

BAB IV
HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil

1. Karakteristik Pasien Hipertensi

Karakteristik pasien hipertensi di Instalasi Rawat Jalan RSUD Sleman Yogyakarta selama periode Januari 2023 hingga Desember 2024 disajikan pada tabel 4.

Tabel 4. Karakteristik Pasien Hipertensi

Karakteristik	Total n (%) n = 208	Kelompok Golongan	
		ARB n (%) n = 105	CCB n (%) n = 103
Jenis Kelamin			
Perempuan	112 (53,8)	58 (55,2)	54 (52,4)
Laki-Laki	96 (46,2)	47 (44,8)	49 (47,6)
Usia			
18-39 tahun	12 (5,7)	5 (4,8)	7 (6,8)
40-59 tahun	70 (33,7)	35 (33,3)	35 (34,0)
≥60 tahun	126 (60,6)	65 (61,9)	61 (59,2)
Komorbiditas			
Ada	150 (72,1)	80 (76,2)	70 (68,0)
Tidak Ada	58 (27,9)	25 (23,8)	33 (32,0)

Keterangan: ARB (*Angiotensin II Receptor Blocker*), CCB (*Calcium Channel Blocker*)

Berdasarkan tabel 4, mayoritas pasien hipertensi adalah perempuan sebanyak 112 pasien (53,8%) dengan distribusi kelompok golongan ARB sebanyak 58 pasien (55,2%) dan kelompok CCB 54 pasien (52,4%). Berdasarkan usia, sebagian besar pasien berada pada kelompok usia ≥60 tahun yaitu sebanyak 126 pasien (60,6%) baik pada kelompok golongan ARB (61,9%) maupun golongan CCB (59,2%). Mayoritas pasien pada penelitian ini yang memiliki komorbiditas sebanyak 150 pasien (72,1%) pada kelompok golongan ARB terdapat 80 pasien (76,2%) maupun pada kelompok CCB terdapat 70 pasien (68,0%). Pasien yang tidak memiliki komorbiditas terdapat 58 pasien (27,9%) baik pada kelompok golongan ARB 25 pasien (23,8%) maupun kelompok golongan CCB 33 pasien (32,0%). Disini komorbiditas pasien disajikan pada tabel 5.

Tabel 5. Data Komorbiditas Pasien Hipertensi di RSUD Sleman

Komorbiditas	Total n (%)	Kelompok golongan	
		ARB n (%)	CCB n (%)
Dislipidemia	51 (37,2)	30 (18,3)	21 (18,9)
Dispepsia	47 (34,2)	28 (17,1)	19 (17,1)
Hiperuricemia	29 (21,2)	17 (10,4)	12 (10,8)
Gagal ginjal akut	1 (0,6)	1 (0,6)	0
Vertigo	23 (17,2)	12 (7,3)	11 (9,9)
<i>Congestive Heart Failure (CHF)</i>	1 (0,6)	1 (0,6)	0
Bronkhitis	15 (11,2)	8 (4,9)	7 (6,3)
Neuropati	15 (11,2)	8 (4,9)	7 (6,3)
Diabetes Militus	21 (15,7)	11 (6,7)	10 (9,0)
Stroke	5 (3,6)	3 (1,8)	2 (1,8)
Gerd	2 (1,2)	2 (1,2)	0
Rhinitis	1 (0,6)	1 (0,6)	0
Parkinson	1 (0,6)	1 (0,6)	0
Asma	3 (2,1)	2 (1,2)	1 (0,9)
Osteoarthritis	13 (9,7)	7 (4,3)	6 (5,4)
HHD	16 (10,6)	13 (7,9)	3 (2,7)
Kista ginjal	1 (0,6)	1 (0,6)	0
Anemia	7 (4,3)	7 (4,3)	0
Sifillis	1 (0,6)	1 (0,6)	0
<i>Human Immunodeficiency (HIV)</i>	1 (0,6)	1 (0,6)	0
Penyakit Paru Obstruktif Kronis (PPOK)	12 (9,1)	6 (3,7)	6 (5,4)
Infeksi Saluran Kemih (ISK)	1 (0,9)	0	1 (0,9)
Cholelithiasis	4 (3,6)	0	4 (3,6)
Total n (%)	217 (100)	161 (59,41)	110 (40,59)

