

## ANALISIS POLA PENGOBATAN HIPERTENSI TERHADAP TEKANAN DARAH PASIEN RAWAT INAP GERIATRI DI RUMAH SAKIT X GUMAWANG 2024

*Analysis Of Hypertension Treatment Patterns On Blood Pressure  
In Geriatric Inpatients At The Hospital X Gumawang 2024*

**Widya Puspita Sari<sup>1</sup>, Eva Nurinda<sup>2\*</sup>, Sri Suprapti<sup>3</sup>, Ari Susiana Wulandari<sup>4</sup>**

<sup>1</sup>Department of Pharmacy, Faculty of Health Science, Universitas Alam Ata Yogyakarta  
Jalan Brawijaya 99, Tamantirto, Yogyakarta, Indonesia

\*Koresponding Penulis: [widyapuspus23@gmail.com](mailto:widyapuspus23@gmail.com); [evanurinda@almaata.ac.id](mailto:evanurinda@almaata.ac.id);  
[srisuprapti@almaata.ac.id](mailto:srisuprapti@almaata.ac.id), [arisusianaw@almaata.ac.id](mailto:arisusianaw@almaata.ac.id)

### Abstrak

Hipertensi pada lansia memiliki prevalensi tinggi dan berisiko menimbulkan komplikasi serius seperti stroke dan penyakit jantung. Pengendalian tekanan darah yang optimal sangat penting, namun sering terhambat oleh pemilihan obat antihipertensi yang kurang tepat. Penelitian ini menganalisis pola pengobatan hipertensi dan efeknya terhadap tekanan darah pasien rawat inap geriatri di RS X Gumawang tahun 2024. Desain penelitian retrospektif dengan pengambilan sampel secara purposive sampling pada 98 pasien, data diambil dari rekam medis dan dianalisis dengan uji *Chi Square*. Hasil penelitian menunjukkan sebagian besar pasien mendapat kombinasi dua obat antihipertensi (41,8%) dan tekanan darah terkontrol (66,3%) setelah terapi. Uji *chi-square* menunjukkan hubungan signifikan antara pola pengobatan dan tekanan darah ( $p=0,042$ ), sehingga pemilihan terapi antihipertensi yang tepat berpengaruh terhadap kontrol tekanan darah pada lansia.

**Kata kunci:** pola, pengobatan, hipertensi, ranap, geriatri

### Abstract

*Hypertension in the elderly has a high prevalence and poses a risk of serious complications such as stroke and heart disease. Optimal blood pressure control is crucial, but it is often hindered by the inappropriate selection of antihypertensive medications. This study analyzed the patterns of antihypertensive treatment and their effects on blood pressure among geriatric inpatients at X Hospital Gumawang in 2024. Using a retrospective design with purposive sampling of 98 patients, data were obtained from medical records and analyzed using the Chi-Square test. The results showed that most patients received a combination of two antihypertensive drugs (41.8%) and achieved controlled blood pressure (66.3%) after therapy. The Chi-Square test indicated a significant relationship between treatment patterns and blood pressure ( $p=0.042$ ), suggesting that appropriate antihypertensive therapy selection influences blood pressure control in the elderly.*

**Keywords:** pattern, treatment, hypertension, ranap, geriatrics

### PENDAHULUAN

Hipertensi merupakan salah satu masalah kesehatan global yang berkontribusi terhadap kematian akibat stroke, penyakit jantung, dan gagal ginjal. Kondisi ini didefinisikan sebagai tekanan darah sistolik  $\geq 140$  mmHg dan/atau diastolik  $\geq 90$  mmHg (Darussalam dkk, 2023). Secara global, sekitar 1,28 miliar orang dewasa menderita hipertensi, dengan dua pertiga di antaranya tinggal di negara berpenghasilan rendah dan menengah (WHO, 2023). Prevalensi hipertensi di Indonesia pada tahun 2023 tercatat sebesar 30,8% dengan peningkatan signifikan pada kelompok

usia  $\geq 65$  tahun (Kemenkes RI, 2023). Di Sumatera Selatan, kasus hipertensi meningkat menjadi 1.951.068 pada tahun 2023, dan Kabupaten Ogan Komering Ulu Timur mencatat 8.073 kasus (BPS Provinsi Sumatera Selatan, 2024); (BPS Kabupaten Ogan Komaring Ulu, 2024).

Pada lanjut usia, hipertensi lebih sering terjadi akibat perubahan fisiologis seperti penurunan elastisitas pembuluh darah (Priliana dkk, 2024). Pengobatan hipertensi bertujuan menurunkan tekanan darah ke target  $<140/90$  mmHg atau  $<150/90$  mmHg pada usia  $\geq 60$  tahun (Muhadi, 2016). Namun, banyak pasien tidak mencapai target tersebut karena rendahnya kepatuhan atau pengobatan yang kurang optimal (Adistia dkk, 2022). Pemilihan terapi harus mempertimbangkan kondisi pasien, termasuk komorbiditas, efektivitas, dan potensi efek samping (Chisholm-Burns et al., 2016).

