

## BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

### A. Hasil

Penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui rasionalitas penggunaan obat antihipertensi pada pasien geriatri dengan hipertensi khususnya pasien yang menjalani rawat jalan di Rumah Sakit Nur Hidayah Bantul Yogyakarta tahun 2023. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Juni-Juli 2024 dengan jumlah populasi sebanyak 1.256 pasien dan jumlah sampel yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi sebanyak 100 pasien. Hasil dari penelitian ini adalah data karakteristik pasien yang meliputi jenis kelamin dan penyakit penyerta/komplikasi; karakteristik pengobatan pasien yang meliputi terapi antihipertensi dan penggunaan obat antihipertensi serta evaluasi rasionalitas berdasarkan parameter tepat indikasi, pasien, obat, dan dosis.

#### 1. Gambaran Karakteristik Pasien Geriatri dengan Hipertensi

Pada penelitian ini gambaran karakteristik pasien geriatri dengan hipertensi di rawat jalan Rumah Sakit Nur Hidayah Bantul Yogyakarta tahun 2023, yang meliputi jenis kelamin dan penyakit penyerta terlihat pada tabel 6.

**Tabel 6. Gambaran Karakteristik Pasien Geriatri dengan Hipertensi di Rawat Jalan Rumah Sakit Nur Hidayah Bantul Yogyakarta Tahun 2023**

Karakteristik	Kategori	Jumlah (n=100)	Persentase (%)
Jenis Kelamin	Laki-laki	38	38
	Perempuan	62	62
<b>Total</b>		<b>100</b>	<b>100</b>
Penyakit Penyerta dan atau komplikasi	Tidak ada	15	15
	Ada	85	85
<b>Total</b>		<b>100</b>	<b>100</b>

Berdasarkan tabel 6 diketahui bahwa karakteristik pasien geriatri dengan hipertensi di rawat jalan Rumah Sakit Nur Hidayah Bantul Yogyakarta Tahun 2023 didominasi jenis kelamin perempuan sebanyak 62 pasien (62%) dengan penyakit penyerta/komplikasi sebanyak 85 pasien (85%).

**Tabel 7. Distribusi Penyakit Penyerta pada Pasien Geriatri dengan Hipertensi di Rawat Jalan Rumah Sakit Nur Hidayah Bantul Yogyakarta Tahun 2023**

Penyakit Penyerta/ Komplikasi	Jumlah (n=150)	Persentase (%)
Penyakit jantung	44	29,33
Diabetes	31	20,67
CKD	28	18,67
GERD	15	10,00
Dislipidemia	9	6,00
Neuropati diabetik	7	4,67
Gangguan kecemasan	4	2,67
Dispepsia	2	1,33
Depresi	2	1,33
Osteoarthritis	2	1,33
PPOK	2	1,33
Rhinitis Alergi	2	1,33
Hiperurisemia	1	0,67
Anafilaksis	1	0,67
<b>Total</b>	<b>150</b>	<b>100</b>

Berdasarkan tabel 7 diketahui bahwa distribusi penyakit penyerta/komplikasi pasien geriatri dengan hipertensi dirawat jalan Rumah Sakit Nur Hidayah Bantul Yogyakarta tahun 2023 paling banyak adalah penyakit jantung yaitu 44 pasien (29,33%).

## 2. Pola Penggunaan Obat Antihipertensi

Data penggunaan obat antihipertensi pada pasien geriatri dengan hipertensi di rawat jalan Rumah Sakit Nur Hidayah Bantul Yogyakarta tahun 2023, meliputi terapi antihipertensi dan distribusi penggunaan obat antihipertensi yang ditunjukkan pada tabel 8.

**Tabel 8. Regimen Obat Antihipertensi pada Pasien Geriatri Rawat Jalan di Rumah Sakit Nur Hidayah Bantul Yogyakarta Tahun 2023**

Regimen	Jumlah (n=100)	Persentase (%)
<b>Terapi Antihipertensi</b>		
Monoterapi	33	33
Kombinasi terapi	67	67
<b>Total</b>	<b>100</b>	<b>100</b>
<b>Nama Obat Antihipertensi</b>		
Amlodipin	75	41,21
Candesartan	43	23,62
Bisoprolol	19	10,44

