HUBUNGAN POLA PERESEPAN OBAT ANTIHIPERTENSI DENGAN KONTROL TEKANAN DARAH PADA PASIEN HIPERTENSI DI PUSKESMAS TEGALREJO YOGYAKARTA

SKRIPSI

Diajukan untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Memperoleh Gelar Sarjana Farmasi

(S.Farm)

Oleh:

Ice Yuliance Gobay

NIM : F42022219

PROGRAM STUDI SARJANA FARMASI

SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN NOTOKUSUMO

YOGYAKARTA

2026

BAB I
PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Hipertensi merupakan salah satu penyakit kronis yang ditandai dengan meningkatnya tekanan darah melebihi batas normal dan membutuhkan pemantauan serta penanganan dalam jangka panjang. Seseorang umumnya dikategorikan mengalami hipertensi apabila hasil pengukuran tekanan darah menunjukkan nilai di atas 140/90 mmHg. Yang menjadikan kondisi ini patut diwaspadai adalah sifatnya yang kerap tidak menimbulkan keluhan berarti pada tahap awal, sehingga hipertensi sering dijuluki sebagai *silent killer*. Apabila tekanan darah berada pada tingkat yang tinggi secara terus-menerus, kondisi tersebut dapat memberikan dampak terhadap berbagai organ penting, terutama jantung dan ginjal. Penanganan yang sesuai diperlukan untuk menekan risiko terjadinya komplikasi, termasuk penyakit jantung, gagal ginjal, dan stroke. Pemeriksaan tekanan darah secara berkala menjadi salah satu langkah yang dapat dilakukan untuk mendeteksi kondisi tersebut lebih awal, disertai pemilihan terapi yang tepat sesuai kondisi pasien. Upaya tersebut pada akhirnya diharapkan dapat membantu mencegah komplikasi sekaligus mempertahankan kualitas hidup pasien dengan hipertensi (Cabu *and* Fika, 2024).

Secara global, hipertensi masih menjadi salah satu masalah kesehatan yang banyak ditemukan pada kelompok usia dewasa. *World Health Organization* memperkirakan sekitar 1,28 miliar orang berusia 30 hingga 79 tahun mengalami hipertensi, dengan jumlah tersebut diproyeksikan dapat mendekati 1,4 miliar orang dan banyak ditemukan di negara berpendapatan rendah hingga menengah. Peningkatan jumlah kasus tersebut kemungkinan berkaitan dengan berbagai faktor yang memengaruhi pola hidup masyarakat, antara lain konsumsi garam yang berlebihan, obesitas, stres, serta kurangnya aktivitas fisik khususnya di wilayah perkotaan yang padat penduduk (*World Health Organization,* 2023). Di Indonesia, hipertensi juga menunjukkan kecenderungan yang perlu mendapat perhatian karena

prevalensinya masih cukup tinggi. Data Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) menunjukkan bahwa prevalensi hipertensi pada tahun 2018 mencapai 34,11%. Angka ini lebih tinggi dibandingkan hasil Riskesdas tahun 2013 yang mencatat prevalensi sebesar 25,8%, sehingga menunjukkan adanya peningkatan beban hipertensi dalam kurun waktu tersebut (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2018). Berdasarkan dashboard pemantauan hipertensi Dinas Kesehatan Kota Yogyakarta yang diakses pada Januari 2026, jumlah kasus hipertensi di Kota Yogyakarta masih tergolong tinggi dengan estimasi sekitar 38.650 pasien yang sedang menjalani perawatan (*patients under care*). Data tersebut juga menunjukkan bahwa keberhasilan kontrol tekanan darah masih rendah, di mana hanya sekitar 15,22% pasien hipertensi yang berhasil mencapai tekanan darah terkontrol. Kondisi serupa terlihat di Puskesmas Tegalrejo dengan jumlah pasien hipertensi sekitar 4.078 orang, sementara pasien dengan tekanan darah terkontrol tercatat sekitar 1.387 orang. Berdasarkan studi pendahuluan di Puskesmas Tegalrejo, rata-rata kunjungan pasien hipertensi mencapai sekitar 1.400 kunjungan per bulan. Tingginya jumlah pasien dan rendahnya kontrol tekanan darah menimbulkan pertanyaan mengenai efektivitas terapi hipertensi yang diterapkan, khususnya terkait pemilihan jenis obat, penggunaan terapi tunggal atau kombinasi, serta pola peresepan obat oleh tenaga medis di puskesmas (Dinas Kesehatan Kota Yogyakarta, 2026).