Terapi kombinasi lebih banyak direkomendasikan karena dinilai lebih efektif daripada monoterapi, serta menurunkan risiko komplikasi organ target (Guerrero-García & Rubio-Guerra, 2018). (Marinier et al., 2019). Terapi kombinasi dapat menurunkan tekanan darah lebih besar dengan efek samping yang minimal, terutama jika dibandingkan dengan penggunaan monoterapi antihipertensi dengan dosis yang tinggi (Wulandari, 2022). Meskipun demikian, terdapat studi yang menyatakan tidak ada hubungan antara kombinasi obat dengan tekanan darah pasien (Riskiyah dkk, 2024). Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pola pengobatan antihipertensi dan hubungannya dengan tekanan darah pada pasien geriatri di Rumah Sakit X Gumawang.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan rancangan penelitian secara retrospektif. Sampel penelitian adalah pasien hipertensi geriatri dengan atau tanpa komplikasi atau penyakit penyerta lain dari Januari sampai Desember 2024, dengan jumlah 98 responden. Teknik sampling secara *purposive sampling*. Kriteria inklusi yaitu pasien rawat inap hipertensi primer berusia  $>60$  tahun dengan penyakit penyerta (DM tipe 2, PGK, PJK, gagal jantung, dislipidemia, stroke, obesitas, atau sindrom metabolik) yang dirawat pada tahun 2024. Rekam medis harus lengkap, mencakup identitas pasien, riwayat kesehatan, tekanan darah awal dan akhir, serta detail penggunaan obat antihipertensi. Kriteria eksklusi yaitu pasien yang rekam medisnya tidak lengkap, meninggal, pulang paksa, dirujuk, atau dirawat  $<3$  hari. Instrumen penelitian menggunakan lembar pengumpulan data. Data yang diambil dari rekam medis seperti; nomor RM, nama, usia, jenis kelamin, pendidikan, status perkawinan, pekerjaan, riwayat keluarga, tekanan darah awal dan akhir perawatan, nama obat, dosis obat, cara pemberian, frekuensi pemberian, kombinasi obat, lama rawat sampai pulang, pergantian obat, pergantian dosis. Analisa data menggunakan uji *chi square*.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

**Tabel 1.** Distribusi Frekuensi Karakteristik Pasien Geriatri Rawat Inap di Rumah Sakit X Gumawang Periode Januari – Desember 2024

Karakteristik	Kategori	Tekanan darah		Presentase (%)
		Tidak terkontrol (n(%))	Terkontrol (n(%))	
Usia	Lanjut usia	27 (27,6%)	49 (50,0%)	76 (77,6)
	Lanjut usia tua	6 (6,1%)	16 (16,3%)	22 (22,4)
Jenis kelamin	Laki-laki	14 (14,3%)	36 (36,7%)	51 (51,0)
	Perempuan	19 (19,4%)	29 (29,6%)	48 (49,0)
Pendidikan terakhir	Tidak sekolah	8 (8,2%)	14 (14,3%)	22 (22,4)
	Dasar	14 (14,3%)	23 (23,5%)	37 (37,8)
	Menengah	11 (11,2%)	26 (26,5%)	37 (37,8)
	Tinggi	0 (0%)	2 (2,0%)	2 (2,0)
Status perkawinan	Tidak menikah	6 (6,1%)	3 (3,1%)	9 (9,2)

Karakteristik	Kategori	Tekanan darah		
		Tidak terkontrol (n(%))	Terkontrol (n(%))	Presentase (%)
Pekerjaan	Menikah	27 (27,6%)	62 (63,3%)	89 (90,8)
	Tidak bekerja	31 (31,6%)	62 (63,3%)	93 (94,9)
	Bekerja	2 (2,0%)	3 (3,1%)	5 (5,1)
Riwayat keluarga	Tidak ada	13 (13,3%)	25 (25,5%)	38 (38,8)
	Ada	20 (20,4%)	40 (40,8%)	60 (61,2)

Tabel 1 menunjukkan sebagian besar responden termasuk dalam kategori lanjut usia (60–74 tahun), yaitu sebanyak 76 orang (77,6%). Hal ini sejalan dengan data epidemiologis yang menunjukkan bahwa prevalensi hipertensi meningkat seiring bertambahnya usia akibat perubahan fisiologis pada sistem kardiovaskular seperti penurunan elastisitas pembuluh darah dan peningkatan resistensi perifer (Unger et al., 2020).

Berdasarkan jenis kelamin, distribusi pasien hampir seimbang, yaitu 51 orang laki-laki (52,9%) dan 48 orang perempuan (47,1%). Di antara pasien laki-laki, 14 orang memiliki tekanan darah tidak terkontrol dan 36 orang memiliki tekanan darah terkontrol. Sedangkan pada pasien perempuan, 19 orang berada pada kategori tekanan darah tidak terkontrol dan 29 orang tekanan darahnya terkontrol. Studi sebelumnya menunjukkan bahwa baik pria maupun wanita memiliki risiko hipertensi yang meningkat pada usia lanjut, namun pria cenderung mengalami hipertensi lebih awal dibanding wanita, yang cenderung meningkat setelah menopause (Choi et al., 2017).

Dalam aspek pendidikan, mayoritas pasien memiliki tingkat pendidikan dasar dan menengah masing-masing sebanyak 37 orang (37,8%), diikuti oleh 22 orang (22,4%) tidak bersekolah, dan hanya 2 orang (2,0%) yang berpendidikan tinggi. Pada kelompok yang tidak bersekolah, sebanyak 8 orang memiliki tekanan darah tidak terkontrol dan 14 orang terkontrol. Sementara itu, pada kelompok pendidikan dasar dan menengah, lebih dari setengahnya berada pada kategori terkontrol. Tingkat pendidikan yang rendah berkaitan dengan gaya hidup kurang sehat, kepatuhan rendah terhadap pengobatan, dan akses informasi kesehatan yang terbatas (Sun et al., 2022). Responden yang tidak bersekolah (22,4%) dan yang berpendidikan tinggi (2%) menunjukkan adanya kesenjangan pendidikan yang dapat mempengaruhi perilaku kesehatan.

Berdasarkan status perkawinan, 89 responden (90,8%) diketahui dalam status menikah, dan hanya 9 orang (9,2%) tidak menikah. Diantara yang menikah, 27 orang terkanan darahnya tergolong tidak terkontrol dan 62 orang terkontrol. Status menikah sering dikaitkan dengan dukungan sosial yang lebih baik, yang dapat berperan dalam peningkatan kepatuhan terhadap terapi dan pengelolaan penyakit kronik seperti hipertensi (Shahin et al., 2021).