Regimen	Jumlah (n=100)	Persentase (%)
Furosemid	16	8,79
Valsartan	14	7,69
Captopril	8	4,39
Hidroklorothiazid	4	2,19
Ramipril	2	1,09
Irbesartan	1	0,54
<b>Total</b>	<b>182</b>	<b>100</b>
<b>Golongan Obat Antihipertensi</b>		
CCB	75	41,21
ARB	58	31,87
Diuretik	20	10,98
Beta-bloker	19	10,44
ACEi	10	5,49
<b>Total</b>	<b>182</b>	<b>100</b>

Berdasarkan tabel 8 diketahui, dari 100 pasien yang mendapatkan terapi antihipertensi mayoritas mendapatkan terapi kombinasi antihipertensi sebanyak 67 pasien (67%) dan nama obat dengan golongan obat yang paling banyak diresepkan yaitu amlodipin golongan CCB sebanyak 75 pasien (41,21%).

**Tabel 9. Distribusi Penggunaan Obat Antihipertensi pada Pasien Geriatri dengan Hipertensi di Rawat Jalan Rumah Sakit Nur Hidayah Bantul Yogyakarta Tahun 2023**

Terapi Antihipertensi	Obat Antihipertensi	Jumlah Kasus	Persentase (%)
Tunggal Antihipertensi	Amlodipin	28	28
	Valsartan	2	2
	Bisoprolol	1	1
	Candesartan	1	1
	Furosemid	1	1
	<b>Subtotal</b>		<b>33</b>
Kombinasi 2 Obat Antihipertensi	Amlodipin + Candesartan	24	24
	Amlodipin + Capropril	6	6
	Bisoprolol + Candesartan	5	5
	Amlodipin + Valsartan	4	4
	Candesartan + Furosemid	4	4
	Bisoprolol + Furosemid	2	2
	Bisoprolol + Valsartan	2	2

<b>Terapi Antihipertensi</b>	<b>Obat Antihipertensi</b>	<b>Jumlah Kasus</b>	<b>Persentase (%)</b>
	Candesartan + Hidroklorothiazid	2	2
	Amlodipin + Bisoprolol	1	1
	Amlodipin + Irbesartan	1	1
	Amlodipin + Furosemid	1	1
	Bisoprolol + Ramipril	1	1
	Ramipril + Valsartan	1	1
	<b>Subtotal</b>	<b>54</b>	<b>54</b>
Kombinasi 3 Obat Antihipertensi	Amlodipin + Candesartan+ Furosemid	3	3
	Amlodipin + Bisoprolol + Candesartan	1	1
	Amlodipin + Candesartan + Captopril	1	1
	Bisoprolol+ Candesartan + Furosemid	1	1
	Amlodipin + Furosemid + Valsartan	1	1
	Candesartan + Bisoprolol + Hidroklorothiazid	1	1
	Bisoprolol + Furosemid + Valsartan	1	1
	Amlodipin + Furosemid + Valsartan	1	1
	<b>Subtotal</b>	<b>11</b>	<b>11</b>
Kombinasi 4 Obat Antihipertensi	Amlodipin+ Bisoprolol + Hidroklorothiazid + Valsartan	1	1
	Amlodipin + Bisoprolol + Candesartan+ Furosemid	1	1
	<b>Subtotal</b>	<b>2</b>	<b>2</b>
	<b>Total</b>	<b>100</b>	<b>100</b>

Berdasarkan tabel 9, menunjukkan distribusi terapi yang diterima pasien geriatri dengan hipertensi di rawat jalan Rumah Sakit Nur Hidayah Bantul Yogyakarta tahun 2023, diketahui penggunaan antihipertensi yang paling banyak diresepkan yaitu terapi tunggal antihipertensi amlodipin sebanyak 28 pasien (28%).

### 3. Kategori Rasionalitas Obat Antihipertensi

#### a. Tepat Indikasi

Evaluasi ketepatan indikasi dapat diketahui apabila pemberian obat sesuai dengan diagnosa dokter yang tertulis dalam data rekam medis. Hasil evaluasi berdasarkan parameter tepat indikasi dapat dilihat pada tabel 10.