Kontrol tekanan darah yang optimal sangat penting untuk mencegah komplikasi seperti penyakit jantung koroner, stroke, dan gagal ginjal kronis. Banyak penelitian menunjukkan bahwa keberhasilan kontrol tekanan darah pada pasien hipertensi masih rendah, termasuk pada pasien yang rutin menjalani pengobatan. Penelitian di kota Surabaya menunjukkan bahwa hanya sekitar 31,9% pasien hipertensi di puskesmas yang berhasil mencapai target tekanan darah normal, sementara 68,1% masih belum terkendali (Setiadi *et al.*, 2022). Rendahnya tingkat kontrol ini menandakan bahwa keberhasilan terapi tidak hanya bergantung pada obat semata. Ada banyak faktor lain yang diduga berkaitan, misalnya pemilihan jenis obat, dosis yang diberikan, apakah menggunakan terapi tunggal

atau kombinasi, serta kepatuhan pasien dalam menjalani pengobatan dan mengatur gaya hidup (Zhou *et al.*, 2024).

Pola peresepan obat antihipertensi pada dasarnya mencerminkan proses pengambilan keputusan klinis oleh tenaga kesehatan dengan mempertimbangkan pedoman nasional, ketersediaan obat di fasilitas, serta kondisi pasien. Di Indonesia, Puskesmas memegang peran penting sebagai fasilitas pelayanan primer yang menjadi garda terdepan dalam penanganan hipertensi. Sejumlah penelitian menunjukkan bahwa peresepan di Puskesmas belum sepenuhnya sesuai dengan prinsip penggunaan obat rasional. Monoterapi masih sering diberikan meskipun tekanan darah pasien belum mencapai target (Zairina *et al.*, 2024). Temuan tersebut sejalan dengan penelitian lain yang melaporkan bahwa penggunaan monoterapi antihipertensi di fasilitas pelayanan primer sering kali belum memberikan hasil yang optimal dalam menurunkan tekanan darah pasien (Prasetyawan *et al.*, 2024). Pedoman *Joint National Committee* 8 (JNC8) maupun pedoman nasional Perhimpunan Dokter Hipertensi Indonesia (PERHI) merekomendasikan penggunaan kombinasi dua atau lebih obat antihipertensi apabila monoterapi tidak memberikan hasil yang baik. Dengan demikian, analisis pola peresepan penting dilakukan untuk mengetahui hubungannya dengan keberhasilan kontrol tekanan darah pada pasien hipertensi (Perhimpunan Dokter Hipertensi Indonesia, 2021).

Beberapa penelitian sebelumnya memang menunjukkan bahwa kombinasi obat antihipertensi cenderung lebih efektif dibandingkan penggunaan satu obat saja. Kelompok pasien yang mendapat kombinasi dua atau lebih obat antihipertensi dilaporkan memiliki tingkat pencapaian target tekanan darah yang lebih baik dibandingkan dengan kelompok terapi tunggal pada pasien hipertensi di Malaysia (Ng *et al.*, 2020). Sebagian besar pasien hipertensi di fasilitas kesehatan tingkat pertama di Yogyakarta dengan terapi tunggal masih mengalami kondisi tekanan darah yang belum terkendali. Kondisi ini menunjukkan bahwa keberhasilan pengendalian tekanan darah pada pelayanan kesehatan tingkat pertama belum optimal dan kemungkinan berkaitan dengan pola peresepan obat antihipertensi yang diterapkan (Atiameru *et al.*, 2023).

Meskipun penelitian tentang hipertensi telah banyak dilakukan, pembahasan mengenai hubungan antara pola peresepan obat antihipertensi dan kontrol tekanan darah di layanan kesehatan primer masih terbatas. Di Indonesia, sebagian besar penelitian lebih berfokus pada evaluasi pola peresepan atau efektivitas jenis terapi tertentu, sementara hubungan pola peresepan yang diterapkan di puskesmas terhadap keberhasilan kontrol tekanan darah belum banyak diteliti. Puskesmas menjadi tempat layanan pertama bagi pasien hipertensi dengan kondisi sumber daya, ketersediaan obat, dan kebiasaan peresepan yang tidak selalu sama dengan rumah sakit (Zairina *et al.*, 2024).

Hingga saat ini, penelitian di Indonesia yang secara khusus menganalisis hubungan antara pola peresepan antihipertensi, meliputi jenis terapi (monoterapi atau kombinasi), serta kesesuaian terapi berdasarkan pedoman PERHI 2021 terhadap status kontrol tekanan darah pada pasien hipertensi di pelayanan kesehatan primer masih relatif terbatas di Indonesia. Selain itu, analisis kekuatan hubungan antarvariabel menggunakan *Odds Ratio* (OR) juga belum banyak dilaporkan. Berdasarkan kondisi tersebut, penelitian ini dilakukan untuk menganalisis hubungan pola peresepan obat antihipertensi dengan kontrol tekanan darah pada pasien hipertensi di Puskesmas Tegalrejo Yogyakarta sebagai upaya evaluasi praktik terapi antihipertensi di fasilitas pelayanan kesehatan primer.

