengan FORNAS dan/atau Formularium Rumah Sakit X disajikan pada Tabel 4.5.

Tabel 5. Distribusi Jenis Obat Antihipertensi yang Tidak Sesuai Formularium Nasional dan/atau Formularium Rumah Sakit

Jenis Obat Tidak Sesuai Formularium	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Furosemide (tablet dan injeksi)	31	44,9
Spirololakton (tablet)	19	27,5
Tamsulosin (tablet)	3	4,3
Diltiazem tablet 30 mg	1	1,4
Lainnya/tidak teridentifikasi	15	21,7
Total	69	100

4. PEMBAHASAN

Karakteristik Pasien

Berdasarkan Tabel 1, distribusi usia pasien menunjukkan bahwa proporsi terbesar berada pada kelompok usia 56–65 tahun, yaitu sebanyak 60 pasien (32%), diikuti oleh kelompok usia 46–55 tahun sebanyak 47 pasien (25%) dan kelompok usia ≥ 66 tahun sebanyak 41 pasien (22%). Apabila diakumulasikan, pasien berusia 46 tahun ke atas mencakup lebih dari tiga perempat total sampel penelitian (79%). Temuan ini sejalan dengan data Survei Kesehatan Indonesia (SKI) tahun 2023 yang melaporkan bahwa prevalensi hipertensi meningkat secara signifikan seiring bertambahnya usia, dengan angka tertinggi mencapai 64,0% pada kelompok usia 75 tahun ke atas [2]. Kecenderungan ini juga konsisten dengan patofisiologi hipertensi primer yang berkaitan erat dengan proses penuaan pembuluh darah, penurunan elastisitas arteri, serta akumulasi faktor risiko kardiovaskular seiring bertambahnya usia [7].

Berdasarkan Tabel 2, mayoritas pasien dalam penelitian ini berjenis kelamin perempuan, yaitu sebanyak 122 pasien (64,6%), sedangkan pasien laki-laki berjumlah 67 pasien (35,4%). Dominasi pasien perempuan ini sejalan dengan data SKI 2023 yang mencatat prevalensi hipertensi pada perempuan (34,7%) lebih tinggi dibandingkan laki-laki (26,9%) di Indonesia [2]. Perbedaan prevalensi antara jenis kelamin ini diduga berkaitan dengan perubahan hormonal pascamenopause pada perempuan yang memengaruhi elastisitas pembuluh darah

dan regulasi tekanan darah, di samping faktor gaya hidup dan harapan hidup perempuan yang secara umum lebih panjang sehingga populasi lanjut usia perempuan lebih banyak terpajan risiko hipertensi [15]. Seluruh pasien dalam penelitian ini (100%) terdiagnosis hipertensi primer (*essential hypertension*) berdasarkan catatan rekam medis, sesuai dengan kriteria inklusi yang telah ditetapkan [16].

Profil Peresepan Obat Antihipertensi

Berdasarkan Tabel 4.3 dan Gambar 4.1, golongan obat antihipertensi yang paling banyak diresepkan di Instalasi Farmasi Rawat Inap Rumah Sakit X adalah Calcium Channel Blocker (CCB) sebesar 32,5% (162 item) dan Angiotensin Receptor Blocker (ARB) sebesar 32,1% (160 item), dengan proporsi yang relatif seimbang. Golongan tersebut diikuti oleh diuretik (15,4%), ACE Inhibitor (8,6%), agonis alfa-2 sentral (5,2%), beta blocker (3,4%), dan alfa blocker (0,6%). Sebanyak 11 item (2,2%) resep tidak dapat diidentifikasi golongannya karena keterbatasan kelengkapan data rekam medis.

Pola dominasi CCB dan ARB pada penelitian ini sedikit berbeda dengan tinjauan sistematis internasional yang menyatakan bahwa ACE Inhibitor/ARB umumnya menjadi pilihan monoterapi utama pada pasien hipertensi tanpa komorbiditas, diikuti oleh CCB [17], meskipun kedua golongan tersebut tetap termasuk golongan yang paling banyak digunakan pada penelitian ini. Dominasi golongan ARB, khususnya candesartan, juga dilaporkan pada penelitian di RSUD Sultan Imanuddin Pangkalan Bun yang mencatat candesartan sebagai terapi tunggal terbanyak [18]. Sebaliknya, penelitian di RSUD Dr. Moewardi Surakarta melaporkan amlodipine (golongan CCB) sebagai obat antihipertensi yang paling sering diresepkan [5]. Variasi pola peresepan antarfasilitas kesehatan ini menegaskan bahwa pemilihan golongan obat antihipertensi sangat dipengaruhi oleh karakteristik klinis pasien, preferensi klinisi, ketersediaan obat, serta kebijakan formularium di masing-masing institusi, sebagaimana juga dilaporkan pada studi prescribing pattern di beberapa rumah sakit Ethiopia Selatan [13].