**Tabel 10. Evaluasi Parameter Tepat Indikasi pada Pasien Geriatri di Rawat Jalan Rumah Sakit Nur Hidayah Bantul Yogyakarta Tahun 2023**

Parameter	Tepat		Tidak Tepat		Total	
	Jumlah	Persentase (%)	Jumlah	Persentase (%)	Jumlah	Persentase (%)
<b>Tepat Indikasi</b>	100	100	0	0	100	100

Berdasarkan tabel 10, diketahui evaluasi parameter tepat indikasi pada pasien geriatri dengan hipertensi di rawat jalan Rumah Sakit Nur Hidayah Bantul Yogyakarta tahun 2023 diperoleh hasil sebanyak 100 pasien (100%) tepat indikasi.

#### b. Tepat Pasien

Evaluasi ketepatan pasien dapat dilakukan dengan membandingkan kontraindikasi obat berdasarkan IONI 2017 dengan kondisi pasien yang dilihat dari penyakit penyerta dan komplikasi atau jika ada riwayat alergi yang tertera dalam data rekam medis. Hasil evaluasi berdasarkan parameter tepat pasien dapat dilihat pada tabel 11.

**Tabel 11. Evaluasi Parameter Tepat Pasien pada Pasien Geriatri di Rawat Jalan Rumah Sakit Nur Hidayah Bantul Yogyakarta Tahun 2023**

Parameter	Tepat		Tidak Tepat		Total	
	Jumlah	Persentase (%)	Jumlah	Persentase (%)	Jumlah	Persentase (%)
<b>Tepat Pasien</b>	65	65	35	35	100	100

Berdasarkan tabel 11, diketahui evaluasi parameter tepat pasien pada pasien geriatri dengan hipertensi di rawat jalan Rumah Sakit Nur Hidayah Bantul Yogyakarta tahun 2023 didominasi sebanyak 65 pasien (65%) tepat pasien.

c. Tepat Obat

Evaluasi ketepatan obat dapat diketahui dari kesesuaian penggunaan obat dan golongan antihipertensi baik tunggal maupun kombinasi dengan mempertimbangkan diagnosa yang telah tertulis dalam data rekam medis dengan JNC VIII tahun 2014. Hasil evaluasi berdasarkan parameter tepat obat dapat dilihat pada tabel 12.

**Tabel 12. Evaluasi Parameter Tepat Obat pada Pasien Geriatri di Rawat Jalan Rumah Sakit Nur Hidayah Bantul Yogyakarta Tahun 2023**

Parameter	Tepat		Tidak Tepat		Total	
	Jumlah	Persentase (%)	Jumlah	Persentase (%)	Jumlah	Persentase (%)
<b>Tepat Obat</b>	97	97	3	3	100	100

Berdasarkan tabel 12, diketahui evaluasi parameter tepat obat pada pasien geriatri dengan hipertensi di rawat jalan Rumah Sakit Nur Hidayah Bantul Yogyakarta tahun 2023 didominasi kategori tepat obat sebanyak 97 pasien (97%).

d. Tepat Dosis

Evaluasi ketepatan dosis dapat diketahui apabila dosis dalam sehari yang diberikan tidak kurang dan tidak lebih dari dosis pemeliharaan yang ditentukan dalam PERHI tahun 2021. Hasil evaluasi berdasarkan parameter tepat dosis dapat dilihat pada tabel 13.

**Tabel 13. Evaluasi Parameter Tepat Dosis pada Pasien Geriatri di Rawat Jalan Rumah Sakit Nur Hidayah Bantul Yogyakarta Tahun 2023**

Parameter	Tepat		Tidak Tepat		Total	
	Jumlah	Persentase (%)	Jumlah	Persentase (%)	Jumlah	Persentase (%)
<b>Tepat Dosis</b>	100	100	0	0	100	100

Berdasarkan tabel 13 diketahui evaluasi parameter tepat dosis pada pasien geriatri dengan hipertensi di rawat jalan Rumah Sakit Nur Hidayah Bantul Yogyakarta tahun 2023 sebanyak 100 pasien (100%) tepat dosis.

#### 4. Rasionalitas Penggunaan Obat Antihipertensi

Tujuan evaluasi rasionalitas penggunaan obat antihipertensi adalah untuk mengetahui apakah obat antihipertensi yang diberikan kepada pasien sudah sesuai dengan pedoman dan aturan yang tepat. Evaluasi rasionalitas dilihat berdasarkan ketepatan semua parameter yang meliputi tepat indikasi, tepat pasien, tepat obat dan tepat dosis yang dapat dilihat pada tabel 14.