Dalam hal pekerjaan, sebagian besar pasien tidak bekerja sebanyak 93 orang (94,9%), di antaranya 31 orang memiliki tekanan darah tidak terkontrol dan 62 orang tekanan darahnya terkontrol. Hanya 5 orang (5,1%) yang bekerja, dan sebagian besar dari mereka memiliki tekanan darah terkontrol. Aktivitas fisik yang kurang pada seseorang cenderung mempunyai frekuensi denyut jantung yang lebih tinggi sehingga otot jantungnya harus bekerja lebih keras pada setiap kontraksi. Sebaliknya jika aktivitas fisik meningkat, maka kebutuhan darah yang mengandung oksigen akan semakin besar dan akan meningkatkan aliran darah di jantung (Armi dkk, 2024).

Untuk riwayat keluarga, 60 orang (61,2%) memiliki riwayat hipertensi dalam keluarga, dan dari jumlah tersebut 40 orang memiliki tekanan darah tidak terkontrol. Faktor genetika menyumbang sekitar 40-50% patogenesis perkembangan hipertensi. Hipertensi akan meningkat 4–15 kali pada generasi berikutnya atau keturunannya jika kedua orangtua menderita hipertensi (Zilbermint et al., 2019).

**Tabel 2.** Distribusi Frekuensi Pola Pengobatan Hipertensi Pasien Rawat Inap Geriatri di Rumah Sakit X Gumawang 2024

Pola pengobatan hipertensi	Frekuensi	Prosentase (%)
Monoterapi	19	19,4
Kombinasi dua obat	41	41,8
Kombinasi tiga obat	28	28,6
Kombinasi empat obat	10	10,2
Jumlah	98	100

Keterangan: n = jumlah sample

% = presentase

Tabel 2 menunjukkan mayoritas pasien rawat inap geriatri di Rumah Sakit X Gumawang mendapatkan pola terapi kombinasi dua obat antihipertensi (41,8%), diikuti oleh kombinasi tiga obat (28,6%), monoterapi (19,4%), dan kombinasi empat obat (10,2%). Pola ini menggambarkan bahwa pengelolaan hipertensi pada populasi lanjut usia lebih cenderung mengarah pada penggunaan terapi kombinasi dibandingkan monoterapi. Hasil ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang dilakukan Khairiyah dkk yang menyatakan bahwa kombinasi dua obat yaitu amlodipine dan candesartan merupakan kombinasi terbanyak yang diresepkan (Khairiyah dkk, 2022). Temuan ini juga diperkuat oleh studi Ariansyah et al yang menunjukkan bahwa pola kombinasi antihipertensi paling banyak digunakan adalah antara golongan *Calcium Channel Blocker* (CCB) dan *Angiotensin Receptor Blocker* (ARB), dengan persentase 25% dari total pasien. Studi ini menunjukkan bahwa terapi kombinasi telah menjadi strategi dominan dalam kasus hipertensi dengan komplikasi, terutama pada pasien usia lanjut (Ariansyah dkk, 2024).

Kondisi tersebut sejalan dengan rekomendasi yang diberikan oleh *Joint National Committee* (JNC) 8, ESC/ESH 2018, maupun Perhimpunan Hipertensi Indonesia, yang menyatakan bahwa terapi kombinasi lebih disarankan untuk pasien dengan hipertensi yang tidak dapat dikontrol dengan satu jenis obat saja, terutama pada pasien dengan tekanan darah awal yang tinggi atau dengan penyakit penyerta (komorbid). Kombinasi agen antihipertensi dengan mode aksi yang berbeda tetapi saling melengkapi meningkatkan kontrol BP (*Blood Pressure* atau Tekanan Darah) dan juga dapat memberikan efek perlindungan vaskular (Bell et al., 2018); (Mancia et al., 2018); (Perhi, 2019). Penggunaan kombinasi 2 obat dari kelas mekanisme kerja yang berbeda dapat mencapai efek anti-hipertensi 2 hingga 5 kali lipat lebih baik dibandingkan monoterapi (Hengky & Rusiawati, 2023).

Pola ini sejalan dengan rekomendasi dari *American College of Cardiology/American Heart Association*, yang menyatakan bahwa sebagian besar pasien hipertensi, khususnya lansia, memerlukan  $\geq 2$  jenis obat untuk mencapai kontrol tekanan darah yang optimal. Hal ini juga diperkuat oleh studi Derington et al tahun 2023 yang menunjukkan bahwa lebih dari 98% pasien hipertensi yang membutuhkan  $\geq 2$  obat menggunakan rejimen kombinasi antihipertensi dalam praktik nyata di AS (Derington et al., 2023).

Kecenderungan ini juga menunjukkan bahwa pasien usia lanjut sering mengalami hipertensi yang resisten, yaitu kondisi di mana tekanan darah tetap tinggi meskipun telah menggunakan obat antihipertensi. Hal ini disebabkan oleh berbagai perubahan fisiologis yang terjadi seiring bertambahnya usia, antara lain penurunan elastisitas pembuluh darah, gangguan pada sistem renin-angiotensin-aldosteron, perubahan distribusi cairan tubuh, serta adanya komorbid seperti diabetes mellitus, penyakit ginjal kronis atau penyakit lainnya yang menambah kompleksitas penanganan. Selain itu, terapi kombinasi dianjurkan karena mempunyai efek aditif, mempunyai efek sinergisme, mempunyai sifat saling mengisi, penurunan efek samping masing-masing obat, mempunyai cara kerja yang saling mengisi pada organ target tertentu dan adanya *fixed dose combination* akan meningkatkan kepatuhan pasien (Lisiswanti & Yulanda, 2017).

