

**POLA PENGGUNAAN OBAT ANTIHIPERTENSI PADA PASIEN HIPERTENSI DI POLI
JANTUNG KLINIK XYZ KOTA BANDUNG PERIODE JANUARI 2025**

Nadiya Ramadanty Mulpiawan¹, Keri Lestari¹, Iqbal Sujida Ramadhan²

¹Fakultas Farmasi, Universitas Padjadjaran Jl. Raya Bandung Sumedang KM 21 Jatinangor 45363

²PT Medika Antapani Jl. Purwakarta No. 3 Bandung 40281

Email korespondensi: nadiya24003@mail.unpad.ac.id

Diserahkan 21/01/2026, diterima 12/06/2026

ABSTRAK

Hipertensi adalah kondisi kronis yang banyak dijumpai dan menjadi salah satu faktor risiko paling penting dalam memicu berbagai komplikasi kardiovaskular. Pemilihan terapi antihipertensi yang efektif berkontribusi signifikan terhadap pencegahan komplikasi jangka panjang akibat hipertensi yang tidak terkontrol. Tujuan penelitian ini untuk menggambarkan dan menganalisis pola penggunaan obat antihipertensi pada pasien hipertensi di Poli Jantung Klinik XYZ Kota Bandung periode Januari 2025 serta menilai kesesuaiannya dengan pedoman klinis yang berlaku. Penelitian menggunakan metode deskriptif observasional dengan desain non-eksperimental dan pengumpulan data secara retrospektif melalui rekam medis pasien yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi. Dari total 551 pasien, kelompok usia terbanyak adalah >65 tahun (55,4%) dan pasien laki-laki sedikit lebih mendominasi (51,2%). Berdasarkan hasil analisis, diketahui bahwa sebagian besar pasien menerima terapi kombinasi (79,9%), sedangkan terapi tunggal diberikan pada 20,1% pasien. Dalam regimen monoterapi, jenis obat yang paling dominan digunakan berasal dari golongan *Beta Blocker* (14,2%). Sementara itu, kombinasi paling umum yang diresepkan ialah ARB + *Beta Blocker* (15,1%), diikuti oleh *Beta Blocker* + Diuretik (11,4%) serta ARB + *Beta Blocker* + Diuretik (10,7%). Secara keseluruhan, pola penggunaan obat antihipertensi pada penelitian ini telah selaras dengan pedoman klinis dan mencerminkan upaya optimalisasi terapi dalam mencapai target tekanan darah pasien.

Kata kunci: Hipertensi, antihipertensi, pola penggunaan obat, terapi kombinasi.

ABSTRACT

Hypertension is a chronic condition that is commonly found and is one of the most important risk factors in triggering various cardiovascular complications. The selection of effective antihypertensive therapy contributes significantly to the prevention of long-term complications due to uncontrolled hypertension. The aim of this study was to describe and analyze the pattern of antihypertensive drug use among hypertensive patients attending the Cardiology Clinic of XYZ Clinic, Bandung, during the period of January 2025, and to assess its conformity with current clinical guidelines. This study used a descriptive observational method with a non-experimental design and retrospective data collection through the medical records of patients who met the inclusion and exclusion criteria. of the total 551 patients, the largest age group was >65 years (55.4%), and male patients slightly dominated (51.2%). Based on the analysis results, it was found that most patients received combination therapy (79.9%), while single

therapy was given to 20.1% of patients. In the monotherapy regimen, the most dominant type of drug used was from the Beta Blocker class (14.2%). Meanwhile, the most common combination prescribed was ARB + Beta Blocker (15.1%), followed by Beta Blocker + Diuretic (11.4%) and ARB + Beta Blocker + Diuretic (10.7%). Overall, the pattern of antihypertensive drug use in this study was consistent with clinical guidelines and reflected efforts to optimize therapy in achieving patients blood pressure targets.