Berdasarkan tabel 5 mayoritas pasien hipertensi di RSUD Sleman Yogyakarta periode Januari 2023 hingga Desember 2024 pada kedua golongan ARB dengan CCB memiliki kormorbiditas dislipidemia sebanyak 51 pasien (37,2%), dispepsia sebanyak 47 pasien (34,2%) dan hiperurisemia sebanyak 29 pasien (21,2%).

2. Gambaran Penggunaan Terapi Pasien Hipertensi

Gambaran penggunaan terapi pada pasien hipertensi meliputi, nama obat, dosis, dan frekuensi penggunaan obat pada pasien hipertensi di RSUD Sleman Yogyakarta selama periode Januari 2023 hingga Desember 2024 disajikan pada tabel 6.

Tabel 6. Gambaran Penggunaan Terapi Pasien Hipertensi

Kelompok Sampel	Nama Obat	Total n (%)	Frekuensi pemberian	Dosis	Total n (%)
ARB (n = 105)	Candesartan	80 (76,2)	1x1	8mg	58 (55,2)
				16mg	22 (20,9)
	Valsartan	25 (23,8)	1x1	80mg	17 (16,2)
				160mg	8 (7,7)
CCB (n = 103)	Amlodipin	94 (91,3)	1x1	5mg	34 (33,0)
				10mg	60 (58,3)
	Nifedipin	9 (8,7)	1x1	30mg	9 (8,7)

Keterangan: 1x1 (satu kali sehari), mg (*milligram*)

Berdasarkan pada tabel 6, diperoleh bahwa penggunaan kelompok terapi golongan ARB paling banyak diberikan yaitu candesartan 80 pasien (76,2%) dalam dosis 8mg (55,2%) dengan frekuensi pemberian 1x sehari sebanyak 105 pasien (100%). Sedangkan pada kelompok CCB paling banyak diberikan yaitu amlodipin 94 pasien (91,3%) dalam dosis 10 mg (58,3%) dengan frekuensi pemberian 1x sehari sebanyak 103 pasien (100%).

3. Profil Luaran Klinik Pasien Hipertensi

Profil luaran klinik berdasarkan tekanan darah pada pasien hipertensi di RSUD Sleman Yogyakarta selama periode Januari 2023 hingga Desember 2024 disajikan pada tabel 7.

Tabel 7. Profil Luaran Klinik Pasien Hipertensi

Kelompok Sampel	Nama Obat	Tekanan Darah		Total n (%)
		Tercapai n (%)	Tidak Tercapai n (%)	
ARB (n=105)	Candesartan	72 (68,6)	8 (7,6)	105 (100)
	Valsartan	22 (20,9)	3 (2,9)	
CCB (n=103)	Amlodipin	83 (80,6)	11 (10,7)	103 (100)
	Nifedipin	8 (7,8)	1 (0,9)	

Keterangan: Tercapai (tekanan darah untuk semua usia dengan komorbid $\leq 140/90$ mmHg, usia ≤ 60 yaitu $\leq 140/90$ mmHg dan usia ≥ 60 yaitu $\leq 150/90$ mmHg) Tidak Tercapai (tekanan darah untuk semua usia tanpa komorbid $\geq 140/90$ mmHg, usia ≤ 60 yaitu $\geq 140/90$ mmHg dan usia ≥ 60 yaitu $\geq 150/90$ mmHg)

Berdasarkan tabel 7 diketahui bahwa tekanan darah pasien tercapai yang menerima pengobatan ARB, khususnya candesartan sebanyak 72 pasien

(68,6%) dan valsartan sebanyak 22 pasien (20,9%), sedangkan tekanan darah pasien yang menerima terapi golongan CCB yaitu amlodipin tercapai sebanyak 83 pasien (80,6%) dan nifedipin sebanyak 8 pasien (7,8%).