Dominasi CCB dan ARB pada penelitian ini turut dapat dijelaskan oleh profil efektivitas dan keamanan kedua golongan tersebut yang relatif baik untuk populasi pasien rawat inap dengan berbagai tingkat keparahan hipertensi, termasuk pasien geriatri yang mendominasi sampel penelitian ini. Amlodipine (CCB) dan candesartan (ARB) memiliki durasi kerja yang panjang sehingga memudahkan regimen pemberian satu kali sehari, yang menguntungkan dari sisi kepatuhan maupun kemudahan pemantauan klinis di ruang rawat inap [19].

Kesesuaian Peresepan Obat Antihipertensi terhadap Formularium Nasional dan Formularium Rumah Sakit

Berdasarkan Tabel 4.4 dan Gambar 4.2, dari 499 item resep obat antihipertensi yang dianalisis, sebanyak 430 item (86,2%) termasuk kategori K1, yaitu sesuai dengan FORNAS maupun Formularium Rumah Sakit X, sedangkan 69 item (13,8%) termasuk kategori K3, yaitu tidak sesuai dengan keduanya. Tidak ditemukan satu pun item resep pada kategori K2 (sesuai FORNAS namun tidak tercantum dalam Formularium Rumah Sakit), yang mengindikasikan bahwa Formularium Rumah Sakit X disusun secara ketat sebagai bagian (subset) dari FORNAS tanpa penambahan item obat antihipertensi di luar acuan nasional.

Tingkat kesesuaian peresepan sebesar 86,2% pada penelitian ini tergolong tinggi, meskipun belum mencapai kesesuaian penuh (100%). Apabila dibandingkan dengan penelitian sejenis di Indonesia, angka ini lebih tinggi dibandingkan penelitian di Puskesmas Arut Selatan, Pangkalan Bun yang hanya mencapai kesesuaian 60,60% [4], serta lebih tinggi dibandingkan penelitian pada penggunaan obat antihipertensi pasien Program Rujuk Balik di apotek Kabupaten "A" yang berkisar 62,285%–68,75% [5]. Namun demikian, tingkat kesesuaian pada penelitian ini masih berada di bawah RSUD Dr. Moewardi Surakarta yang melaporkan kesesuaian peresepan sebesar 100% [6].

Perbedaan tingkat kesesuaian antarfasilitas kesehatan ini kemungkinan besar berkaitan dengan kompleksitas kondisi klinis pasien rawat inap, yang cenderung lebih heterogen dan lebih sering disertai komorbiditas dibandingkan pasien pada fasilitas pelayanan kesehatan primer maupun rawat jalan. Kondisi klinis yang kompleks pada pasien rawat inap sering kali menuntut penyesuaian terapi yang tidak sepenuhnya dapat

diakomodasi oleh daftar obat dalam formularium standar. Secara global, temuan pada penelitian ini sejalan dengan pedoman International Society of Hypertension (ISH) 2020 yang menjadi acuan praktik klinis hipertensi secara internasional [9], serta konsisten dengan studi retrospektif di Arab Saudi yang melaporkan bahwa kepatuhan persepsan terhadap pedoman tersebut sudah tergolong baik namun belum sepenuhnya sempurna, dan berkorelasi positif dengan pengendalian tekanan darah pasien [10].

Tidak ditemukannya item resep pada kategori K2 pada penelitian ini mengindikasikan bahwa Komite Farmasi dan Terapi (KFT) Rumah Sakit X menyusun Formularium Rumah Sakit secara konservatif dan ketat sebagai turunan langsung dari FORNAS, tanpa penambahan item obat antihipertensi di luar acuan nasional. Kondisi ini sejalan dengan kedudukan Formularium Rumah Sakit sebagai turunan operasional FORNAS yang disesuaikan dengan kebutuhan institusi [11], dan juga mencerminkan penerapan konsep Daftar Obat Esensial (Essential Medicines List) sebagaimana direkomendasikan oleh World Health Organization sebagai acuan penyusunan formularium nasional maupun formularium rumah sakit di berbagai negara [1].