B. Rumusan Masalah

Mengacu pada uraian latar belakang yang telah dipaparkan sebelumnya, rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana gambaran pola peresepan obat antihipertensi pada pasien hipertensi di Puskesmas Tegalrejo Yogyakarta?
2. Bagaimana gambaran kontrol tekanan darah pada pasien hipertensi yang mendapatkan terapi antihipertensi di Puskesmas Tegalrejo Yogyakarta?
3. Bagaimana kesesuaian terapi antihipertensi berdasarkan pedoman PERHI 2021 pada pasien hipertensi di Puskesmas Tegalrejo Yogyakarta?
4. Apakah terdapat hubungan antara pola peresepan obat antihipertensi yang meliputi jenis terapi (monoterapi atau kombinasi), dan kesesuaian terapi terhadap panduan PERHI 2021 dengan status kontrol tekanan darah pada pasien hipertensi di Puskesmas Tegalrejo Yogyakarta?

C. Keaslian Penelitian

Berdasarkan penelusuran penelitian sebelumnya, kajian yang secara khusus membahas hubungan pola peresepan obat antihipertensi dengan kontrol tekanan darah pada pasien hipertensi di Puskesmas Tegalrejo Yogyakarta belum pernah dilakukan. Penelitian terdahulu umumnya membahas evaluasi rasionalitas, dan efektivitas terapi. Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan untuk melengkapi penelitian sebelumnya melalui perbedaan fokus dan lokasi, populasi, dan metode. Perbedaan penelitian ini dengan penelitian sebelumnya terlihat pada tabel I.

.

Tabel I. Keaslian Penelitian

NO	Peneliti dan Judul Penelitian	Metode dan subjek Penelitian	Variabel Penelitian	Perbedaan dengan Penelitian ini
1.	*Prescribing patterns of antihypertensive medications and blood pressure control among hypertensive patients in a primary care setting in Malaysia* (Ng *et al*., 2020).	Metode retrospektif *cross-sectional* Subjek: Pasien hipertensi yang berobat di fasilitas layanan kesehatan primer di Malaysia dengan jumlah sampel 1.200 pasien Pedoman yang di pakai: *Malaysia hypertension clinical practice guidelines* Sistem kebijakan: Jaminan Kesehatan Malaysia	Pola peresepan obat antihipertensi Status kontrol tekanan darah pasien Hubungan antara jenis terapi dengan capaian target tekanan darah	Metode: Observasional analitik korelasional (*cross-sectional*) Populasi penelitian: Pasien hipertensi di Puskesmas Tegalrejo Yogyakarta. Pedoman pola peresepan: Konsensus penatalaksanaan hipertensi 2021: Perhimpunan Dokter Hipertensi Indonesia (PERHI 2021) dan JNC 8 sebagai pembanding Sistem kebijakan: Jaminan Kesehatan Nasional di Indonesia
2.	*Antihypertensive Drug Prescribing Pattern at Pharmacy X Yogyakarta* (Atiameru *et al.,*2023).	Metode: Deskriptif retrospektif Subjek: Pasien hipertensi berdasarkan data resep di Apotek X Yogyakarta selama enam bulan	Pola peresepan berdasarkan jenis dan golongan obat, serta jenis terapi	Metode: Observasional analitik korelasional (*cross-sectional)* Lokasi penelitian : Puskesmas Tegalrejo Yogyakarta. Fokus penelitian: Analisis hubungan antara pola peresepan dan kontrol tekanan darah pasien

NO	Peneliti dan Judul Penelitian	Metode dan subjek Penelitian	Variabel Penelitian	Perbedaan dengan Penelitian ini
3.	*Antihypertensive Therapy Patterns in Prolanis Patients at North Gorontalo City Health Centre, Indonesia* (Tuloli *et al*., 2025).	Metode: Observasional deskriptif retrospektif Subjek: Pasien hipertensi peserta prolanis di Puskesmas Gorontalo dengan sampel 320 pasien	Pola peresepan berdasarkan jenis dan jumlah obat antihipertensi, serta jenis terapi	Metode: Observasional analitik korelasional *(cross-sectional)* Subjek penelitian: Seluruh pasien hipertensi umum dan pasien Prolanis. Lokasi penelitian : Puskesmas Tegalrejo Yogyakarta. Fokus penelitian: Analisis hubungan antara pola peresepan dan kontrol tekanan darah pasien
4.	*Analysing of drug patterns in primary HealthCare centers in Indonesia based on WHO's prescribing indicators* (Zairina *et al*., 2024)	Metode: Cross-sectional deskriptif Subjek: data rekam medis pasien di beberapa Puskesmas di Surabaya, Indonesia Pedoman peresepan : indikator WHO	Analisis pola peresepan berdasarkan jenis dan jumlah beberapa obat, serta kesesuaian degan indikator WHO	Metode: Observasional analitik korelasional *(cross-sectional)* Subjek dan populasi penelitian : Seluruh pasien hipertensi di puskesmas Tegalrejo Yogyakarta Pedoman peresepan: JNC 8 sebagai pembanding dan Konsensus penatalaksanaan hipertensi 2021: Perhimpunan Dokter Hipertensi Indonesia (PERHI 2021) Fokus penelitian: Analisis hubungan antara pola peresepan dan kontrol tekanan darah pasien.

D. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji dan menganalisis apakah terdapat hubungan antara pola peresepan obat antihipertensi dan kontrol tekanan darah pada pasien hipertensi di Puskesmas Tegalrejo Yogyakarta.