**Tabel 3** Distribusi Frekuensi Jenis Antihipertensi yang Diresepkan Pada Pasien Rawat Inap Geriatri di Rumah Sakit X Gumawang 2024

Kategori Terapi	Nama Obat	Golongan	n	%
Monoterapi	Amlodipine	CCB	15	15,3%
	Candesartan	ARB	3	3,1%
	Propranolol	Beta Blocker	1	1,0%
Kombinasi Dua Obat	Amlodipine, Furosemide	CCB, Diuretik Loop	13	13,3%
	Amlodipine, Candesartan	CCB, ARB	12	12,2%
	Furosemide, Spironolactone	Diuretik Loop, Diuretik Hemat Kalium	12	12,2%
	Candesartan, Furosemide	ARB, Diuretik Loop	4	4,1%
Kombinasi Tiga Obat	Amlodipine, Candesartan, Furosemide	CCB, ARB, Diuretik Loop	13	13,3%
	Amlodipine, Spironolactone, Furosemide	CCB, Diuretik Hemat Kalium, Diuretik Loop	6	6,1%
	Candesartan, Spironolactone, Furosemide	ARB, Diuretik Hemat Kalium, Diuretik Loop	6	6,1%
	Amlodipine, Candesartan, Nicardipine	CCB, ARB, CCB	1	1,0%
	Amlodipine, Candesartan, Bisoprolol	CCB, ARB, Beta Blocker	1	1,0%
	Candesartan, Mannitol, Nicardipine	ARB, Diuretik Osmotik, CCB	1	1,0%
	Amlodipine, Candesartan, Furosemide, Spironolactone	CCB, ARB, Diuretik Loop, Diuretik Hemat Kalium	8	8,2%
	Amlodipine, Candesartan, Furosemide, Drip Nicardipine	CCB, ARB, Diuretik Loop, CCB	2	2,0%

Tabel 3 menunjukkan penggunaan kombinasi dua obat (41,8%) yang paling banyak digunakan adalah kombinasi antara Amlodipine dan Furosemide. Kemudian pada penggunaan kombinasi dua obat ini menimbulkan tekanan darah normal paling banyak (31,6%). Penggunaan kombinasi antihipertensi golongan Calcium Channel Blocker (CCB) dan loop diuretik terbukti memberikan efek sinergis dalam menurunkan tekanan darah. CCB, seperti amlodipine, bekerja dengan vasodilatasi arteri perifer, sehingga menurunkan resistensi vaskular sistemik. Namun, efek samping edema perifer cukup sering dijumpai akibat ketidakseimbangan antara dilatasi arteriol dan venula (Smith & Jacksonville, 2020). Untuk mengatasi hal tersebut, penambahan loop diuretik, seperti furosemide, dapat membantu mengurangi retensi cairan dan memperbaiki gejala edema, sekaligus meningkatkan efektivitas penurunan tekanan darah melalui pengurangan volume intravaskular (Whelton et al., 2018). Mekanisme kerja yang berbeda namun saling melengkapi dari kedua obat ini menjadikan kombinasi CCB-loop diuretik sebagai salah satu strategi efektif, terutama pada pasien dengan hipertensi yang resisten atau disertai edema dan gagal jantung (Carey et al., 2018).

Penggunaan kombinasi dua obat (Amlodipine dan Furosemide) tidak sepenuhnya sejalan dengan guideline ACC/AHA atau JNC 8 sebagai kombinasi utama. Guideline ACC/AHA menganjurkan kombinasi dua agen lini pertama Thiazide, CCB, ACEi/ARB. Penggunaan kombinasi antara Calcium Channel Blocker (CCB) seperti Amlodipine dan loop diuretik seperti

Furosemide dapat dipertimbangkan secara klinis, terutama pada pasien dengan edema, volume overload, atau gangguan fungsi ginjal. Hal ini sesuai dengan pedoman 2017 ACC/AHA Hypertension Guideline, yang menyatakan bahwa efektivitas thiazide menurun pada pasien dengan fungsi ginjal yang terganggu, sehingga loop diuretik menjadi pilihan yang lebih sesuai dalam kombinasi terapi antihipertensi (Whelton et al., 2018).

Kombinasi tiga (28,6%) antara obat amlodipine, candesartan, dan furosemide banyak digunakan dalam penatalaksanaan hipertensi berat atau hipertensi dengan komplikasi, karena menggabungkan tiga mekanisme kerja yang saling melengkapi: vasodilatasi perifer oleh amlodipine (golongan CCB), blokade sistem renin-angiotensin oleh candesartan (golongan ARB), dan pengeluaran cairan melalui furosemide (golongan diuretik loop). Kombinasi tiga obat seperti amlodipine (CCB), candesartan (ARB), dan furosemide (loop diuretik) dapat digunakan terutama jika dua agen belum cukup mengontrol tekanan darah atau bila pasien memiliki kondisi komorbid seperti gagal jantung atau penyakit ginjal kronis, yang membuat penggunaan loop diuretik menjadi lebih rasional. Didukung pernyataan ACC/AHA 2017 yang menyatakan inisiasi terapi obat antihipertensi dengan dua agen lini pertama dari kelas yang berbeda, baik sebagai obat terpisah maupun dalam bentuk kombinasi dosis tetap, direkomendasikan pada orang dewasa dengan hipertensi stadium 2 dan rata-rata tekanan darah lebih dari 20/10 mmHg di atas target tekanan darahnya. Jika target tekanan darah tidak tercapai dengan dua agen, pertimbangkan penyesuaian dosis dan/atau penambahan agen antihipertensi ketiga dari kelas lain. Kombinasi tiga obat yang disarankan ACC/AHA 2017 mencakup calcium channel blocker (CCB), penghambat sistem renin-angiotensin (baik ACE inhibitor maupun ARB), dan diuretik thiazide (Whelton et al., 2018).