4. Perbandingan Efektivitas ARB dengan CCB Berdasarkan Tekanan Darah Pasien Hipertensi

Uji perbedaan efektivitas ARB dengan CCB pada pasien hipertensi di RSUD Sleman Yogyakarta selama periode Januari 2023 hingga Desember 2024 disajikan pada tabel 8.

Tabel 8. Perbandingan Efektivitas ARB dengan CCB

Kelompok Sampel	Tekanan Darah (mmHg)		Nilai <i>p-value</i> *
	(rata-rata±SD) Sistolik	(rata-rata±SD) Diastolik	
ARB (n=105)	129,60±16,104	79,87±11,591	0,572
CCB (n=103)	129,32±16,610	77,36±12,333	

Keterangan: * = uji perbedaan tekanan darah dengan *Mann-Whitney Test*

Berdasarkan tabel 8 hasil analisis *Mann-Whitney* memperoleh nilai signifikansi (*p-value*) sebesar 0,572 ($>0,05$) ini menunjukkan tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara efektivitas penggunaan ARB dan CCB terhadap tekanan darah pasien.

B. Pembahasan

Penelitian ini dilakukan secara retrospektif di RSUD Sleman Yogyakarta dengan mengumpulkan data rekam medis pasien hipertensi pada periode Januari 2023 hingga Desember 2024. Pada periode tersebut, subjek yang memenuhi kriteria inklusi berjumlah 208 pasien, dengan 105 pasien diberikan terapi ARB dan 103 pasien terapi CCB.

1. Karakteristik Pasien Hipertensi

a. Jenis Kelamin

Berdasarkan tabel 4, kategori jenis kelamin pasien hipertensi di RSUD Sleman Yogyakarta terbagi menjadi dua yaitu laki-laki dan perempuan. Hasil penelitian ini memperoleh bahwa jenis kelamin perempuan yang paling banyak mengalami hipertensi sebanyak 112 pasien

(53,8%), sedangkan laki-laki sebanyak 96 pasien (46,2%). Perempuan relatif lebih banyak mengalami hipertensi daripada laki-laki. Hal ini disebabkan salah satunya karena perbedaan dan perubahan hormonal, khususnya pada hormon estrogen. Estrogen diketahui memiliki fungsi protektif terhadap pembuluh darah dengan menjaga elastisitas dan membantu pengaturan tekanan darah. Perempuan mengalami penurunan kadar estrogen yang drastis ketika memasuki masa menopause. Penurunan kadar hormon estrogen ini akan menyebabkan terjadinya peningkatan LDL (*Low Density Lipoprotein*) dan penurunan kadar HDL (*High Density Lipoprotein*), yang dapat mempercepat pembentukan plak pada pembuluh darah dan meningkatkan tekanan darah. Selain itu, perubahan hormonal juga memicu sensitivitas terhadap garam, peningkatan kadar renin, dan aktivitas sistem *Renin-Angiotensi-Aldosterone* (RAA) yang semuanya berkontribusi pada peningkatan tekanan darah pada perempuan pasca menopause (Nabila *et al.*, 2025).

Peningkatan tekanan darah pada perempuan juga dapat diakibatkan karena faktor psikologis, di mana perempuan lebih rentan mengalami stress saat berada dalam situasi penuh tekanan dibandingkan laki-laki (Dila, 2023). Hasil yang diperoleh pada penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Dila (2023), di mana pasien hipertensi paling banyak yaitu perempuan sebanyak 57 orang (67,9%), sedangkan pasien laki-laki hanya 27 orang (32,1%). Penelitian lain oleh Wahyuningsih & Eksanoto, (2013) juga menunjukkan hasil yang serupa yaitu ditemukan bahwa jumlah penderita lebih tinggi pada perempuan, yakni mencapai 130 orang (62,80%).