2. Tujuan Khusus

a. Mengidentifikasi pola peresepan obat antihipertensi yang digunakan pada pasien hipertensi di Puskesmas Tegalrejo Yogyakarta.
b. Mengetahui tingkat kontrol tekanan darah pada pasien hipertensi yang menjalani terapi antihipertensi di Puskesmas Tegalrejo Yogyakarta.
c. Menilai kesesuaian terapi antihipertensi berdasarkan pedoman PERHI 2021 pada pasien hipertensi di Puskesmas Tegalrejo Yogyakarta
d. Menganalisis hubungan antara pola peresepan obat antihipertensi meliputi jenis terapi (monoterapi atau kombinasi), dan kesesuaian terapi terhadap pedoman PERHI 2021 dengan tingkat kontrol tekanan darah pada pasien hipertensi di Puskesmas Tegalrejo Yogyakarta.

E. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Praktis

a. Bagi Fasilitas Pelayanan Kesehatan

Temuan penelitian ini dapat dimanfaatkan sebagai bahan evaluasi untuk meningkatkan mutu pelayanan, khususnya dalam pengelolaan dan tata laksana terapi hipertensi di Puskesmas Tegalrejo Yogyakarta maupun fasilitas kesehatan dengan karakteristik serupa.

b. Bagi tenaga kesehatan dan bidang farmasi

Hasil penelitian diharapkan menjadi rujukan dalam menilai rasionalitas pemilihan obat antihipertensi, ketepatan dosis, serta kesesuaian terapi dengan kondisi klinis pasien dalam praktik peresepan sehari-hari.

c. Bagi Pasien dan Masyarakat

Informasi yang dihasilkan diharapkan mampu meningkatkan pemahaman mengenai pentingnya kepatuhan minum obat, kontrol tekanan darah rutin, dan upaya pencegahan komplikasi jangka panjang.

d. Bagi Peneliti Selanjutnya

Hasil penelitian ini dapat dijadikan referensi ilmiah awal serta sumber pembanding bagi penelitian lanjutan yang membahas pola peresepan obat antihipertensi dan hasil klinis pasien.

2. Manfaat Teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat menambah ilmu pengetahuan di bidang farmasi klinis dan kesehatan masyarakat, khususnya terkait penggunaan obat antihipertensi dan pengendalian tekanan darah. Hasil penelitian memberikan kontribusi dalam memperkuat teori peresepan obat berbasis bukti serta menjadi rujukan konseptual bagi penelitian selanjutnya.

3. Manfaat Metodologis

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi metodologis bagi studi sejenis dalam penggunaan data rekam medis untuk menganalisis hubungan antara pola peresepan obat antihipertensi, meliputi jenis terapi, dan kesesuaian terhadap pedoman PERHI 2021, dengan status kontrol tekanan darah menggunakan pendekatan observasional analitik pada pelayanan kesehatan primer.

BAB V
KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian mengenai hubungan pola peresepan obat antihipertensi dengan kontrol tekanan darah pada pasien hipertensi di Puskesmas Tegalrejo Yogyakarta, beberapa hal dapat disimpulkan sebagai berikut.

1. Pola peresepan obat antihipertensi di Puskesmas Tegalrejo Yogyakarta didominasi oleh monoterapi, yakni pada 72 responden (73,47%). Dari sisi golongan obat, CCB menjadi yang paling banyak diresepkan dengan jumlah 61 responden (62,24%). Selain itu, sebagian besar pasien juga telah memperoleh terapi yang sesuai dengan Pedoman PERHI 2021, yaitu sebanyak 93 responden (94,90%).
2. Sebagian besar pasien hipertensi telah mencapai target kontrol tekanan darah, sebanyak 61 responden (62,24%). Sementara itu, sebanyak 37 responden (37,76%) masih memiliki tekanan darah yang belum terkontrol.
3. Terdapat hubungan yang bermakna antara jenis terapi antihipertensi dan status kontrol tekanan darah berdasarkan uji *Chi-square* ($p < 0{,}001$). Namun, hubungan tersebut belum dapat diartikan sebagai hubungan sebab-akibat karena penelitian ini menggunakan desain *cross-sectional* retrospektif dan masih terdapat kemungkinan *confounding by indication*.
4. Tidak terdapat hubungan yang bermakna antara kesesuaian terapi antihipertensi berdasarkan Pedoman PERHI 2021 dan status kontrol tekanan darah berdasarkan *Fisher's Exact Test* ($p = 0{,}36$). Hasil tersebut menunjukkan bahwa kesesuaian terapi berdasarkan pedoman PERHI 2021 dalam penelitian ini belum menunjukkan hubungan yang bermakna dengan tercapainya kontrol tekanan darah.

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah diperoleh, beberapa saran dapat disampaikan sebagai bahan pertimbangan bagi pihak terkait, khususnya dalam meningkatkan kualitas pelayanan kesehatan, mengoptimalkan penggunaan terapi antihipertensi, serta menjadi dasar bagi penelitian selanjutnya.