Keywords: *Hypertension, antihypertensive, drug usage patterns, combination therapy.*

Pendahuluan

Penggunaan obat secara rasional merupakan aspek krusial dalam praktik kefarmasian, terutama dalam rangka meningkatkan efektivitas terapi serta menjamin keselamatan pasien. Apoteker memegang peran strategis dalam mendorong pelaksanaan penggunaan obat yang rasional melalui kegiatan konseling dan penyediaan informasi obat kepada pasien. Evaluasi terhadap penerapan penggunaan obat rasional dapat dilakukan dengan menilai indikator persepan, antara lain jumlah obat dalam setiap resep, pemakaian nama generik, penggunaan antibiotik dan sediaan injeksi, serta kesesuaian obat yang diresepkan dengan Formularium Nasional (Susanti Atmaja *dkk.*, 2018). Penilaian tersebut menjadi sangat relevan, khususnya pada penatalaksanaan penyakit kronis seperti hipertensi.

Hipertensi adalah penyakit kronis dengan prevalensi yang tinggi dan ditandai oleh peningkatan tekanan darah yang persisten, yakni tekanan sistolik ≥ 140 mmHg dan/atau

diastolik ≥ 90 mmHg (Tika, 2021). Kondisi ini menjadi faktor risiko utama munculnya berbagai komplikasi serius seperti stroke, infark miokard, gagal jantung, serta gangguan fungsi ginjal. Apabila hipertensi tidak dikelola dengan baik, kerusakan organ target dapat terjadi dan berkontribusi terhadap peningkatan angka morbiditas maupun mortalitas (Shinta Dzuriyah & Adiningsih, 2023).

Penatalaksanaan hipertensi bertujuan untuk menurunkan risiko komplikasi tersebut melalui pengendalian tekanan darah. Mengacu pada pedoman JNC VIII, terapi hipertensi diawali dengan modifikasi gaya hidup, dan apabila tidak tercapai target tekanan darah, dilakukan pemberian obat antihipertensi. Golongan obat antihipertensi yang lazim diresepkan meliputi diuretik, *Angiotensin Converting Enzyme (ACE) inhibitor*, *Angiotensin Receptor Blocker (ARB)*, *Calcium Channel Blocker (CCB)*, serta *Beta Blocker* (Saputri *dkk.*, 2023).

Data Survei Kesehatan Indonesia (SKI) tahun 2023 menunjukkan bahwa 30,8% penduduk Indonesia berusia di atas 18 tahun

mengalami hipertensi. Dengan asumsi jumlah penduduk dewasa sekitar 206 juta jiwa, jumlah kasus hipertensi di Indonesia diperkirakan mencapai 63,3 juta orang (Kemenkes RI, 2023). Kondisi ini menunjukkan perlunya pengelolaan terapi yang tepat dan terarah agar tekanan darah pasien dapat dikendalikan dan komplikasi dapat dicegah. Berdasarkan hal tersebut, diperlukan analisis pola penggunaan obat antihipertensi di Klinik XYZ Kota Bandung untuk mengetahui jenis serta golongan obat yang diresepkan kepada pasien hipertensi, sehingga dapat menjadi dasar evaluasi rasionalitas penggunaan obat dalam praktik pelayanan kesehatan.

Penelitian mengenai pola penggunaan antihipertensi telah banyak dilakukan, namun data terkait pola penggunaan antihipertensi pada pasien hipertensi di Poli Jantung Klinik XYZ Kota Bandung masih terbatas. Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan untuk memberikan gambaran pola persebaran antihipertensi serta menjadi bahan evaluasi dalam upaya meningkatkan rasionalitas penggunaan obat dan optimalisasi terapi hipertensi.

Bahan dan Metode

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif observasional dengan desain non-eksperimental, di mana pengumpulan data dilakukan secara retrospektif. Data penelitian diperoleh dari rekam medis pasien yang memenuhi kriteria inklusi, yaitu pasien dengan diagnosis hipertensi yang melakukan kunjungan ke Poli Jantung Klinik XYZ Kota Bandung periode Januari 2025. Adapun kriteria eksklusi meliputi rekam medis yang tidak lengkap, data terapi antihipertensi yang tidak tercatat secara jelas, serta pasien yang tidak mendapatkan terapi antihipertensi. Populasi dalam penelitian ini terdiri dari seluruh rekam medis pasien hipertensi yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi pada periode Januari 2025, dengan total 551 pasien. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah *total sampling*, sehingga seluruh populasi yang memenuhi kriteria penelitian disertakan sebagai sampel penelitian.