Monoterapi hanya digunakan pada sebagian kecil pasien (19,4%), dengan Amlodipine menjadi pilihan utama. Ini sejalan dengan pedoman nasional maupun internasional seperti JNC 8 atau ESC/ESH yang merekomendasikan CCB sebagai salah satu terapi lini pertama, terutama pada pasien usia lanjut atau pasien dengan hipertensi sistolik dominan. Penggunaan Amlodipine yang dominan dalam berbagai kombinasi menunjukkan bahwa obat ini sangat diandalkan dalam pengelolaan hipertensi. Amlodipine merupakan golongan CCB yang bersifat vaskuloselektif, memiliki bioavailabilitas oral yang relatif rendah, memiliki waktu paruh yang panjang, absorpsi yang lambat sehingga mencegah tekanan darah turun secara mendadak. CCB menghambat infulus kalsium pada sel otot polos pembuluh darah dan miokard. Amlodipine sangat bermanfaat mengatasi hipertensi darurat karena dosis awalnya yaitu 10 mg dapat menurunkan tekanan darah dalam waktu 10 menit (Fadhilla & Permana, 2020).

Kombinasi empat obat antihipertensi ditemukan pada 10 pasien (10,2%), yaitu furosemide, spironolactone, candesartan, dan amlodipine, yang ditemukan pada pasien dengan hipertensi derajat II hingga hipertensi emergency yang disertai dengan komplikasi berat. Komplikasi tersebut meliputi gagal jantung, edema paru, penyakit ginjal kronik (CKD), gangguan neurologis seperti hemiparesis, maupun gangguan metabolik seperti dislipidemia. Penggunaan kombinasi ini umumnya ditujukan pada pasien dengan hipertensi yang tidak terkontrol atau resisten terhadap pengobatan tunggal maupun kombinasi dua hingga tiga obat. Menurut NICE (2019) kombinasi 4 obat dapat diberikan apabila terdapat hipertensi resisten dengan golongan obat ACEI/ARB + CCB + diuretik ditambah spironolactone atau obat lainnya (NICE, 2019).

Menurut pedoman ACC/AHA 2017, untuk kasus hipertensi resisten, disarankan untuk menambahkan obat antihipertensi keempat, seperti antagonis reseptor mineralokortikoid (misalnya spironolactone) jika tekanan darah belum mencapai target meskipun telah menggunakan tiga obat. Kombinasi empat obat yang direkomendasikan meliputi: Calcium Channel Blocker (CCB) seperti Amlodipine, penghambat sistem renin-angiotensin berupa ACE inhibitor atau Angiotensin Receptor Blocker (ARB) seperti Candesartan, diuretik thiazide seperti Chlorthalidone, dan antagonis mineralokortikoid seperti Spironolactone. Kombinasi ini dipilih karena mencakup empat mekanisme kerja yang saling melengkapi untuk menurunkan tekanan darah secara efektif, terutama pada pasien yang tidak merespons cukup dengan tiga obat lini pertama (Whelton et al., 2018).

**Tabel 4.** Distribusi Frekuensi Tekanan Darah Pasien Rawat Inap Geriatri di Rumah Sakit X Gumawang 2024

Tekanan darah	Frekuensi	Prosentase (%)
Tidak terkontrol	33	33,7
Terkontrol	65	66,3
Jumlah	98	100

Keterangan: Tidak terkontrol =>130/80 mmhg

Terkontrol = <130/80 mmhg

Tabel 4 menunjukkan bahwa sebagian besar pasien (66,3%) memiliki tekanan darah dalam kategori terkontrol, sedangkan sisanya masih dalam kategori tidak terkontrol (33,7%). Hal ini menunjukkan bahwa terapi yang diberikan secara umum cukup efektif dalam menurunkan tekanan darah, terutama pada pasien yang mendapatkan terapi kombinasi. Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian sebelumnya yang dilakukan Husna et al yang menunjukkan tekanan darah pasien hemodialisa dengan gagal ginjal dan mendapatkan terapi antihipertensi ketika keluar dari rumah sakit (pulang) sebagai besar adalah normal (Husna dkk, 2024).

**Tabel 5.** Hasil Uji Chi Square

Pola pengobatan hipertensi	Tekanan darah				<i>p-value</i>
	Tidak terkontrol		Terkontrol		
	f	%	f	%	
Monoterapi	10	10,2	9	9,2	0,042
Kombinasi dua obat	10	10,2	31	31,6	
Kombinasi tiga obat	12	12,2	16	16,3	
Kombinasi empat obat	1	1,0	9	9,2	

Berdasarkan Tabel 5 diketahui pasien dengan pola pengobatan monoterapi sebagian besar memiliki tekanan darah tidak terkontrol sebanyak 10 pasien (10,2%). Pasien dengan pola pengobatan kombinasi dua obat sebagian besar memiliki tekanan darah terkontrol sebanyak 31 pasien (31,6%). Pasien dengan pola pengobatan kombinasi tiga obat sebagian besar memiliki tekanan darah terkontrol sebanyak 16 pasien (16,3%). Pasien dengan pola pengobatan kombinasi empat obat sebagian besar memiliki tekanan darah terkontrol sebanyak 9 pasien (9,2%).

Hasil uji *chi square* diperoleh *p-value* sebesar  $0,042 < \alpha (0,05)$ , sehingga dapat disimpulkan pola pengobatan hipertensi memiliki efek terhadap tekanan darah pasien rawat inap geriatri di Rumah Sakit X Gumawang 2024. Temuan ini menunjukkan bahwa semakin kompleks dan tepat pola pengobatan yang diberikan, semakin besar kemungkinan pasien mencapai tekanan darah normal. Hasil penelitian ini sesuai dengan hasil penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Husna dkk yang menunjukkan penggunaan antihipertensi efektif terhadap penurunan tekanan darah pasien hemodialisa. Ketika suatu obat digunakan dosis cukup, tekanan darah yang diharapkan tidak tercapai dan nilai tekanan darah tidak terkontrol. Oleh itu, ditambahkan obat kedua dari kelas yang berbeda (Husna dkk, 2024).