**Tabel 14. Evaluasi Rasionalitas Penggunaan Obat Antihipertensi pada Pasien Geriatri di Rawat Jalan Rumah Sakit Nur Hidayah Bantul Yogyakarta Tahun 2023**

<b>Evaluasi Rasionalitas</b>	<b>Jumlah (n=100)</b>	<b>Persentase (%)</b>
Rasional	63	63
Tidak Rasional	37	37

Berdasarkan hasil pada tabel 14, diketahui rasionalitas penggunaan obat antihipertensi pada pasien geriatri dengan hipertensi sebanyak 63 pasien (63%) rasional.

PERPUSTAKAAN  
UNIVERSITAS JENDERAL ACHMAD YANM  
YOGYAKARTA

## B. Pembahasan

### 1. Gambaran Karakteristik Pasien

#### a. Jenis Kelamin

Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa karakteristik pasien geriatri dengan hipertensi di rawat jalan Rumah Sakit Nur Hidayah Bantul Yogyakarta tahun 2023 didominasi oleh jenis kelamin perempuan dengan jumlah 62 pasien (62%). Hasil tersebut sesuai dengan penelitian Mpila & Lolo, (2022) yang berjudul “Pola Penggunaan Obat Antihipertensi pada Pasien Rawat Jalan di Rumah Sakit X Manado, dalam penelitiannya diketahui bahwa mayoritas responden memiliki jenis kelamin perempuan sebanyak 33 responden (59%). Hasil Penelitian ini juga sesuai dengan penelitian Fitriah Ramadhani *et al.*, (2022), di mana dalam penelitiannya yang berjudul “Evaluasi Penggunaan Obat Antihipertensi pada Pasien Rawat Jalan di Rumah Sakit Setia Mitra Jakarta” diketahui bahwa jumlah mayoritas responden berdasarkan jenis kelamin adalah berjenis kelamin wanita dengan jumlah sebanyak 117 responden (70%).

Berdasarkan data Kementerian Kesehatan RI, (2019) menyatakan bahwa prevalensi hipertensi pada perempuan akan mengalami peningkatan setelah memasuki masa menopause. Hal ini terjadi karena adanya perubahan hormon saat menopause. Perempuan yang belum menopause lebih terlindung dari resiko penyakit kardiovaskular dibandingkan dengan perempuan yang telah mengalami menopause, karena perempuan yang sudah menopause memiliki hormon estrogen yang rendah. Hormon estrogen berperan dalam meningkatkan kadar *High Density Lipoprotein* (HDL), penurunan hormon estrogen menyebabkan terjadinya penurunan kadar HDL (Herawati *et al.*, 2021). Hal tersebut menjadi salah satu faktor risiko hipertensi lebih sering dialami oleh perempuan dibandingkan dengan laki-laki.

#### b. Penyakit Penyerta atau Komplikasi

Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa karakteristik pasien geriatri dengan hipertensi di rawat jalan Rumah Sakit Nur Hidayah Bantul Yogyakarta tahun 2023 didominasi memiliki penyakit penyerta/komplikasi sebanyak 85 responden (85%). Sesuai dengan hasil yang diperoleh dari penelitian Yuswar *et al.*, (2023), menunjukkan mayoritas pasien hipertensi ada penyakit penyerta/komplikasi sebanyak 103 pasien (75,74%). Penelitian lain oleh A. Wulandari & Ardhianingsih, (2022) menunjukkan bahwa pasien hipertensi ada penyakit penyerta/komplikasi sebanyak 47 pasien (65,28%).

Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa distribusi penyakit penyerta/komplikasi pasien geriatri dengan hipertensi dirawat jalan Rumah Sakit Nur Hidayah Bantul Yogyakarta tahun 2023 diketahui bahwa penyakit penyerta/komplikasi terbanyak adalah penyakit jantung yang meliputi (gagal jantung, gagal jantung kongestif dan penyakit jantung koroner) dengan jumlah 44 pasien (29,33%). Hasil ini sejalan dengan penelitian dari Hafiza *et al.*, (2024), yang menyatakan bahwa pasien hipertensi dengan penyakit jantung diperoleh sebanyak 12 pasien (44,4%). Kerusakan organ target akibat komplikasi hipertensi tergantung pada peningkatan tekanan darah dan keadaan tekanan darah yang tidak terkontrol, dampak jangka panjang pada hipertensi menyebabkan penyakit jantung. Peningkatan tekanan darah pada hipertensi dapat menyebabkan kenaikan resistensi pada pemompaan darah dari ventrikel kiri sehingga akan menambah beban kerja jantung. Oleh karena itu hipertensi merupakan salah satu faktor penyebab yang paling umum dari penyakit jantung (Syntya, 2021).