b. Usia

Berdasarkan tabel 4, kategori usia pasien hipertensi di RSUD Sleman Yogyakarta terbagi menjadi tiga kategori yaitu 18-39 tahun sebanyak 12 pasien (5,7%), 40-59 tahun sebanyak 70 pasien (33,7%) dan ≥ 60 tahun sebanyak 126 pasien (60,6%). Hasil penelitian yang ditunjukkan pada tabel 4, mayoritas pasien yang mengalami hipertensi berada pada kelompok usia ≥ 60 tahun yaitu sebanyak 126 pasien (60,6%). Usia merupakan salah satu

faktor yang sangat berpengaruh dalam terjadinya hipertensi. Penuaan berdampak kritis pada patogenesis hipertensi melalui dua jalur utama. Pertama, arteri mengalami kekakuan progresif yang mengurangi kapasitas dan elastisitasnya (recoil). Akibatnya, pembuluh darah gagal mengakomodasi fluktuasi volume darah selama siklus jantung, sehingga tekanan sistolik dan diastolik meningkat. Kedua, sensitivitas ginjal terhadap garam menurun akibat inhibisi pompa Na^+/K^+ -ATPase dan Ca^{2+} -ATPase. Disfungsi ini memicu vasokonstriksi dan peningkatan resistensi vaskular dua mekanisme yang sinergis memperberat hipertensi (Wardhani *et al.*, 2024).

Hasil ini diperkuat oleh penelitian Rompas *et al.*, (2025) yang mengatakan dengan data *The National Center for Health Statistics* (NCHS) di Amerika Serikat yang melaporkan prevalensi hipertensi paling banyak dialami pada usia 60 tahun ke atas dengan frekuensi sebesar 63,1%. Penelitian ini juga sejalan dengan penelitian oleh Padmasari & Husna (2023) yang menunjukkan hasil bahwa pasien hipertensi paling banyak adalah pasien dengan usia lebih dari 60 tahun yaitu sebesar 59,2%.

c. Komorbiditas

Berdasarkan tabel 4, mayoritas pasien hipertensi memiliki komorbiditas sebanyak 150 pasien (72,1%) dan 58 pasien (27,9%) tidak memiliki komorbiditas. Komorbiditas merupakan faktor penting yang mempengaruhi penanganan dan keberhasilan terapi hipertensi. Adanya komorbiditas atau penyakit penyerta pada pasien akan meningkatkan kompleksitas manajemen pengobatan. Semakin banyak penyakit yang diderita, maka akan semakin banyak pula jenis obat yang diberikan untuk mengatasi masing-masing kondisi. Hal ini berisiko menimbulkan interaksi obat (*drug interaction*) yang dapat mengubah efektivitas maupun keamanan terapi yang diberikan (Setyoningsih & Zaini, 2022).

Hasil komorbiditas pasien hipertensi di RSUD Sleman Yogyakarta dapat dilihat pada tabel 5. Salah satu komorbiditas paling sering ditemukan adalah dislipidemia dengan persentase sebesar 37,2%, seperti yang ditunjukkan oleh penelitian Shi *et al.*, (2024) yang melaporkan prevalensi

35,96% orang dewasa mengalami dislipidemia. Tingginya kadar kolesterol dalam tubuh dapat memicu penurunan kadar adiponektin, yang kemudian berdampak pada meningkatnya resistensi insulin. Kondisi ini dapat menyebabkan retensi natrium (Na^+), peningkatan volume darah, dan pertumbuhan otot polos yang berlebihan. Selain itu, tubuh juga dapat memproduksi hormon norepinefrin yang memicu peningkatan curah jantung. Gabungan antara peningkatan curah jantung dan resistensi perifer inilah yang dapat menjadi faktor pemicu terjadinya hipertensi (Putri *et al.*, 2021). Dislipidemia adalah faktor utama penyakit jantung yang merusak lapisan pembuluh darah (endotel) dan mengganggu kemampuan pembuluh darah untuk melebar atau menyempit (Jamtoputri *et al.*, 2024).