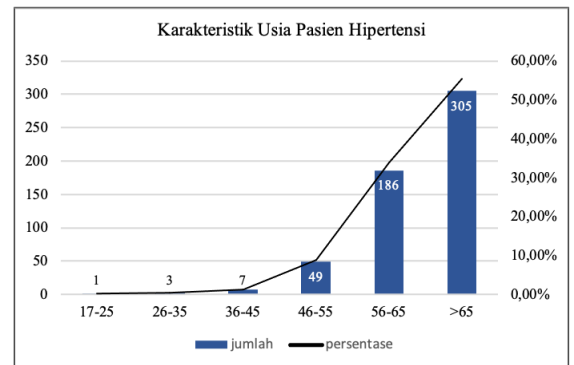
Hasil dan Pembahasan

Hipertensi merupakan penyakit kardiovaskular kronis dengan prevalensi yang tinggi. Kondisi ini ditandai oleh tekanan darah yang meningkat di atas ambang normal dan

menjadi faktor risiko utama munculnya berbagai gangguan kardiovaskular, termasuk stroke, gagal jantung, dan penyakit jantung koroner (Saraswati & Cusmarih, 2024). Hipertensi sering disebut sebagai *silent killer* karena umumnya tidak menimbulkan gejala yang jelas, sehingga banyak penderita tidak menyadari keberadaannya hingga akhirnya berkembang menjadi komplikasi serius pada organ vital (Saharman & Winarto, 2023).

Pengendalian tekanan darah melalui pemberian terapi antihipertensi yang tepat berperan penting dalam mencegah terjadinya komplikasi jangka panjang. Pemilihan jenis terapi antihipertensi ditentukan oleh sejumlah faktor, di antaranya karakteristik pasien seperti usia, jenis kelamin, penyakit penyerta, tingkat kepatuhan terhadap pengobatan, serta jumlah obat yang digunakan (Adistia *dkk.*, 2022; Kiselev *dkk.*, 2017; Rikmasari, 2018). Dengan mempertimbangkan aspek tersebut, penelitian ini melakukan analisis terhadap karakteristik pasien hipertensi dan pola persepsian obat antihipertensi pada pasien yang berkunjung ke Poli Jantung Klinik XYZ Kota Bandung periode Januari 2025. Analisis ini bertujuan untuk menilai kesesuaian terapi dengan pedoman klinis serta memberikan gambaran

mengenai pola terapi antihipertensi yang diterapkan dalam praktik pelayanan kesehatan di Poli Jantung Klinik XYZ Kota Bandung.



Gambar 1. Karakteristik Usia Pasien Hipertensi

Gambar 1 menyajikan distribusi karakteristik usia pasien hipertensi yang berkunjung ke Poli Jantung Klinik XYZ Kota Bandung dengan total 551 pasien. Berdasarkan gambar tersebut, kasus hipertensi paling banyak ditemukan pada usia >65 tahun mendominasi dengan 305 pasien (55,4%), kemudian diikuti oleh kelompok usia 56–65 tahun sebanyak 186 pasien (33,8%). Rentang usia 17–25 tahun tercatat sebagai kelompok dengan jumlah pasien paling rendah, yaitu hanya 1 pasien (0,2%).

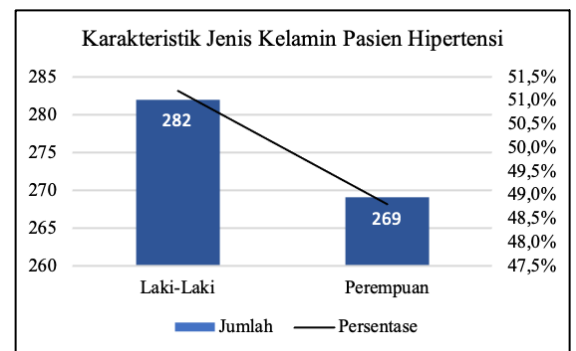
Tingginya prevalensi hipertensi dalam kelompok lansia, hal tersebut sejalan dengan fakta bahwa peningkatan usia merupakan salah satu faktor risiko utama terjadinya hipertensi. Dengan meningkatnya usia, sistem kardiovaskular mengalami perubahan fisiologis, meliputi penebalan ventrikel kiri,

menurunnya elastisitas pembuluh darah, serta perubahan pada struktur katup jantung. Kondisi tersebut berkontribusi terhadap meningkatnya resistensi vaskular perifer dan tekanan darah sistolik (Puspasari *dkk.*, 2024). Selain itu, proses aterosklerosis yang semakin progresif pada usia lanjut turut mempengaruhi aliran darah dan fungsi jantung (Tampubolon *dkk.*, 2023).