1. Bagi Fasilitas Pelayanan Kesehatan

   Puskesmas Tegalrejo Yogyakarta diharapkan tetap mempertahankan penerapan terapi antihipertensi yang mengacu pada Pedoman PERHI 2021. Di samping itu, evaluasi terapi serta pemantauan tekanan darah secara rutin perlu terus dilakukan agar efektivitas pengobatan dapat dipantau dan keberhasilan pengendalian tekanan darah pada pasien hipertensi semakin optimal.

2. Bagi Tenaga Kesehatan dan Bidang Farmasi

   Tenaga kesehatan dan tenaga kefarmasian diharapkan terus menerapkan penggunaan obat antihipertensi secara rasional sesuai dengan Pedoman PERHI 2021 serta mempertimbangkan kondisi klinis setiap pasien dalam menentukan terapi. Pemantauan dan evaluasi pengobatan juga perlu dilakukan secara berkesinambungan sehingga penyesuaian dosis maupun intensifikasi terapi dapat segera dipertimbangkan apabila target tekanan darah belum tercapai.

3. Bagi Pasien dan Masyarakat

   Pasien hipertensi diharapkan meningkatkan kepatuhan dalam menggunakan obat sesuai dengan petunjuk yang diberikan oleh tenaga kesehatan. Selain kepatuhan terhadap pengobatan, pemeriksaan tekanan darah secara berkala juga perlu dilakukan untuk mengetahui kondisi tekanan darah dan menilai keberhasilan pengobatan. Pengendalian hipertensi sebaiknya tidak hanya bergantung pada terapi obat, tetapi juga didukung oleh perubahan pola hidup, seperti mengurangi konsumsi garam, melakukan aktivitas fisik secara teratur, tidak merokok, serta mempertahankan berat badan dalam rentang yang ideal. Penerapan

kebiasaan tersebut secara konsisten diharapkan dapat membantu mencapai target tekanan darah sekaligus mempertahankan kondisi tekanan darah tetap terkendali.

4. Bagi Peneliti Selanjutnya

Penelitian berikutnya dapat mempertimbangkan penambahan beberapa variabel yang kemungkinan turut memengaruhi keberhasilan pengendalian tekanan darah pada pasien hipertensi. Variabel tersebut antara lain kepatuhan dalam menggunakan obat, lama menderita hipertensi, pola makan, aktivitas fisik, penyakit penyerta, indeks massa tubuh, serta kebiasaan merokok. Selain memperluas variabel yang diteliti, jumlah sampel yang lebih besar dan lokasi penelitian yang mencakup wilayah yang lebih luas juga dapat dipertimbangkan. Penggunaan desain prospektif pun berpotensi memberikan informasi yang lebih lengkap karena kondisi pasien dan perubahan tekanan darah dapat diamati selama periode tertentu. Dengan pendekatan tersebut, faktor-faktor yang berkaitan dengan keberhasilan kontrol tekanan darah diharapkan dapat dipahami secara lebih menyeluruh.

DAFTAR PUSTAKA

Alifariki, L.O., Salma, W.O. and Sudayasa, I.P. (2026) *Hipertensi*. Cilacap: PT Media Pustaka Indo.

Atiameru, S.C., Soegiantoro, D.H. and Atmaja, S.P. (2023) "Antihypertensive drug prescribing pattern at Pharmacy X Yogyakarta," *Jurnal Eduhealth*, 14(4), pp. 375–379. Available at: http://ejournal.seaninstitute.or.id/index.php/health.

Azizah, G.N. (2019) *Gambaran Pemilihan Golongan Dan Dosis Obat Antihipertensi Pada Pasien Hipertensi Rawat Jalan Di Puskesmas Kecamatan Cilandak Tahun 2019*. Universitas Muhammadiyah Jakarta.

Bee, A., Mongie, J., Kanter, J.W. and Untu, S.D. (2022) "Pola Peresepan Obat Antihipertensi Pada Pasien Rawat Jalan Di Puskesmas Lirung Talaud," *Biofarmasetikal Tropis (The Tropical Journal of Biopharmaceutical)*, 5(2), pp. 142–147.

Cabu, R. and Fika, E.C. (2024) "Penyuluhan pencegahan penyakit hipertensi di Desa Salimuli Kecamatan Galela Utara," *Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 3(2), pp. 133–139. Available at: https://doi.org/10.55984/hirono/v3i2/154.

Carey, R.M., Calhoun, D.A., Bakris, G.L., Brook, R.D., Daugherty, S.L., Dennison-himmelfarb, C.R., Egan, B.M., *et al.* (2018) "Resistant hypertension: detection, evaluation, and management a scientific statement from the american heart association," *Hypertension*, 72(5), pp. 1–38. Available at: https://doi.org/10.1161/HYP.0000000000000084.