Penyakit kedua tertinggi yaitu dispepsia dengan persentase sebesar 34,2%, hal ini sejalan dengan penelitian Anwar (2024) yang menunjukkan hasil komorbiditas yang paling banyak dialami pasien adalah dispepsia yaitu sebanyak 22,68%. Dispepsia pada penderita hipertensi berkaitan dengan faktor psikososial seperti stres, kecemasan, dan depresi yang dapat memengaruhi fungsi saluran cerna. Kondisi ini mengganggu keseimbangan sistem gastrointestinal dan meningkatkan sekresi asam lambung, sehingga memicu gejala dispepsia. Stres juga merangsang peningkatan produksi hormon adrenalin, yang menyebabkan jantung bekerja lebih cepat dan kuat, sehingga berkontribusi pada peningkatan tekanan darah yang menetap atau bahkan memburuk. Oleh karena itu, faktor psikososial dapat menjadi pemicu munculnya dispepsia dan hipertensi secara bersamaan (Dagmar *et al.*, 2021). Dispepsia adalah istilah medis untuk serangkaian gejala sakit maag seperti perut atas nyeri, mual, kembung, mudah kenyang, dan rasa panas di dada (Wibawani *et al.*, 2021).

Penyakit penyerta ketiga terdapat hiperurisemia dengan persentase sebesar 21,2%. Hal ini sejalan dengan Anggreni *et al.*, (2023) yang menunjukkan hasil Jumlah pasien hipertensi yang disertai hiperurisemia memiliki distribusi tertinggi pada kelompok hipertensi derajat 2 yaitu 88,2%. Semakin tinggi kadar asam urat, maka semakin tinggi tekanan darah.

Kenaikan kadar asam urat dipicu oleh stres oksidatif yang mengaktifkan sistem *renin-angiotensin*, sehingga menyebabkan disfungsi endotel dan penyempitan pembuluh darah perifer. Kondisi ini memicu peningkatan tekanan darah yang dapat berujung pada hipertensi (Agustira *et al.*, 2023).

2. Gambaran Penggunaan Antihipertensi

Berdasarkan tabel 6, terapi yang paling banyak digunakan pasien hipertensi di RSUD Sleman Yogyakarta selama periode Januari 2023 hingga Desember 2024 pada golongan ARB sebanyak 105 pasien, dengan jenis obatnya adalah candesartan sebanyak 80 pasien (76,2%) dalam dosis 8-16 mg (55,2%) dengan frekuensi pemberian satu kali sehari (100%), dan valsartan sebanyak 25 pasien (23,8%) dalam dosis 80-160 mg (20,9%) dengan frekuensi pemberian satu kali sehari (100%). Penelitian ini sejalan dengan penelitian oleh Mila *et al.*, (2021) yang menyatakan obat yang paling banyak digunakan untuk pasien hipertensi adalah golongan ARB yaitu candesartan dengan dosis 8-16 mg sehari sekali.

Berdasarkan tabel 6, terapi yang paling banyak digunakan pasien hipertensi di RSUD Sleman Yogyakarta selama periode Januari 2023 hingga Desember 2024 adalah golongan CCB 103 pasien dengan jenis obatnya adalah amlodipin sebanyak 94 pasien (91,31%) dalam dosis 5-10 mg (58,3%) dengan frekuensi pemberian satu kali sehari (100%), dan nifedipine sebanyak 9 pasien (8,7%) dalam dosis 30 mg (8,7%) dengan frekuensi pemberian satu kali sehari (100%). Temuan studi ini konsisten dengan penelitian oleh Diwati & Sofyan (2023) yang menunjukkan hasil amlodipin merupakan obat antihipertensi yang paling banyak diberikan yaitu sebanyak 49 pasien (53%). Dosis dengan frekuensi pemberian yang berdurasi 24 jam dapat dicapai dengan pemberian satu kali sehari (Nurhayati & Saputri, 2021). Penelitian ini menunjukkan golongan CCB merupakan antihipertensi yang paling banyak digunakan khususnya amlodipin, kemudian diikuti oleh golongan ARB dengan obat yang paling banyak digunakan adalah candesartan. Penelitian ini sejalan dengan penelitian oleh Islama *et al* (2022) menunjukkan bahwa obat antihipertensi yang paling banyak digunakan adalah golongan CCB (*Calcium Chanel Blocker*) sebanyak