Pada pasien lanjut usia, penggunaan terapi kombinasi obat antihipertensi terbukti lebih efektif dalam mencapai target tekanan darah dibandingkan monoterapi. Kombinasi dua agen dengan mekanisme kerja yang berbeda tidak hanya meningkatkan efektivitas terapi, tetapi juga dapat mengurangi efek samping yang terjadi bila satu obat digunakan dalam dosis tinggi (Whelton et al., 2018). Didukung pernyataan Smith et al bahwa terapi kombinasi antihipertensi direkomendasikan, terutama untuk kasus dengan tekanan darah tinggi signifikan, populasi usia lanjut, dan pasien dengan komorbid seperti diabetes, gagal jantung, atau penyakit ginjal (Smith & Jacksonville, 2020).

Terapi kombinasi menjadi sangat relevan pada pasien usia lanjut, karena monoterapi seringkali tidak memadai untuk mencapai target tekanan darah yang ditetapkan dalam pedoman klinis. Penggunaan terapi dengan menggunakan kombinasi obat antihipertensi dianjurkan untuk

pasien lansia dan pasien yang mengidap hipertensi dengan tekanan darah yang jauh dari target nilai tekanan darah yang seharusnya (Oktianti dkk, 2022). Penambahan obat antihipertensi dari golongan yang berbeda harus dilakukan ketika penggunaan obat tunggal dengan dosis adekuat gagal mencapai tekanan darah target dan mengontrol nilai tekanan darah (Natasia dkk, 2023). Berdasarkan pedoman ACC/AHA 2017, sebagian besar pasien hipertensi memerlukan dua atau lebih agen antihipertensi untuk mencapai kontrol tekanan darah yang optimal. Terapi kombinasi juga memungkinkan penggunaan dua obat dengan mekanisme kerja yang berbeda dalam dosis rendah, yang secara sinergis meningkatkan efektivitas penurunan tekanan darah sekaligus menurunkan risiko efek samping dibandingkan dengan peningkatan dosis tunggal obat (Whelton et al., 2018).

Pola terapi obat berpengaruh terhadap tekanan darah, namun kemungkinan tekanan darah lebih dipengaruhi oleh banyak hal termasuk kepatuhan terhadap pengobatan antihipertensi, modifikasi gaya hidup sehat seperti pengaturan pola makan, aktivitas fisik, serta dukungan sosial dan keluarga. Hal ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menunjukkan bahwa keberhasilan dalam pengendalian hipertensi sangat bergantung pada keterlibatan aktif pasien dalam perawatan mandiri dan dukungan sistemik dari tenaga kesehatan (Oktaviani dkk, 2025).

Hasil penelitian ini masih terdapat 33 responden (33,7%) yang memiliki tekanan darah tinggi, yang mengindikasikan bahwa efektivitas terapi tidak hanya bergantung pada intervensi medis seperti pemberian obat, tetapi juga dipengaruhi oleh faktor non-medis seperti kepatuhan minum obat, diet garam, dan usia (Cahyani, 2018), (Ristiyorini dkk, 2024), (Baroroh dkk, 2023). Ketidakepatuhan dapat meningkat selama jangka waktu mengkonsumsi obat-obatan bertambah, dosis obat yang tinggi dan sering, aturan diet yang ketat dan kompleks serta efek samping yang ditimbulkan membuat pasien hipertensi biasanya malas untuk berobat (Haris dkk, 2023).

## KESIMPULAN

Pasien rawat inap geriatri di Rumah Sakit X Gumawang sebagian besar mendapatkan pola terapi kombinasi dua obat antihipertensi (41,8%). Tekanan darah pasien rawat inap geriatri di Rumah Sakit X Gumawang setelah mendapatkan antihipertensi sebagian besar memiliki tekanan darah dalam kategori terkontrol (66,3%). Terdapat hubungan antara pola pengobatan dengan tekanan darah pasien rawat inap geriatri di Rumah Sakit X Gumawang ( $p = 0,042$ ).

## SARAN

Peneliti selanjutnya hendaknya menggunakan hasil penelitian ini sebagai referensi untuk mengkaji faktor lain yang memengaruhi keberhasilan terapi, seperti jenis obat spesifik, durasi terapi, kepatuhan pasien, dan komorbiditas.

## 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. <https://doi.org/10.14710/genres.v2i1.13067>
- Ariansyah, D. Z., Wulandari, A. S., -, D. E., & -, E. N. (2024). Analysis of the Relationship Between Treatment Patterns Based on Patient Characteristics in Cases of Hypertension Complications At Pku Muhammadiyah Gamping Hospital. *JNKI (Jurnal Ners Dan Kebidanan Indonesia) (Indonesian Journal of Nursing and Midwifery)*, 12(3), 365. [https://doi.org/10.21927/jnki.2024.12\(3\).365-378](https://doi.org/10.21927/jnki.2024.12(3).365-378)
- Armi, Ayu, Y. D., Shanti, I. M., Setiawan, Y., & Veranita, A. (2024). Analisis Aktivitas Fisik Dengan Nilai Tekanan Darah Pada Lansia Di Wilayah Bekasi. *Edu Dharma Journal: Jurnal Penelitian Dan Pengabdian Masyarakat*, 08(2), 178–186.
- Baroroh, F., Maidona, E., & Solikhah, M. (2023). Effectiveness Of Antihypertensiv On Hypertension Out-Patients At Banguntapan I Public Health Centre Bantul Regency. *Jurnal Kesehatan Pharmasi*, 5(2), 77–82.