Jenis Obat Antihipertensi yang Tidak Sesuai Formularium

Berdasarkan Tabel 5, jenis obat antihipertensi yang paling banyak ditemukan tidak sesuai formularium adalah furosemide, baik dalam bentuk tablet maupun injeksi, yang mencakup 44,9% dari total item tidak sesuai, diikuti oleh spironolakton (27,5%), tamsulosin (4,3%), dan diltiazem tablet dengan kekuatan 30 mg (1,4%). Sebagian item (21,7%) tidak dapat diidentifikasi secara spesifik karena keterbatasan kelengkapan data rekam medis.

Seluruh item resep yang tidak sesuai formularium (kategori K3) yang berhasil diidentifikasi merupakan golongan obat yang secara farmakologis bukan merupakan obat antihipertensi lini pertama menurut FORNAS. Furosemide dan spironolakton merupakan golongan diuretik yang lebih umum diindikasikan untuk kondisi edema atau gagal jantung dibandingkan sebagai terapi antihipertensi tunggal, sehingga penggunaannya pada pasien hipertensi rawat inap kemungkinan besar dilatarbelakangi oleh komorbiditas gagal jantung atau kondisi kelebihan cairan yang menyertai. Tamsulosin merupakan golongan alfa blocker yang lazim digunakan untuk mengatasi gejala saluran kemih bawah akibat pembesaran prostat jinak (*benign prostatic hyperplasia*), bukan sebagai terapi antihipertensi primer, sehingga kemungkinan besar diresepkan untuk mengatasi komorbiditas urologis pada pasien laki-laki lanjut usia. Sementara itu, diltiazem tablet dengan kekuatan 30 mg tidak tercantum dalam FORNAS meskipun kekuatan sediaan diltiazem lainnya (100 mg dan 200 mg) telah terdaftar, yang mengindikasikan adanya celah dalam ketersediaan variasi kekuatan sediaan pada FORNAS edisi terkini.

Hasil ini mengindikasikan bahwa persepsan di luar formularium pada penelitian ini kemungkinan besar dilatarbelakangi oleh pertimbangan klinis terhadap kondisi komorbid pasien rawat inap, bukan semata-mata disebabkan oleh ketidaktahuan tenaga medis terhadap ketentuan formularium yang berlaku. Pola serupa juga dilaporkan pada tinjauan sistematis internasional mengenai persepsan antihipertensi pada pasien dengan komorbiditas, yang menunjukkan bahwa penambahan golongan obat di luar antihipertensi lini pertama seringkali diperlukan untuk menangani kondisi penyerta seperti gagal jantung, edema, maupun gangguan urologis [12][21].

Penelitian ini memiliki sejumlah keterbatasan yang perlu menjadi perhatian dalam menginterpretasikan hasil. Pertama, desain penelitian yang bersifat retrospektif dan dilakukan pada satu pusat pelayanan kesehatan menyebabkan hasil penelitian ini belum dapat digeneralisasikan secara luas ke fasilitas kesehatan lain dengan karakteristik populasi dan kebijakan formularium yang berbeda. Kedua, sebagian data rekam medis (2,2% dari total item resep golongan obat, dan 21,7% dari total item resep tidak sesuai formularium) tidak dapat diidentifikasi secara lengkap sehingga berpotensi memengaruhi akurasi hasil analisis. Ketiga, penelitian ini bersifat deskriptif dan tidak menganalisis hubungan antara kesesuaian persepsan dengan luaran klinis pasien, seperti keberhasilan pengendalian tekanan darah, sebagaimana telah dilakukan pada studi internasional sebelumnya di Arab Saudi [10] maupun di Ethiopia Selatan [13].

Berdasarkan keterbatasan tersebut, penelitian lanjutan yang bersifat prospektif dan melibatkan lebih dari satu pusat pelayanan kesehatan (multisenter), serta menghubungkan tingkat kesesuaian formularium dengan luaran

klinis pasien, perlu dilakukan untuk memperkuat bukti ilmiah mengenai dampak kepatuhan formularium terhadap kualitas pelayanan kefarmasian secara menyeluruh. Evaluasi berkala terhadap Formularium Rumah Sakit oleh Komite Farmasi dan Terapi juga tetap direkomendasikan untuk mengakomodasi kebutuhan klinis pasien dengan komorbiditas tanpa mengurangi efisiensi pembiayaan Jaminan Kesehatan Nasional [14][20].

5. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, tingkat kesesuaian persepahan obat antihipertensi di Instalasi Farmasi Rawat Inap Rumah Sakit X Tahun 2025 dengan FORNAS dan Formularium Rumah Sakit tergolong tinggi, yaitu 86,2% (430 dari 499 item), sedangkan 13,8% (69 item) tidak sesuai. Tidak ditemukan resep yang hanya sesuai FORNAS tetapi tidak tercantum dalam Formularium Rumah Sakit. Obat yang tidak sesuai didominasi oleh golongan diuretik, terutama furosemide (44,9%) dan spironolakton (27,5%), sedangkan golongan antihipertensi yang paling banyak diresepkan adalah CCB (32,5%) dan ARB (32,1%).

UCAPAN TERIMA KASIH

Terimakasih kepada Universitas Setia Budi dan Rumah Sakit X yang telah memberikan dukungan fasilitas dan pembiayaan pada penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] World Health Organization. (2025). Hypertension. World Health Organization. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/hypertension>
- [2] Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2023). Survei Kesehatan Indonesia (SKI) dalam Angka. Badan Kebijakan Pembangunan Kesehatan (BKPK) Kemenkes RI.
- [3] James, P. A., Oparil, S., Carter, B. L., Cushman, W. C., Dennison-Himmelfarb, C., Handler, J., Lackland, D. T., LeFevre, M. L., MacKenzie, T. D., Ogedegbe, O., Smith, S. C., Svetkey, L. P., Taler, S. J., Townsend, R. R., Wright, J. T., Narva, A. S., & Ortiz, E. (2014). 2014 Evidence-Based Guideline for the Management of High Blood Pressure in Adults: Report From the Panel Members Appointed to the Eighth Joint National Committee (JNC 8). *JAMA*, 311(5), 507–520. <https://doi.org/10.1001/jama.2013.284427>
- [4] Sintha, P., Irawan, Y., & Makani, M. (2023). Evaluasi Kesesuaian Persepehan dengan Formularium Nasional di Puskesmas Arut Selatan Pangkalan Bun Periode Oktober–Desember 2022. *Jurnal Borneo Cendekia*, 7(1), 57–66
- [5] Yuliana, I., Pratama, K. J., & Septiarini, A. D. (2023). Kesesuaian Penggunaan Obat Antihipertensi pada Pasien BPJS Rawat Inap dengan Formularium Rumah Sakit di RSUD Dr. Moewardi Surakarta. *MEDFARM: Jurnal Farmasi dan Kesehatan*, 12(2), 209–219. <https://doi.org/10.48191/medfarm.v12i2>.
- [6] Apriliany, W., Pramukantoro, G. E., & Wijayanti, T. (2023). Analisis Penggunaan Obat Antihipertensi pada Pasien Program Rujuk Balik (PRB) di Apotek Kabupaten “A” Dengan Metode ATC/DDD dan DU 90%. *Jurnal Farmasi Komunitas*, 10(1), 97–103. <https://doi.org/10.20473/jfk.v10i1.138159>
- [7] James, P. A., Oparil, S., Carter, B. L., Cushman, W. C., Dennison-Himmelfarb, C., Handler, J., Lackland, D. T., LeFevre, M. L., MacKenzie, T. D., Ogedegbe, O., Smith, S. C., Svetkey, L. P., Taler, S. J., Townsend, R. R., Wright, J. T., Narva, A. S., & Ortiz, E. (2014). 2014 Evidence-Based Guideline for the Management of High Blood Pressure in Adults: Report From the Panel Members Appointed to the Eighth Joint National Committee (JNC 8). *JAMA*, 311(5), 507–520. <https://doi.org/10.1001/jama.2013.284427>
- [8] Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2016). Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 72 Tahun 2016 tentang Standar Pelayanan Kefarmasian di Rumah Sakit. Kemenkes RI.
- [9] Unger, T., Borghi, C., Charchar, F., Khan, N. A., Poulter, N. R., Prabhakaran, D., Ramirez, A., Schlaich, M., Stergiou, G. S., Tomaszewski, M., Wainford, R. D., Williams, B., & Schutte, A. E. (2020). 2020 International Society of Hypertension Global Hypertension Practice Guidelines. *Hypertension*, 75(6), 1334–1357. <https://doi.org/10.1161/HYPERTENSIONAHA.120.15026>.
- [10] Rashikh, M. A., Alruways, A. F., Alotaibi, H. B., Alotaibi, N. A., Almarshad, F., Alsaab, S. M., & Alotaibi, G. (2023). Blood Pressure Control and Prescription Pattern of Antihypertensive Drugs in Adherence to the 2020 International Society of Hypertension (ISH) Global Hypertension Practice Guidelines in Saudi Arabia: A Retrospective Study. *Cureus*, 15(2), e34965. <https://doi.org/10.7759/cureus.34965>.
- [11] Kementrian Kesehatan Republik Indonesia. (2019). Pedoman Penerapan Formularium Nasional. Kemenkes RI.”
- [12] Abdelkader, N. N., Awaisu, A., Elewa, H., & El Hajj, M. S. (2023). Prescribing patterns of antihypertensive medications: A systematic review of literature between 2010 and 2020. *Exploratory Research in Clinical and Social Pharmacy*, 11, 100315. <https://doi.org/10.1016/j.rcsop.2023.100315>