Faktor hormonal turut berkontribusi terhadap meningkatnya risiko hipertensi pada usia lanjut. Perubahan kadar hormon stres, seperti adrenalin dan norepinefrin, dapat memicu vasokonstriksi pembuluh darah sehingga menyebabkan peningkatan tekanan darah. Selain itu, stres fisik maupun emosional yang lebih sering dialami pada kelompok usia lanjut dapat memperparah kondisi tersebut. (Puspasari *dkk.*, 2024).

Meskipun prevalensi hipertensi pada kelompok usia muda relatif rendah, kejadian hipertensi pada usia produktif cenderung meningkat akibat perubahan gaya hidup yang kurang sehat. Faktor-faktor seperti kurangnya aktivitas fisik, kebiasaan merokok, konsumsi makanan tinggi garam dan lemak, konsumsi alkohol, serta stres berperan dalam meningkatkan risiko hipertensi. Aktivitas fisik

yang rendah dapat menyebabkan peningkatan tekanan darah karena berkurangnya kemampuan tubuh dalam menjaga fungsi kardiovaskular, sedangkan kebiasaan merokok dapat memicu vasokonstriksi akibat efek nikotin yang meningkatkan kerja jantung dan tekanan darah. Selain itu, konsumsi natrium yang berlebihan dapat meningkatkan volume darah sehingga memicu peningkatan tekanan darah, sementara konsumsi alkohol dapat menyebabkan penyempitan pembuluh darah melalui pelepasan hormon adrenalin (Halim & Sutriyawan, 2022).



Gambar 2. Karakteristik Jenis Kelamin Pasien Hipertensi

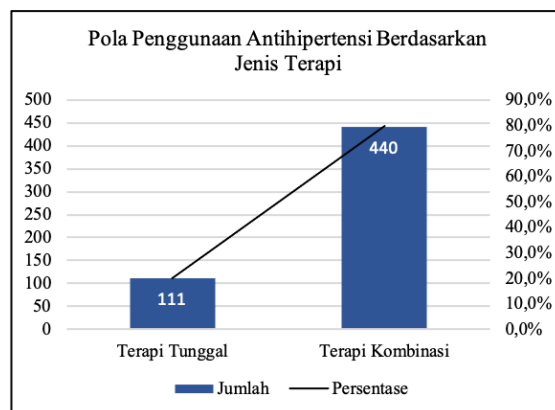
Distribusi berdasarkan jenis kelamin pada Gambar 2 menunjukkan bahwa kelompok laki-laki terdiri dari 282 pasien (51,2%), sedangkan kelompok perempuan mencakup 269 pasien (48,8%). Hasil ini menunjukkan bahwa laki-laki sedikit lebih banyak mengalami hipertensi dibandingkan perempuan pada periode penelitian. Temuan ini sejalan dengan

penelitian (Kumar *dkk.*, 2016) yang menyatakan bahwa laki-laki memiliki risiko lebih tinggi terhadap penyakit kardiovaskular dibandingkan perempuan.

Secara fisiologis, laki-laki cenderung lebih rentan mengalami peningkatan tekanan darah karena pengaruh hormon androgen serta gaya hidup seperti kebiasaan merokok yang lebih dominan pada kelompok ini. Faktor usia juga berperan, di mana proses aterosklerosis akan semakin nyata seiring bertambahnya usia, sehingga meningkatkan risiko hipertensi (Rachmi *dkk.*, 2018).

Di sisi lain, perempuan memiliki perlindungan hormonal melalui hormon estrogen yang berfungsi menjaga homeostasis endotel dengan meningkatkan vasodilatasi, menurunkan aktivitas sistem saraf simpatis, serta menekan sistem *renin-angiotensin*. Hal ini dapat mengurangi stres oksidatif dan peradangan pada pembuluh darah (Zuryani *dkk.*, 2022). Namun, setelah memasuki masa *menopause*, kadar estrogen menurun sehingga efek protektif ini berkurang. Kondisi tersebut dapat menyebabkan peningkatan aktivitas sistem *renin-angiotensin* dan produksi endotelin, yang kemudian memicu peningkatan

tekanan darah dan stres oksidatif (Lima *dkk.*, 2012).