60,76%, diikuti oleh golongan ARB (*Angiotensin II Receptor Blocker*) sebanyak 21,52%. ARB dipilih dalam penelitian ini dikarenakan mayoritas pasien hipertensi adalah lanjut usia dan ARB umumnya ditoleransi dengan baik oleh pasien lansia. Pada populasi geriatri, obat ini sering menjadi pilihan utama karena profil farmakologisnya yang menguntungkan: penurunan tekanan darah efektif dengan efek samping minimal, dosis harian tunggal yang meningkatkan kepatuhan, dan pada akhirnya menghasilkan kontrol tekanan darah lebih optimal. (Saputra *et al.*, 2024). ARB bekerja dengan cara menghambat pengikatan senyawa yang menyebabkan penyempitan pembuluh darah, yaitu angiotensin II. Penghambat ikatan angiotensin II pada reseptornya akan menyebabkan pembuluh darah melebar, memperlancar aliran darah, dan menurunkan tekanan darah. Obat golongan ARB bisa menjadi alternatif bagi pasien yang tidak toleran terhadap ACE inhibitor (Khairiyah *et al.*, 2022).

CCB dipilih dalam penelitian ini dikarenakan, obat ini yang paling sering digunakan pada pasien lanjut usia. Secara klinis, golongan CCB dianggap sebagai terapi lini pertama untuk hipertensi karena efikasinya menurunkan tekanan darah secara cepat. Obat ini direkomendasikan khususnya untuk pasien: ras kulit hitam, lansia, serta penderita riwayat kardiovaskular (penyakit jantung, stroke, atau penyakit arteri perifer). CCB juga menjadi pilihan pada kasus angina pectoris, fibrilasi atrium, hipertensi gestasional, dan pencegahan eklampsia (Saputra *et al.*, 2024). CCB adalah obat yang bekerja dengan menghalangi masuknya ion kalsium ke dinding pembuluh darah, terjadi relaksasi pembuluh yang berdampak pada penurunan tekanan darah (Sayyidah *et al.*, 2020). Candesartan menunjukkan efikasi sebagai agen antihipertensi pada hipertensi derajat ringan hingga sedang. Pada kasus berat, obat ini dapat diberikan sebagai monoterapi atau dikombinasikan pada pasien dengan hipertensi resisten (Bulqiah *et al.*, 2023). Amlodipin menghambat influx kalsium ke sel otot polos vaskular dan miokardium, menurunkan tekanan darah dengan durasi kerja panjang. Karakteristik ini memungkinkan pemberian sekali sehari dan efektif dalam penanganan hipertensi darurat secara cepat (Diwati & Sofyan, 2023).

Penelitian ini juga selaras dengan penelitian oleh Lolo *et al.*, (2024) yang meneliti penggunaan obat antihipertensi di RSUP Dr. Sardjito, didapatkan bahwa 34% pasien menggunakan CCB, 28% menggunakan ARB, dan sisanya menggunakan ACE-I, beta bloker, atau diuretik. Hal ini mendukung temuan dalam penelitian ini yang menunjukkan dominasi penggunaan CCB dan ARB sebagai terapi utama (Lolo *et al.*, 2024). Penelitian serupa oleh Andriyani & Fortuna (2023) juga menemukan bahwa ARB, khususnya candesartan obat yang digunakan terbanyak kedua dengan persentase 24,3% pada pasien hipertensi. Secara keseluruhan, gambaran penggunaan antihipertensi dalam penelitian ini telah mencerminkan penerapan praktik klinis yang baik, sesuai dengan pedoman terapi hipertensi terkini yaitu Pedoman Nasional Pelayanan Kedokteran (PNPK) tahun 2021.