Committee, A.D.A.P.P. (2024) "10 . Cardiovascular Disease and Risk Management : Standards of Care in Diabetes — 2024," *Diabetes Care*, 47(Supplement 1), pp. 179–218. Available at: https://doi.org/https://doi.org/10.2337/dc24-S010.

Dalimunthe, N.A., Nasution, A.R. and Amir, A. (2025) "Analisis penggunaan uji chi-square pada penelitian pendidikan: studi literatur," *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 10(4), pp. 287–295.

Devi, S.N., Luthfiyanti, N., Pratama, K.J. and L, T.A. (2023) "Relationship Between Appropriateness Of Medicine Selection And Therapy Outcome In Outpatients Of Hypertension At Dr . Moewardi Surakarta Hospital," *Media Farmasi Indonesia*, 19(2), pp. 137–145. Available at: https://doi.org/10.53359/mfi.v19i2.280.

Dhafin, A.A., Leny Witaning Kusumawati, E.M.P. and Mawarni, O.I. (2024) "Gambaran Karakteristik Pasien Lansia dengan Hipertensi di Salah Satu Rumah Sakit Kota Bengkulu Tahun 2023," *Jurnal Inovasi Farmasi Indonesia*, 5(2), pp. 80–86. Available at: https://doi.org/https://doi.org/10.30737/jafi.v5i2.5620.

Dinas Kesehatan Kota Yogyakarta (2026) *Dashboard Pemantauan Hipertensi Kota Yogyakarta*, *Dinas Kesehatan Kota Yogyakarta*. Yogyakarta. Available at: https://kesehatan.jogjakota.go.id/hearts/hipertensi/ (Accessed: January 22, 2026).

Eroğlu, S.G. and Gözüm, S. (2025) "Frequency of Achieving Blood Pressure Control in Individuals Diagnosed with Hypertension and Associated Factors : A Descriptive Analytical Study," *Clinical and Experimental Health Sciences*, 15(9), pp. 897–905. Available at: https://doi.org/https://doi.org/10.33808/clinexphealthsci.1688875.

Hamzah, F., Makmun, A., Bukit, P. and Permai, T. (2024) "Karakteristik Pasien Hipertensi di Puskesmas Layang Makassar," *Indonesia journal Of Health*, 04(01), pp. 27–36.

Harrison, D.G., Coffman, T.M. and Wilcox, C.S. (2021) "Pathophysiology of hypertension the mosaic theory and beyond," *Circulation Research Downloaded*, 128(7), pp. 847–863. Available at: https://doi.org/10.1161/CIRCRESAHA.121.318082.

Heryana, A. (2020) *Uji chi-square*. Jakarta. Available at: https://doi.org/10.13140/RG.2.2.23266.15047.

James, P.A., Oparil, S., Carter, B.L., Cushman, W.C., Dennison-Himmelfarb, C., Handler, J., Lackland, D.T., *et al.* (2014) "2014 Evidence-based guideline for the management of high blood pressure in adults," *Jama*, 311(5), pp. 507–520. Available at: https://doi.org/10.1001/jama.2013.284427.

Jannah, A.M., Hardia, L. and Budiyanto, A.B. (2023) "Evaluasi pola peresepan obat anti hipertensi di puskemas," *Jurnal Etnofarmasi*, 01(01), pp. 17–21.

Jaya, I.M.L.M. (2020) *Metode penelitian kuantitatif dan kualitatif: teori, penerapan, dan riset nyata*. Yogyakarta: Quadrant.

Joshi, P., Singh, S. and Sanwal, R. (2025) "A review on hypertensive drug prescription," *Asian Journal of Pharmaceutical Research and Development*, 13(4), pp. 42–46.

Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (2018) *Laporan nasional Riskesdas 2018*. Jakarta.

Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (2021) "Pedoman nasional pelayanan kedokteran tata laksana hipertensi dewasa," *Kementerian Kesehatan Republik Indonesia*. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.

Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (2023) *Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor HK.01.07/MENKES/2015/2023 tentang Petunjuk Teknis Integrasi Pelayanan Kesehatan Primer*. Jakarta.

Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (2024) *Buku pedoman pengendalian hipertensi di fasilitas kesehatan tingkat pertama*. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.

Kyriacou, D. and Lewis, R. (2016) "Confounding by Indication in Clinical Research," *JAMA*, 316, pp. 1818–1819. Available at: https://doi.org/10.1001/jama.2016.16435.

Lahur, F.A., Mado, F.G., Nayoan, C.R. and Littik, S.K.A. (2025) "Faktor – Faktor Yang Berhubungan Dengan Pemanfaatan Pelayanan Kesehatan Pada Penderita Hipertensi Di Puskesmas Oesapa," *PREPOTIF: Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 9(2), pp. 5094–5106. Available at: https://doi.org/10.31004/prepotif.v9i2.46025.

Lisni, I., Octavia, Y.N. and Iskandar, D. (2020) "Study On Rational Antihypertensive Drug Prescribing In One Of Bandung ' S Primary Health Care Center," *Jurnal Ilmiah Farmako Bahari*, 11(1), pp. 1–8.