Gambar 3. Pola Penggunaan Antihipertensi Berdasarkan Jenis Terapi

Gambar 3 menunjukkan pola penggunaan antihipertensi berdasarkan jenis terapinya. Berdasarkan data tersebut, mayoritas pasien menerima terapi kombinasi sebanyak 440 resep (79,9%), sedangkan terapi tunggal hanya diberikan pada 111 resep (20,1%). Hasil tersebut mencerminkan bahwa sebagian besar pasien hipertensi membutuhkan lebih dari satu jenis antihipertensi untuk mencapai kontrol tekanan darah yang adekuat. Temuan ini mendukung laporan Oktavilantika (2018), yang menyebutkan bahwa kombinasi obat lebih umum digunakan dibandingkan monoterapi pada pasien hipertensi. Penggunaan terapi tunggal dianjurkan pada pasien hipertensi derajat 1 dengan risiko kardiovaskular rendah serta pada kelompok lansia usia >80 tahun atau lansia frail. Pendekatan ini juga dapat

dipertimbangkan pada pasien dengan tekanan darah sistolik kurang dari 150 mmHg dan kondisi klinis tertentu yang tidak memerlukan terapi kombinasi (Hengky & Rusiawati, 2023).

Penggunaan terapi kombinasi direkomendasikan pada pasien yang belum mencapai target tekanan darah dengan penggunaan satu jenis obat, atau pada pasien yang memiliki risiko kardiovaskular tinggi.

Terapi kombinasi mampu menghasilkan penurunan tekanan darah yang lebih optimal karena bekerja melalui beberapa mekanisme fisiologis sekaligus. Selain itu, kombinasi antihipertensi juga dapat mengurangi risiko terjadinya efek samping, karena setiap obat dapat diberikan pada dosis yang lebih rendah sehingga mengurangi beban farmakologis pada tubuh (Wulandari *dkk.*, 2017)

Tabel 1. Pola Penggunaan Antihipertensi Berdasarkan Golongan Obat

No.	Golongan	Jumlah (n=551)	Persentase (%)
Terapi Tunggal			
1.	ACEI	5	0,9%
2.	ARB	13	2,4%
3.	BB	78	14,2%
4.	CCB	9	1,6%
5.	Diuretik	11	2,0%
Terapi Kombinasi			
6.	ACEI + BB	33	6,0%
7.	ACEI + CCB	1	0,2%
8.	ACEI + Diuretik	3	0,5%
9.	ACEI + BB + CCB	11	2,0%
10.	ACEI + BB + Diuretik	25	4,5%
11.	ACEI + BB + CCB + Diuretik	7	1,3%
12.	ARB + BB	83	15,1%
13.	ARB + CCB	8	1,5%
14.	ARB + Diuretik	10	1,8%
15.	ARB + BB + Diuretik	59	10,7%
16.	ARB + BB + CCB	59	10,7%
17.	ARB + CCB + Diuretik	5	0,9%
18.	ARB + BB + CCB + Diuretik	20	3,6%
19.	BB + CCB	35	6,4%
20.	BB + Diuretik	63	11,4%
21.	BB + CCB + Diuretik	12	2,2%
22.	CCB + Diuretik	1	0,2%
TOTAL		551	100%

Keterangan: ACEI : Angiotensin-Converting Enzyme Inhibitor, ARB : Angiotensin-Converting Enzyme Inhibitor, BB : Beta-Blocker, CCB : Calcium Channel Blocker

Tabel 1 menggambarkan pola penggunaan obat antihipertensi berdasarkan golongan, baik pada terapi tunggal maupun terapi kombinasi. Pada terapi tunggal, golongan obat yang paling banyak diresepkan adalah *Beta Blocker*, khususnya bisoprolol, dengan persentase 14,2%. *Beta Blocker* berfungsi dengan memblokir reseptor β -adrenergik sehingga menurunkan denyut jantung, kontraktilitas miokard, serta tekanan darah. Golongan obat ini direkomendasikan sebagai pilihan terapi lini pertama pada pasien yang memiliki kondisi seperti penyakit arteri koroner stabil atau pasca infark miokard karena mampu menurunkan risiko mortalitas sebesar 20–25% (BNF, 2018; Frederix & McIntosh, 2017; Khairiyah dkk., 2023). Dalam praktik klinis, pemilihan jenis *Beta Blocker* menyesuaikan dengan kondisi pasien; bisoprolol umumnya diindikasikan untuk penggunaan pada pasien dengan fungsi ginjal yang masih berada dalam batas normal, sedangkan carvedilol dapat dipilih sebagai alternatif pada pasien yang mengalami penurunan atau gangguan fungsi ginjal (PERKI, 2016; Sari dkk., 2020).