## 2. Pola Pengobatan Antihipertensi

#### a. Terapi Antihipertensi

Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa penggunaan obat antihipertensi pada pasien geriatri dengan hipertensi di rawat jalan Rumah Sakit Nur Hidayah Bantul Yogyakarta tahun 2023 didominasi terapi kombinasi antihipertensi sejumlah 67 pasien (67%). Hasil Penelitian ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan Khairiyah *et al.*, (2022) dimana

dalam penelitiannya mayoritas kombinasi terapi antihipertensi sejumlah 58,06%. Penelitian lain oleh Lolo *et al.*, (2023) menunjukkan bahwa kombinasi amlodipin dengan candesartan sebanyak 16 pasien (43,3%). Berdasarkan JNC VIII, amlodipin dan candesartan, keduanya merupakan golongan yang masuk dalam *first line* terapi antihipertensi. Adapun mekanisme kerja golongan CCB (amlodipin) yaitu akan menghambat masuknya kalsium di otot polos pembuluh darah, sedangkan pada golongan ARB yaitu candesartan akan menghambat reseptor angiotensin II yang ada pada ginjal. Perpaduan kedua obat tersebut dapat memfokuskan mekanisme untuk menurunkan tekanan darah (Partisia dian *et al.*, 2022). Kombinasi kedua obat tersebut merupakan kombinasi yang tepat karena keduanya memiliki mekanisme yang berbeda dalam menurunkan tekanan darah dengan toleransi yang baik (Herawati *et al.*, 2021).

Diketahui bahwa pemberian obat secara kombinasi akan dapat memperbesar peluang untuk menurunkan angka tekanan darah dengan resiko yang lebih ringan. Pemberian obat secara kombinasi antara ARB dengan CCB dapat memperkecil efek samping obat, hal tersebut dikarenakan penggunaan CCB mampu menyebabkan edema perifer, namun dapat ditanggulangi oleh ARB secara simultan dengan melebarkan pembuluh darah vena dan arteri yang ada dalam tubuh. Hal tersebut juga dapat meminimalisir efek samping dan menurunkan angka tekanan darah. Kombinasi antihipertensi dengan dosis rendah akan lebih aman terhadap efek samping dibandingkan dengan pemberian dosis tinggi pada terapi tunggal antihipertensi (Wulandari & Cahyaningtyas, 2021)

#### b. Distribusi Penggunaan Obat Antihipertensi

Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa distribusi penggunaan obat antihipertensi pada pasien geriatri dengan hipertensi di rawat jalan Rumah Sakit Nur Hidayah Bantul Yogyakarta tahun 2023, terapi yang paling banyak diberikan yaitu terapi tunggal antihipertensi sebanyak 28 pasien (28%). Jenis obat yang diberikan yaitu tunggal amlodipin. Penelitian oleh Alaydrus & Toding, (2019) menunjukkan bahwa pemberian

didominasi terapi tunggal antihipertensi yaitu amlodipin sebanyak 56,67%.

Berdasarkan JNC VIII, amlodipin termasuk dalam golongan obat antihipertensi *first line* terapi antihipertensi. Amlodipin termasuk dalam kategori obat *Calcium Channel Blocker* (CCB) dengan mekanisme kerja obat menghambat arus masuk ion kalsium melalui saluran lambat membran sel yang aktif. Golongan obat ini mempengaruhi sel miokard jantung, dan sel otot polos pembuluh darah, sehingga mengurangi kemampuan kontraksi miokard, pembentukan dan propagasi impuls elektrik dalam jantung, dan tonusvaskuler sistemik. Pemilihan obat-obat golongan antagonis kalsium berbeda-beda berdasarkan perbedaan lokasi kerja, sehingga efek terapetiknya tidak sama, dengan variasi yang lebih luas dari pada golongan beta bloker. Terdapat beberapa perbedaan penting di antara obat-obat golongan antagonis kalsium verapamil, diltiazem, dan dihidropidin (isradipin, lasidipin, lerkanidipin, nikardipin, dan nisoldipin) (Kemenkes RI, 2019).