Lukitaningtyas, D. and Cahyono, E.A. (2023) "Hipertensi: artikel review," *Jurnal Pengembangan Ilmu dan Praktik Kesehatan*, 2(2), pp. 100–117.

Malioy, I.E. and Bertorio, M.J. (2024) "Analisis kesesuaian peresepan obat antihipertensi berdasarkan JNC 8 di salah satu Rumah Sakit di Kota Yogyakarta," *Indonesian Journal of Pharmaceutical Sciences and Clinical Research (IJPSCR)*, 2(1), pp. 54–70.

Mancia, G., Kreutz, R., Brunstr, M., Burnier, M., Grassi, G., Januszewicz, A., Lorenza Muiesan, M., *et al.* (2023) *2023 ESH guidelines for the management of arterial hypertension*, *www.jhypertension.com*. Available at: http://journals.lww.com/jhypertension.

McEvoy, J.W., McCarthy, C.P., Bruno, R.M., Brouwers, S., Canavan, M.D., Ceconi, C., Christodorescu, R.M., *et al.* (2024) "2024 ESC Guidelines for the management of elevated blood pressure and hypertension: Developed by the task force on the management of elevated blood pressure and hypertension of the European Society of Cardiology (ESC) and endorsed by the European Society of Endocrinology (ESE) and the European Stroke Organisation (ESO)," *European heart journal*, 45(38), pp. 3912–4018.

Miranda, R.D., Brandão, A.A., Barroso, W.K.S., Mota-Gomes, M.A., Barbosa, E.C.D., Ribeiro, L.P. and Aguilar, C.A. (2023) "Original Article National Registry of Hypertension Control Evaluated by Office and Home Measurements : The LHAR National Registry," *Arquivos Brasileiros de Cardiologia*, 120(8), pp. 1–8. Available at: https://doi.org/https://doi.org/10.36660/abc.20220863.

Moke, E.G., Demaki, W.E., Daubry, T.M.E., Ataikiru, O.M., Agbonifo-Chijiokwu, E., Ofulue, O.O., Ekuerhare, B., *et al.* (2023) "Coexistence of hypertension with diabetes mellitus and its pharmacotherapy," *Scientia Africana*, 22(2), pp. 135–154. Available at: https://doi.org/https://doi.org/10.4314/sa.v22i2.14.

Ng, J.-M., Pim Kua, K., Wen, S. and Lee, H. (2020) "Prescribing patterns of antihypertensive medications and blood pressure control among hypertensive patients in a primary care setting in Malaysia," *Progress in*

Drug Discovery & Biomedical Science, 3(1), pp. 1–4. Available at: https://doi.org/10.3687/pddbs.a0000055.

Nurfitri, Z., Afriani, T. and Efmisa, A.K. (2025) "Kajian hubungan rasionalitas penggunaan obat antihipertensi dengan luaran klinis di Puskesmas Malalak periode april -juni 2024," *Journal of Science and Clinical Pharmacy Research (JSCPR)*, 1(1).

ONTARGET Investigators (2008) "Telmisartan, ramipril, or both in patients at high risk for vascular events," *The new england journal of medicine*, 358(15), pp. 1547–1559. Available at: https://doi.org/10.1056/NEJMoa0801317.

Oparil, S., Acelajado, M.C., Bakris, G.L., Berlowitz, D.R., Dominiczak, A.F., Grassi, G., Jordan, J., *et al.* (2018) "Hypertension," *Nature Reviews Disease Primers*, 4(1), pp. 1–21. Available at: https://doi.org/10.1038/nrdp.2018.14.

Perhimpunan Dokter Hipertensi Indonesia (2021) *Konsensus penatalaksanaan hipertensi 2021*. Jakarta: Perhimpunan Dokter Hipertensi Indonesia.

Prasetyawan, F., Saristiana, Y., Muslikh, F.A. and Arifin, C. (2024) "Patterns of antihypertensive medication utilization among hypertensive patients: a review of single-therapy practices in outpatient primary healthcare centers," *Journal Health of Indonesian*, 2(2), pp. 52–57.

Putri, M.N.A. and Imamah, I.N. (2026) "Gambaran Kualitas Hidup Lansia Dengan Hipertensi Di Wilayah Kerja Puskesmas Karangmalang Sragen," *Kesehatan, Jurnal Ilmu Sragen, Karangmalang*, 22(2), pp. 1–11. Available at: https://doi.org/10.5455/mnj.v1i2.644.

Rahmiyati and Prasetyo, S. (2025) "Faktor – faktor determinan kejadian hipertensi pada lansia dan non-lansia di Indonesia : data ski 2023," *Jurnal Ners Universitas Pahlawan*, 9(12), pp. 2839–2850.

Ramdani, R., Suherman, L.P., Sundari, A. and Utami, A.K.W. (2024) "Kajian pola peresepan dan potensi interaksi obat antihipertensi di salah satu apotek Kota Cimahi," *Kartika: Jurnal Ilmiah Farmasi*, 9(1), pp. 18–27. Available at: https://doi.org/10.26874/kjif.v9i1.408.