Pada terapi kombinasi, kombinasi ARB + *Beta Blocker* merupakan yang paling banyak digunakan, yaitu sebesar 15,1%, kemudian diikuti oleh kombinasi *Beta Blocker* + Diuretik

(11,4%), ARB + *Beta Blocker* + Diuretik (10,7%), serta ARB + *Beta Blocker* + CCB (10,7%). Tingginya penggunaan terapi kombinasi ini mencerminkan bahwa sebagian besar pasien memiliki tekanan darah yang belum tercapai dengan satu obat saja atau memiliki risiko kardiovaskular yang lebih tinggi. Kombinasi obat memberikan efek sinergis dengan bekerja melalui mekanisme patofisiologi yang berbeda, sehingga mampu memberikan kontrol tekanan darah yang lebih optimal. Misalnya, kombinasi *Beta Blocker* dan Diuretik dapat memberikan efek penurunan tekanan darah dan denyut jantung secara bersamaan (Zulia Tri Rahayu dkk., 2025).

Mengacu pada rekomendasi JNC 8, apabila tekanan darah pasien belum terkontrol dengan penggunaan dua golongan antihipertensi, maka kombinasi tiga obat atau lebih dapat dipertimbangkan (Puspasari dkk., 2024). Pada penelitian ini, kombinasi tiga obat yang paling banyak diresepkan adalah CCB + *Beta Blocker* + ARB. Kombinasi tersebut memiliki dasar rasional farmakoterapi yang kuat, di mana ARB berperan dalam memberikan efek nefroprotektif dan menurunkan risiko kardiovaskular, sedangkan CCB dan *Beta Blocker* seperti amlodipin dan bisoprolol saling melengkapi dalam membantu

menurunkan tekanan darah secara optimal. (Lolo dkk., 2023).

Penggunaan diuretik dalam kombinasi terapi juga masih cukup tinggi, terutama pada pasien dengan komorbid gagal jantung, di mana diuretik berfungsi untuk mengurangi retensi cairan dan mengurangi *preload* ventrikel. Loop diuretik menjadi pilihan pada pasien dengan edema atau retensi cairan yang berat (Nurkhalis & Adista, 2020). Sementara itu, penggunaan ARB pada pasien yang tidak toleran ACE-I memiliki dasar mekanisme yang kuat, yaitu menghambat sistem *Renin-Angiotensin-Aldosteron* tanpa menimbulkan efek samping batuk (Wulandari dkk., 2017).

Penggunaan metode *total sampling* menjadi salah satu kekuatan penelitian ini karena memungkinkan seluruh populasi yang memenuhi kriteria untuk dianalisis. Namun, hasil penelitian perlu diinterpretasikan dengan mempertimbangkan keterbatasan berupa desain retrospektif yang bergantung pada kualitas data rekam medis serta cakupan penelitian yang terbatas pada satu fasilitas pelayanan kesehatan dan satu periode pengamatan.

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian, pola penggunaan antihipertensi pada pasien

hipertensi di Poli Jantung Klinik XYZ Kota Bandung periode Januari 2025 didominasi oleh terapi kombinasi (79,9%), sedangkan terapi tunggal digunakan pada 20,1% pasien. Pada terapi tunggal, golongan yang paling banyak digunakan adalah *Beta Blocker* (14,2%), sedangkan pada terapi kombinasi regimen yang paling banyak digunakan adalah ARB + *Beta Blocker* (15,1%). Hasil ini menunjukkan bahwa penggunaan antihipertensi pada pasien hipertensi di Poli Jantung Klinik XYZ Kota Bandung telah menyesuaikan kebutuhan klinis pasien dan sesuai dengan prinsip terapi hipertensi yang berlaku.