c. Golongan Obat Antihipertensi

Berdasarkan tabel 9 dapat dilihat bahwa penggunaan obat golongan CCB lebih banyak diresepkan daripada golongan obat lainnya. Golongan CCB dapat menurunkan tekanan darah dengan merelaksasi otot polos dan mengurangi resistensi pembuluh primer dengan mekanisme kerja CCB yaitu menghambat arus masuk ion kalsium melalui saluran lambat membrane sel yang aktif (Kemenkes RI, 2019).

Hasil ini juga sejalan dengan PERHI tahun 2021 di mana obat lini pertama yang digunakan adalah golongan CCB. Hasil ini juga sejalan dengan pedoman JNC VIII tahun 2014 yaitu amlodipin termasuk dalam golongan obat antihipertensi *first line* terapi antihipertensi.

### 3. Kategori Rasionalitas Penggunaan Obat Antihipertensi

Evaluasi penggunaan obat antihipertensi dilakukan untuk mengetahui ketepatan dalam penggunaan obat pada pasien geriatri dengan hipertensi di rawat jalan Rumah Sakit Nur Hidayah Bantul Yogyakarta tahun 2023 periode Januari-Desember tahun 2023. Penggunaan obat dapat dikatakan tepat apabila pemberian obat telah sesuai dengan kebutuhan klinis pasien. Ketepatan penggunaan obat antihipertensi dalam penelitian ini meliputi tepat indikasi, tepat pasien, tepat obat, dan tepat dosis yang disesuaikan dengan pedoman JNC VIII tahun 2014, IONI tahun 2017, dan PERHI tahun 2021.

#### a. Tepat Indikasi

Berdasarkan hasil penelitian diketahui evaluasi parameter tepat indikasi pada pasien geriatri dengan hipertensi di rawat jalan Rumah Sakit Nur Hidayah Bantul Yogyakarta tahun 2023 diketahui bahwa penggunaan obat berdasarkan parameter tepat indikasi diperoleh sebanyak 100 pasien (100%) tepat indikasi. Hasil Penelitian ini juga sesuai dengan penelitian Fitriah Ramadhani *et al.*, (2022), di mana dalam penelitiannya yang berjudul “Evaluasi Penggunaan Obat Antihipertensi pada Pasien Rawat Jalan di Rumah Sakit Setia Mitra Jakarta” diketahui bahwa jumlah mayoritas responden telah tepat indikasi dengan jumlah sebanyak 167 responden (100%). Hasil penelitian ini juga sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Hardianti *et al.*, (2022) pada pasien hipertensi rawat jalan di mana dalam penelitiannya diperoleh hasil yang memenuhi parameter tepat indikasi sebesar 100%. Penelitian ini juga sesuai dengan penelitian oleh Oktianti & Wardhany, (2022) di mana dalam penelitiannya terhadap 100 pasien hipertensi rawat jalan diperoleh hasil 100% tepat indikasi.

Ketepatan indikasi menunjukkan spesifikasi penyakit yang disesuaikan dengan jenis obatnya, di mana setiap obat memiliki indikasi terapi yang khusus (Lakoan *et al.*, 2023). Antihipertensi, misalnya diberikan amlodipin sehingga tepat indikasi karena obat sesuai dengan kondisi penyakit hasil diagnosis dokter. Ketepatan indikasi dalam penelitian ini dibandingkan dengan IONI 2017 di mana seluruh pasien

mendapatkan obat sesuai indikasi dari diagnosa dokter yang tercantum dalam rekam medis.

Ketepatan indikasi pada penelitian ini dapat dilihat pada contoh pasien no 8 yang didiagnosa dokter hipertensi primer dan diberikan pengobatan amlodipin 10mg. Obat amlodipin yang didapatkan pasien, menurut IONI 2017 diindikasi sebagai antihipertensi. Kasus yang ke-2 yaitu pasien no 3, didiagnosa dokter hipertensi dengan penyakit penyerta gangguan jantung dan diberikan pengobatan kedua amlodipin 10mg plus candesartan 16mg, menurut IONI 2017 indikasi obat tersebut sudah sesuai dengan diagnosa dokter.

b. Tepat Pasien

Berdasarkan hasil penelitian diketahui evaluasi parameter tepat pasien pada pasien geriatri dengan hipertensi di rawat jalan Rumah Sakit Nur Hidayah Bantul Yogyakarta tahun 2023 diperoleh hasil parameter tepat pasien 65 pasien (65%). Penelitian oleh Yuswar *et al.*, (2023) diperoleh nilai parameter tepat pasien sebanyak 44 pasien (42,72 %). Penelitian lain oleh Alaydrus & Toding, (2019) diperoleh nilai parameter tepat pasien sebanyak 29 pasien (96,67%).