3. Profil Luaran Klinik Pasien Hipertensi

Berdasarkan tabel 7, luaran klinik yang dinilai dalam penelitian ini adalah pencapaian target tekanan darah sesuai pedoman JNC VIII. Tekanan darah dianggap tercapai jika pasien berusia ≥ 18 tahun memiliki tekanan $\leq 140/90$ mmHg, sedangkan pada usia ≥ 60 tahun, target tercapai bila tekanan sistolik dan diastolik $\leq 150/90$ mmHg (James *et al.*, 2014). Luaran klinik pada penelitian ini, pasien hipertensi yang menerima terapi ARB dengan tekanan darah mencapai target sebanyak 94 pasien (89,5%) sedangkan yang tidak mencapai target sebanyak 11 pasien (10,5%). Pasien yang menerima terapi CCB dengan tekanan darah mencapai target sebanyak 91 pasien (88,3%) dan tidak mencapai target sebanyak 12 pasien (11,7%).

Hasil ini menunjukkan bahwa regimen pengobatan antihipertensi yang digunakan di RSUD Sleman Yogyakarta telah sesuai dengan rekomendasi klinis dan memberikan luaran klinik yang optimal. ARB maupun CCB merupakan pilihan terapi yang sama-sama efektif dalam menurunkan tekanan darah dan mencapai luaran klinik yang diharapkan (Nuryanti *et al.*, 2024). Hal ini serupa dengan penelitian oleh Rahayuni *et al.*, (2024) membuktikan kedua golongan obat tersebut sama-sama efektif dalam menurunkan tekanan darah pasien. Penelitian lain yang dilakukan oleh Ristiyorini *et al.*, (2024) juga mengatakan

golongan ARB menjadi pilihan utama, karena dapat meningkatkan presentase pasien dengan tekanan darah terkendali.

Namun, masih ada beberapa pasien yang tekanan darahnya belum mencapai target. Kegagalan mencapai target tekanan darah dipengaruhi faktor genetik, inaktivitas fisik, dan gaya hidup. Risiko hipertensi meningkat dua kali lipat pada pasien sedentary dibanding aktif secara fisik, sementara riwayat keluarga hipertensi meningkatkan risiko empat kali lipat dibanding tanpa riwayat (Sugiyono & Putri, 2025). Selain faktor-faktor tersebut, tidak tercapainya tekanan darah juga dapat dipengaruhi oleh penyakit penyerta seperti obesitas, hiperlipidemia, dan diabetes melitus (Padmasari & Husna, 2023). Penelitian ini sejalan dengan penelitian oleh Wahyuni *et al* (2025) Hasil menunjukkan, terdapat 71 pasien hipertensi yang juga mengidap penyakit penyerta diabetes (Wahyuni *et al.*, 2025). Pada penderita diabetes melitus tipe 2 memiliki kadar glukosa darah di atas nilai normal. Kenaikan kadar glukosa darah akan diikuti dengan kenaikan tekanan darah. Hal ini disebabkan karena insulin pada penderita diabetes melitus yang tidak dapat digunakan untuk merombak glukosa karena penurunan kemampuan reseptor insulin dapat mengakibatkan retensi natrium sehingga volume darah meningkat dan menyebabkan tekanan darah tinggi (Lestari *et al.*, 2024).