- Bell, K., Twigg, J., & Olin, B. R. (2018). *Hypertension : The Silent Killer : Updated JNC-8 Guideline Recommendations*.
- BPS Kabupaten Ogan Komaring Ulu. (2024). *Jumlah Kasus 10 Penyakit Terbanyak di Kabupaten Ogan Komaring Ulu Tahun 2023*. Badan Pusat Statistik Kabupaten Ogan Komaring Ulu.
- BPS Provinsi Sumatera Selatan. (2024). *Jumlah Kasus Penyakit Menurut Jenis Penyakit (Kasus), 2021-2023*. Badan Pusat Statistik Provinsi Sumatera Selatan.
- Cahyani, F. M. (2018). Hubungan Kepatuhan Minum Obat Antihipertensi Terhadap Tercapainya Target Terapi Pasien Hipertensi di Puskesmas Wirobrajan Yogyakarta. *Journal of Pharmaceutical Science and Medical Research*, 1(2), 10. <https://doi.org/10.25273/pharmed.v1i2.2981>
- Carey, R. M., Calhoun, D. A., Bakris, G. L., Brook, R. D., Daugherty, S. L., Dennison-Himmelfarb, C. R., Egan, B. M., Flack, J. M., Gidding, S. S., Judd, E., Lackland, D. T., Laffer, C. L., Newton-Cheh, C., Smith, S. M., Taler, S. J., Textor, S. C., Turan, T. N., & White, W. B. (2018). Resistant hypertension: Detection, evaluation, and management a scientific statement from the American Heart Association. In *Hypertension* (Vol. 72, Issue 5). <https://doi.org/10.1161/HYP.0000000000000084>
- Chisholm-Burns, Schwinghammer, T. ., Wells, B. ., Malone, P. ., Kolesar, J. ., & DiPiro, J. . (2016). *Pharmacotherapy Principles & Practice* (Fourth). New York.
- Choi, H. M., Kim, H. C., & Kang, D. R. (2017). Sex differences in hypertension prevalence and control: Analysis of the 2010-2014 Korea national health and nutrition examination survey. *PLoS ONE*, 12(5), 1–12. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0178334>
- Darussalam, M., Iskandar, R., Riyadi, S., Achmad, U. J., Yogyakarta, Y., Brawijaya, J., Barat, R., Gamping, A., & Yogyakarta, S. (2023). Journal of Philantropy Pencegah Komplikasi Akibat Peningkatan Tekanan Darah dengan Pola Hidup Sehat. *The Journal of Community Service*, 1(1), 29–34. <http://jurnal.samodrailmu.org/index.php/jopjop@samodrailmu.org>
- Derington, C. G., Bress, A. P., Herrick, J. S., Jacobs, J. A., Zheutlin, A. R., Berchie, R. O., Conroy, M. B., Cushman, W. C., & King, J. B. (2023). Antihypertensive Medication Regimens Used by US Adults With Hypertension and the Potential for Fixed-Dose Combination Products: The National Health and Nutrition Examination Surveys 2015 to 2020. *Journal of the American Heart Association*, 12(11), 261–270. <https://doi.org/10.1161/JAHA.122.028573>
- Fadhilla, S. N., & Permana, D. (2020). The use of antihypertensive drugs in the treatment of essential hypertension at outpatient installations, Puskesmas Karang Rejo, Tarakan. *Yarsi Journal of Pharmacology*, 1(1), 7–14. <https://doi.org/10.33476/yjp.v1i1.1209>
- Guerrero-García, C., & Rubio-Guerra, A. F. (2018). Combination therapy in the treatment of hypertension. *Drugs in Context*, 7, 1–9. <https://doi.org/10.7573/dic.212531>
- Haris, R. N. H., Masrida, W. O., Ali, N. F. M., Idawati1, V. A., & Mahmudah, R. (2023). Tingkat Kepatuhan Penggunaan Obat pada Pasien Hipertensi di Instalasi Rawat Jalan Badan Layanan Umum Daerah (BLUD) RS Konawe. *INPHARNMED Journal (Indonesian Pharmacy and Natural Medicine Journal)*, 7(1), 9–17.
- 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>
- Husna, U. Y., Setyowati, E., Retnowati, E., Trinovitawati, Y., & Wahidah, N. (2024). *Studi Evaluasi Efektivitas Penggunaan Antihipertensi Terhadap Tekanan Darah Pasien Hemodialisa di RSI Sunan Kudus*. 9, 65–72.
- Kemendes RI. (2023). *Survey Kesehatan Indonesia (SKI) Dalam Angka*. Jakarta: Badan Kebijakan Pembangunan Kesehatan.
- Khairiyah, U., Yuswar, M. A., & Purwanti, N. U. (2022). Pola Penggunaan Obat Antihipertensi Pada Pasien Hipertensi di Instalasi Rawat Jalan Rumah Sakit. *Jurnal Syifa Sciences and Clinical Reasearch (JSSCR)*, 4(3), 609–617.
- Lisiswanti, R., & Yulanda, G. (2017). Penatalaksanaan Hipertensi Primer. *Majority*, 6(2), 25–33.
- Mancia, G., De Backer, G., Dominiczak, A., Cifkova, R., Fagard, R., Germano, G., Grassi, G.,