Daftar Pustaka

- Adistia, E. A., Dini, I. R. E., & Annisaa', E. (2022). Hubungan Antara Rasionalitas Penggunaan Antihipertensi Terhadap Keberhasilan Terapi Pasien Hipertensi di RSND Semarang. *Generics : Journal of Research in Pharmacy*, 2(1), 24–36.
- BNF. (2018). *British National Formulary 76th Edition*. BMJ Group.
- Frederix, I., & McIntosh, M. (2017). *European Society of Cardiology Cardio protective drugs: Beta-blockers*. European Society of Cardiology.

- Halim, R., & Sutriyawan, A. (2022). Studi Retrospektif Gaya Hidup dan Kejadian Hipertensi pada Usia Produktif. *Journal of Nursing and Public Health*, 10(1), 121-128. <https://doi.org/10.37676/Jnph.V10i1.2376>.
- Hengky, A. & Rusiawati. (2023). Single Pill Combination sebagai Lini Pertama Terapi Hipertensi dan Proteksi Kardiovaskular. *Cermin Dunia Kedokteran*, 50(2), 108-112. <https://doi.org/10.55175/cdk.v50i2.530>.
- Kementrian Kesehatan RI. (2023). *Survei Kesehatan Indonesia (SKI) Tahun 2023*. Badan Kebijakan Pembangunan Kesehatan (BKPK).
- Khairiyah, U., Akib Yuswar, M., & Umilia Purwanti, N. (2023). Pola Penggunaan Obat Antihipertensi Pada Pasien Hipertensi di Instalasi Rawat Jalan Rumah Sakit. *Journal Syifa Sciences and Clinical Research*, 4(3), 609–617. <https://doi.org/10.37311/jsscr.v4i3.15446>.
- Kiselev, A. R., Posnenkova, O., Belova, O., Romanchuk, S. V., Popova, Y., Prokhorov, M., & Gridnev, V. (2017). Impact of Clinical Factors on the Achievement of Target Blood Pressure in Hypertensive Patients from Ivanovo Region of Russia: Data of 2015. *High Blood Pressure and Cardiovascular Prevention*, 24(4), 425–435.
- Kumar, M., Dahiya, V., Mishra, S., Sharma, D., Mishra, N., & Lahkar, M. (2016). Cardiovascular Disease Prevalence and Drug Utilization Patterns at A Tertiary Care Hospital in Northeastern India. *International Journal of Pharmacy and Pharmaceutical Sciences*, 8(6), 116–119. <https://www.researchgate.net/publication/303699566>.
- Lima, R., Wofford, M., & Reckelhoff, J. F. (2012). Hypertension in Postmenopausal Women. *Current Hypertension Reports*, 14(3), 254–260. <https://doi.org/10.1007/s11906-012-0260-0>.
- Lolo, W. A., Gayatri Citraningtyas, & Imam Jayanto. (2023). Pola Penggunaan Obat Antihipertensi pada Pasien Rawat Jalan di Rumah Sakit X Manado. *Medical Scope Journal*, 6(1), 142–148. <https://doi.org/10.35790/msj.v6i1.51701>
- Nurkhalis, & Adista, R. J. (2020). Manifestasi Klinis dan Tatalaksana Gagal Jantung. *Ked. N. Med* |, 3(3), 36–46.
- Oktavilantika, D. M. (2018). Kajian Penggunaan Obat Antihipertensi Pada

- Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 Di Instalasi Rawat Inap Rsud Kota Temanggung. *Universitas Gunadarma*.
- PERKI. (2016). *Panduan Praktik Klinis (PPK) Dan Clinical Pathway (CP) Penyakit Jantung Dan Pembuluh Darah*. Perhimpunan Dokter Spesialis Kardiovaskular Indonesia.
- Puspasari, G. A., Nyoman, N., Mendra, Y., & Siada, N. B. (2024). Pola Peresepan dan Rasionalitas Terapi Antihipertensi di Poli Rawat Jalan Rumah Sakit “X” di Bali Periode Tahun 2022. *Usadha: Journal of Pharmacy*, 3(2), 148–161. <https://jsr.lib.ums.ac.id/index.php/ujp>.
- Rachmi, F., Nuraeni, A., & Mirwanti, R. (2018). Kecemasan Berhubungan dengan Frekuensi Angina: Studi Korelatif pada Pasien Pasca Sindrom Koroner Akut. *MEDISAINS: Jurnal Ilmiah Ilmu-ilmu Kesehatan*, 16(1), 1–7.
- Rikmasari, Y. (2018). Hubungan Rasionalitas Pengobatan dan Kepatuhan Pasien TB Paru Kategori 1 dengan Keberhasilan Terapi di Puskesmas X Sumatera Selatan. *Jurnal Ilmiah Bakti Farmasi*, 3, 45–50.
- Saharman, S., & Winarto, E. (2023). Hubungan Hipertensi dengan Kejadian Stroke di RSUD Kotamobagu. *Gema Wiralodra*, 14(1), 370–374.
- Saputri, G. A. R., Primadiamanti, A., & Marisa, F. (2023). Pola Peresepan Obat Antihipertensi pada Pasien Klinik Alhafa Medika Kota Agung. *Jurnal Medika Malahayati*, 7(2), 687–692.
- Saraswati, N. D., & Cusmarih. (2024). Hubungan Hipertensi dengan Kejadian Stroke pada Masyarakat di RW 03 Kelurahan Makasar Kecamatan Makasar Kota Jakarta Timur. *MAHESA : Malahayati Health Student Journal*, 4(11), 5207–5223. <https://doi.org/10.33024/mahesa.v4i11.16132>.
- Sari, M. S., Cahaya, N., & Susilo, Y. H. (2020). Studi Penggunaan Obat Golongan *Beta-Blocker* Pada Pasien Rawat Inap Rumah Sakit Ansari Saleh Banjarmasin. *Jurnal Farmasi Udayana*, 9(2), 123–133. <https://doi.org/10.24843/jfu.2020.v09.i02.p07>.
- Shinta Dzuriyah, I., & Adiningsih, R. (2023). Pola Peresepan Obat Hipertensi Pada Pasien Peserta BPJS di Rumah Sakit UNS Sukoharjo. *Jurnal Ilmiah Farmasi Simplisia*, 2023(1), 84–97.

- Susanti Atmaja, D., Rahmadina, A., Studi Farmasi, P., & Sari Mulia, S. (2018). Penggunaan Obat Rasional (POR) dalam Swamedikasi pada Tenaga Kesehatan di STIKES Sari Mulia Banjarmasin. *Jurnal Pharmascience*, 05(02), 109–116. <http://jps.unlam.ac.id/>.
- Tampubolon, L. F., Ginting, A., & Turnip, F. E. S. (2023). Gambaran Faktor yang Mempengaruhi Kejadian Penyakit Jantung Koroner (PJK) di Pusat Jantung Terpadu (PJT). *Jurnal Ilmiah Permas: Jurnal Ilmiah STIKES Kendal*, 13, 1043–1052. <http://journal.stikeskendal.ac.id/index.php/PSKM>.
- Tika, T. T. (2021). Pengaruh Pemberian Daun Salam (*Syzygium Polyanthum*) pada Penyakit Hipertensi: Sebuah Studi Literatur. *Jurnal Medika Hutama*, 03(01), 1260–1265. <http://jurnalmedikahutama.com>.
- Wulandari, T., Nurmainah, & Robiyanto. (2017). Gambaran Penggunaan Obat pada Pasien Gagal Jantung Kongestif Rawat Inap di Rumah Sakit Sultan Syarif Mohamad Alkadrie Pontianak. *Jurnal Mahasiswa Farmasi Fakultas Kedokteran UNTAN*, 3(1).
- Zulia Tri Rahayu, Eko Retnowati, & Galih Kurniawan. (2025). Hubungan Profil Pasien Gagal Jantung terhadap Efektivitas Terapi Kombinasi Antihipertensi di Rawat Inap RSUD dr. Loekmono Hadi Kudus. *Jurnal Ilmiah Kedokteran dan Kesehatan*, 4(3), 535–545. <https://doi.org/10.55606/klinik.v4i3.4838>.
- Zuryani, U., Zara, N., & Ikhsan, R. (2022). Hubungan Gaya Hidup Pasien Laki-Laki terhadap Kejadian Hipertensi di Puskesmas Kuta Makmur. *GALENICAL: Jurnal Kedokteran dan Kesehatan Malikussaleh*, 1(1), 23–37.