Hal ini sesuai dengan data penelitian pada tabel 5, yang menunjukkan bahwa sebagian besar pasien dengan tekanan darah yang tidak mencapai target merupakan pasien dengan penyakit penyerta dan salah satunya yaitu diabetes melitus. Oleh karena itu, diperlukan pemantauan berkelanjutan dan evaluasi terhadap strategi pengobatan, baik jangka pendek maupun jangka menengah, dengan mempertimbangkan faktor komorbiditas secara menyeluruh, untuk mendukung tercapainya target tekanan darah secara optimal (Setiani *et al.*, 2023).

4. Perbandingan Efektivitas ARB Dengan CCB Berdasarkan Tekanan Darah Pasien Hipertensi

Berdasarkan tabel 8, terapi antihipertensi bertujuan untuk mencapai tekanan darah target dan mencegah komplikasi kardiovaskular. Dua golongan yang sering digunakan sebagai lini pertama adalah ARB dan CCB. Penelitian ini,

membandingkan efektivitas kedua golongan obat terhadap penurunan tekanan darah sistole/diastole yang diukur secara uji *Mann-Whitney* (Izazayah, 2023). Berdasarkan hasil uji *Mann-Whitney*, tidak ditemukan perbedaan yang signifikan antara kelompok pasien yang menggunakan ARB dan CCB terhadap penurunan tekanan darah, baik sistolik maupun diastolik dengan nilai *p-value* sebesar 0,572 ($p > 0,05$). Berdasarkan nilai *p-value* yang diperoleh, maka hipotesis H_0 dapat diterima, artinya secara statistik, tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara penggunaan antihipertensi ARB dengan CCB dalam memperbaiki luaran klinik pasien hipertensi di RSUD Sleman Yogyakarta

Hal ini menunjukkan bahwa golongan obat ARB dengan CCB memiliki efektivitas yang sebanding dalam menurunkan tekanan darah pada populasi pasien hipertensi di RSUD Sleman Yogyakarta. Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Nuryanti *et al.*, (2024) yang mengatakan obat antihipertensi golongan ARB dan CCB memiliki efektivitas yang setara dalam menurunkan tekanan darah. Secara implementasi di lapangan, hasil ini menunjukkan bahwa obat golongan ARB dan CCB dapat digunakan sebagai terapi awal hipertensi, karena keduanya sama-sama efektif dalam menurunkan tekanan darah.

5. Keterbatasan Penelitian

Penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan yang perlu diperhatikan dalam menafsirkan hasil. Ruang lingkup terapi antihipertensi yang dianalisis terbatas pada dua golongan, yaitu ARB dan CCB. Golongan lain yang juga umum diresepkan oleh dokter tidak disertakan dalam analisis, sehingga cakupan evaluasi efektivitas obat antihipertensi belum sepenuhnya menyeluruh. Selain itu, data yang digunakan dalam penelitian ini bersumber dari rekam medis, yang tidak mencantumkan informasi penting seperti pola gaya hidup, tingkat aktivitas fisik, serta tingkat kepatuhan pasien terhadap pengobatan. Ketiadaan data ini membatasi analisis terhadap faktor-faktor lain yang mungkin memengaruhi hasil klinis. Penelitian ini juga belum dapat sepenuhnya mengontrol keberadaan variabel perancu. Faktor-faktor seperti penyakit penyerta, penggunaan obat lain di luar terapi antihipertensi, serta kondisi klinis

individu tidak dianalisis secara mendalam, sehingga hasil dapat terpengaruh oleh hal-hal yang tidak diamati. Dari sisi metodologi, desain penelitian ini menggunakan pendekatan kohort retrospektif yang bergantung pada kelengkapan dan akurasi pencatatan rekam medis. Pendekatan ini memiliki keterbatasan karena tidak memungkinkan pengawasan langsung terhadap variabel-variabel penting. Selain itu, pembagian kelompok berdasarkan terapi tidak dilakukan secara acak, sehingga hasil penelitian berisiko kurang mewakili kondisi yang sebenarnya.

PERPUSTAKAAN
UNIVERSITAS JENDERAL ACHMAD YANI
YOGYAKARTA