Rualemba, N.K., Rifai, M. and Azis, R. (2025) "Analisis faktor yang memengaruhi penggunaan metode kontrasepsi jangka panjang (MKJP) pada wanita PUS di wilayah kerja Puskesmas Kawua Kabupaten Poso," *Bina Generasi : Jurnal Kesehatan*, 16(2), pp. 62–72. Available at: https://doi.org/10.35907/bgjk.v16i2.415.

Sari, W.P., Nurinda, E., Suprapti, S. and Wulandari, A.S. (2026) "Analisis pola pengobatan hipertensi terhadap tekanan darah pasien rawat inap geriatri di Rumah Sakit X Gumawang 2024," *Journal of Healthcare Technology and Medicine*, 12(1), pp. 222–232.

Setia, M.S. (2016) "Methodology series module 3 : Cross-sectional studies," *Indian Journal of Dermatology*, 61(3), pp. 261–264. Available at: https://doi.org/10.4103/0019-5154.182410.

Setiadi, A.P., Febriandini, A., Trinanda, E., Aryaguna, W., Chusna, I.M., Nurlaili, Y., Sunderland, B., *et al.* (2022) "Knowing the gap: medication use, adherence and blood pressure control among patients with hypertension in Indonesian primary care settings," *PeerJ*, 10, pp. 1–18. Available at: https://doi.org/10.7717/peerj.13171.

Sugiyono (2023) *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. 2nd edn. Bandung: Alfabeta.

Swamy, A.V., R, M.K., Nyamagoud, S.B., James, Jaseen, James, Jesmitha, Siby, M. and Mathews, A. (2022) "Journal Of Drug Delivery And Therapeutics Assessment Of Drug Utilization Pattern And Rational Use Of Antihypertensive Therapy In Geriatric Patients : A Prospective Observational Study," *Journal of Drug Delivery and Therapeutics Open*, 12(1), pp. 72–77. Available at: https://doi.org/http://dx.doi.org/10.22270/jddt.v12i1.525.

Telaumbanua, A.C. and Rahayu, Y. (2021) "Penyuluhan dan edukasi tentang penyakit hipertensi," *Jurnal Abdimas Saintika*, 3(1), pp. 119–124. Available at: https://jurnal.syedzasaintika.ac.id.

Tenny, S., Hoffman, M.R. and Preloger, A. (2022) "Odds ratio," *StatPearls*. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing. Available at: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK431098/.

Thompson, A.E., Anisimowicz, Y., Miedema, B., Hogg, W., Wodchis, W.P. and Aubrey-bassler, K. (2016) "The influence of gender and other patient characteristics on health care-seeking behaviour : a qualicopc study," *BMC Family Practice*, pp. 1–7. Available at: https://doi.org/10.1186/s12875-016-0440-0.

Tuloli, T.S., Manno, M.R., Tungadi, R. and Nurrohwinta, E. (2025) "Antihypertensive therapy patterns in Prolanis patients at North Gorontalo City Health Centre, Indonesia," *Journal Syifa Sciences and Clinical Research*, 7(3), pp. 284–292. Available at: https://doi.org/10.37311/jsscr.v7i3.34245.

World Health Organization (2023) *Global report on hypertension: the race against a silent killer*. Geneva. Available at: https://www.who.int/publications/i/item/9789240081062.

Wulandari, A., Artika, S.A.S. and Ludiana (2023) "Penerapan relaksasi Benson terhadap tekanan darah pada pasien hipertensi di RSUD Jenderal Ahmad Yani Kota Metro tahun 2022," *Jurnal Cendikia Muda*, 3(2), pp. 163–171.

Wulandari, T. (2019) "Pola peresepan kombinasi dua obat antihipertensi pada pasien hipertensi," *Jurnal Ilkes (Ilmu Kesehatan)*, 10(1), pp. 77–82.

Yuniati, N.I. (2022) "Profil pasien hipertensi di Puskemas Purwokerto Utara," *Jurnal Bina Cipta Husada*, XVIII(1), pp. 140–150.

Zairina, E., Dhamanti, I., Nurhaida, I. and Mutia, D.S.N.A. (2024) "Analysing of drug patterns in primary healthcare centers in Indonesia based on WHO's prescribing indicators," *Clinical Epidemiology and Global Health*, 30, p. 101815. Available at: https://doi.org/10.1016/j.cegh.2024.101815.

Zhou, Z., Miao, H., Yang, S., Yin, Z., Chen, Y. and Zhang, Y. (2024) "Optimal blood pressure control with fewer antihypertensive medications: achieved mostly in low-risk hypertensive patients," *Journal of Clinical Hypertension*, 26(11), pp. 1284–1290. Available at: https://doi.org/10.1111/jch.14903.

Zulafiyah, Sukarmin and Purnomo, M. (2025) "Hubungan jenis terapi obat hipertensi terhadap tekanan darah pada hipertensi di Puskesmas Welahan I," *Jurnal Keperawatan Sisthana*, 10(1), pp. 37–42.