- [13] Sorato, M. M., Davari, M., Kebriaeezadeh, A., Sarrafzadegan, N., & Shibru, T. (2022). Antihypertensive prescribing pattern, prescriber adherence to ISH 2020 guidelines, and implication of outpatient drug price on blood pressure control at selected hospitals in Southern Ethiopia. *European Journal of Clinical Pharmacology*, 78(9), 1487–1502. <https://doi.org/10.1007/s00228-022-03352-9>
- [14] Rabiulyati, M., & Nurwahyuni, A. (2023). Strategi Efisiensi Rumah Sakit di Era JKN: Literature Review. *Jurnal Kesehatan Tambusai*, 4(2), 2579–2592. <https://doi.org/10.31004/jkt.v4i2.15562>.
- [15] Sikala, S., Distinarista, H., & Rahayu, T. (2025). Faktor–Faktor yang Mempengaruhi Kejadian Hipertensi pada Lansia di RS Bhayangkara Tk. II Jayapura. *Jurnal Siti Rufaidah*, 3(3), 298–318.
- [16] Hamid, Z., Anggraini, N. A., & Wahjuni, C. U. (2026). Pengembangan Indeks Prediksi Risiko Hipertensi Berdasarkan Indeks Massa Tubuh (IMT) dan Rasio Lingkar Pinggang-Pinggul (RLPP) pada Pasien Dewasa di Puskesmas Wonokasian Kabupaten Sidoarjo. *Jurnal Ragam Pengabdian*, 3(2), 8170–8184.
- [17] Anggraini, N., Yanuarto, T., & Dharmayanti, L. (2026). Drug Related Problems Pasien Hipertensi di KLinik" X" Kota Bengkulu Periode 2024. *Jurnal Komunitas Farmasi Nasional*, 6(01).
- [18] Irawan, Y., Makani, M., Billi, J., Ramadhan, F. D., Al-amin, M. I., & Rahmi, N. F. (2024). Evaluasi Penggunaan Obat Antihipertensi pada Pasien Hipertensi Disertai Diabetes Mellitus Rawat Inap di RSUD Sultan Imanuddin Pangkalan Bun Kalimantan Tengah Tahun 2023. *Jurnal Borneo Cendekia*, 8(1), 122–126. <https://doi.org/10.54411/jbc.v8i1.533>
- [19] Marbun, Romauli Anna Teresia, et al. "Sosialisasi dan Evaluasi Penggunaan Obat Antihipertensi pada Mahasiswa Farmasi Institut Kesehatan Medistra Lubuk Pakam." *Jurnal Pengabdian Masyarakat Ilmu Kesehatan* 5.1 (2024): 35-39.
- [20] Afifah, H., Dewi, I. P., RACHMAWATI, E., HOLIDAH, D., & NORCAHYANTI, I. (2024). Drug interaction study in type 2 diabetes mellitus with hypertension patients at X Hospital, Jember Regency. *Jurnal Farmasimed (Jfm)*, 6(2), 131-141.
- [21] Sebayang, L. B., Marbun, R. A. T., & Kartika, D. (2021). Efektivitas Kerasionalan Pemberian Antidiabetik Pengobatan Oral Pasien Diabetes Mellitus pada Usia 30-50 tahun tipe 2 di Rawat Inap Penyakit dalam RSUD Deli Serdang Lubuk Pakam tahun 2020. *Jurnal farmasimed (JFM)*, 3(2), 74-80.