- Heagerty, A. M., Kjeldsen, S. E., Laurent, S., Narkiewicz, K., Ruilope, L., Rynkiewicz, A., Schmieder, R. E., Boudier, H. A. J. S., & Zanchetti, A. (2018). 2018 ESC/ESH Guidelines for the management of arterial hypertension. *European Heart Journal*, *39*, 3021–3104. <https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehy339>
- Marinier, K., Macouillard, P., de Champvallins, M., Deltour, N., Poulter, N., & Mancia, G. (2019). Effectiveness of two-drug therapy versus monotherapy as initial regimen in hypertension: A propensity score-matched cohort study in the UK Clinical Practice Research Datalink. *Pharmacoepidemiology and Drug Safety*, *28*(12), 1572–1582. <https://doi.org/10.1002/pds.4884>
- Muhadi. (2016). JNC 8 : Evidence-based Guideline Penanganan Pasien Hipertensi Dewasa. *Cermin Dunia Kedokteran*, *43*(1), 54–59.
- Natasia, A., Suprati, S., & Trilestari. (2023). Gambaran Penggunaan Obat Antihipertensi Pada Pasien Hipertensi Di Puskesmas Kotagede Ii Bulan November-Desember 2020. *INPHARMED Journal (Indonesian Pharmacy and Natural Medicine Journal)*, *6*(2), 65. <https://doi.org/10.21927/inpharmed.v6i2.2595>
- NICE. (2019). Hypertension in adults: Diagnosis and management. *Practice Nurse*, *49*(9).
- Oktaviani, S. A., Setyawati, R., & Suyanto. (2025). Hubungan Peran Perawat Sebagai Edukator dan Dukungan Keluarga dengan Self-care Management pada Penderita Hipertensi. *Corona : Jurnal Ilmu Kesehatan Umum, Psikolog, Keperawatan Dan Kebidanan*, *3*(1), 276–290.
- Oktianti, D., Putri, P., Widyadewi, S., & Wati, D. R. (2022). Identifikasi Potensi Interaksi Obat Antihipertensi Pada Pasien Rawat Jalan di Rumah Sakit X Denpasar Periode Oktober-Desember 2021. *INPHARMED Journal (Indonesian Pharmacy and Natural Medicine Journal)*, *6*(2), 65–72.
- Perhi. (2019). Konsensus Penatalaksanaan Hipertensi 2019. *Indonesian Society Hipertensi Indonesia*, 1–90.
- Petro-Nustas, W., Tsangari, H., Phellas, C., & Constantinou, C. (2013). Health Beliefs and Practice of Breast Self-Examination Among Young Cypriot Women. *Journal of Transcultural Nursing*, *24*(2), 180–188. <https://doi.org/10.1177/1043659612472201>
- Prihana, W., Sumardino, & Ulkhasanah, M. E. (2024). Implementasi Senam Hipertensi Untuk Menurunkan Tekanan Darah Pada Lansia. *Bhakti Sabha Nusantara*, *3*(1), 44–49. <https://doi.org/10.58439/bsn.v3i1.248>
- Riskiyah, Rachmawati, E., Aisy, N. R., Novindra, Q. A., & Syarifah, N. A. (2024). Hubungan Antara Kombinasi Obat, Kepatuhan Minum Obat, Serta Komorbid Terhadap Keberhasilan Kontrol Tekanan Darah. *Majalah Kesehatan*, *11*(3), 176–188.
- Ristiyorini, I., Sari, I. P., & Utami, P. I. (2024). Perbandingan Efektivitas Terapi Antihipertensi Pada Pasien Prolanis: Studi Di Apotek Luk Ulo Kabupaten Kebumen. *Jurnal Ilmiah Farmasi*, *13*(3), 311–322.
- Shahin, W., Kennedy, G. A., & Stupans, I. (2021). The association between social support and medication adherence in patients with hypertension: A systematic review. *Pharmacy Practice*, *19*(2), 1–8. <https://doi.org/10.18549/PharmPract.2021.2.2300>
- Smith, D. K., & Jacksonville, N. H. (2020). *Managing Hypertension Using Combination Therapy Dustin*. *101*(6), 341–349.
- Sun, K., Lin, D., Li, M., Mu, Y., Zhao, J., Liu, C., Bi, Y., Chen, L., Shi, L., Li, Q., Yang, T., Wan, Q., Wu, S., Wang, G., Luo, Z., Qin, Y., Tang, X., Chen, G., Huo, Y., ... Yan, L. (2022). Association of education levels with the risk of hypertension and hypertension control: a nationwide cohort study in Chinese adults. *Journal of Epidemiology and Community Health*, *76*(5), 451–457. <https://doi.org/10.1136/jech-2021-217006>
- 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>

- Whelton, P. K., Carey, R. M., Aronow, W. S., Casey, D. E., Collins, K. J., Dennison Himmelfarb, C., DePalma, S. M., Gidding, S., Jamerson, K. A., Jones, D. W., MacLaughlin, E. J., Muntner, P., Ovbiagele, B., Smith, S. C., Spencer, C. C., Stafford, R. S., Taler, S. J., Thomas, R. J., Williams, K. A., ... Wright, J. T. (2018). 2017 ACC/AHA/AAPA/ABC/ACPM/AGS/APhA/ASH/ASPC/NMA/PCNA Guideline for the Prevention, Detection, Evaluation, and Management of High Blood Pressure in Adults: A Report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Clinical Pr. *Journal of the American College of Cardiology*, *71*(19), e127–e248. <https://doi.org/10.1016/j.jacc.2017.11.006>
- WHO. (2023). *Hypertension*. <https://www.who.int/newsroom/fact-sheets/detail/hypertension>
- Wulandari, A. (2022). Evaluasi Pemberian Dan Penggunaan Obat Antihipertensi Pada Pasien Lansia Di Puskesmas Sukarami Palembang. *INPHARMED Journal (Indonesian Pharmacy and Natural Medicine Journal)*, *5*(2), 17. <https://doi.org/10.21927/inpharmed.v5i2.1919>
- Zilbermint, M., Hannah-Shmouni, F., & Stratakis, C. A. (2019). Genetics of hypertension in African Americans and others of African descent. *International Journal of Molecular Sciences*, *20*(5), 15–17. <https://doi.org/10.3390/ijms20051081>