Pemilihan obat ditentukan dengan kondisi/karakteristik pasien yang dilihat berdasarkan patofisiologis penyakit dan disesuaikan dengan mekanisme obat. Faktor farmakokinetika pasien dan farmakodinamika obat akan memberikan respon yang beragam dan berbeda pada setiap pasien bahkan untuk penyakit dan obat yang sama Lakoan *et al.*, (2023). Evaluasi tepat pasien pada penelitian ini dilihat dari kontraindikasi obat berdasarkan IONI 2017 yang diberikan dengan kondisi pasien dari penyerta/ komplikasi dan riwayat alergi yang tercantum pada rekam medis. Penggunaan obat dikatakan tepat pasien apabila obat yang diberikan sesuai dan tidak ditemukannya kontraindikasi serta alergi pada pasien. Terdapat ketidaktepatan dalam penelitian ini dikarenakan terdapat beberapa pasien yang memiliki penyakit penyerta/komplikasi seperti penyakit jantung dan gagal ginjal di mana beberapa obat memiliki kontraindikasi terhadap

penyakit tersebut.

Contoh kasus ketidaktepatan pasien pada penelitian ini terlihat pada pasien no 3, yang mempunyai penyakit penyerta/komplikasi diabetes, dislipidemia dan CKD, di mana pasien mendapatkan terapi obat amlodipin 10mg dan candesartan 16mg. Berdasarkan IONI 2017 amlodipin dan candesartan terdapat kontraindikasi terhadap penyakit gangguan fungsi ginjal, maka dari itu dapat dikatakan tidak tepat pasien. Kasus no 13, pasien mempunyai penyakit penyerta/komplikasi diabetes, dispepsia dan penyakit jantung, di mana pasien mendapatkan terapi bisoprolol 2,5mg dan ramipril 5mg. Berdasarkan IONI 2017, bisoprolol dan ramipril terdapat kontraindikasi terhadap gagal jantung yang tidak terkontrol dan keadaan akut atau gagal jantung dekompensasi, maka dari itu dapat dikatakan tidak tepat pasien.

c. Tepat Obat

Berdasarkan hasil penelitian diketahui evaluasi parameter tepat obat pada pasien geriatri dengan hipertensi di rawat jalan di Rumah Sakit Nur Hidayah Bantul Yogyakarta tahun 2023 diperoleh parameter tepat obat sebanyak 97 pasien (97%). Hasil Penelitian ini juga sesuai dengan penelitian Fitriah Ramadhani *et al.*, (2022) bahwa jumlah parameter tepat obat sebanyak 151 pasien (90%).

Pemberian rekomendasi terapi diambil berdasarkan hasil diagnosa yang telah ditegakkan dengan benar. Terdapat banyak jenis obat bahkan dalam satu golongan atau kelas farmakologi. Tepat obat berarti obat yang diberikan pada pasien adalah pilihan obat yang sesuai dengan kondisi klinis pasien (Lakoan *et al.*, 2023). Ketidaktepatan pemilihan obat dapat terjadi karena adanya kombinasi golongan obat yang tidak tepat dan penggunaan terapi antihipertensi yang tidak sesuai dengan pedoman JNC VIII. Dalam Penelitian ini terjadi ketidaktepatan obat dikarenakan terdapat beberapa pasien yang menerima bloker pada terapi awal dan beta-bloker sebagai terapi tunggal.

Ketidaktepatan obat terlihat pada contoh kasus pasien no 37 dengan

penyakit penyerta/komplikasi diabetes, dislipidemia dan penyakit jantung mendapatkan obat tunggal amlodipin berdasarkan algoritma JNC VIII diberikan ACEI atau ARB secara tunggal atau kombinasi, maka dari itu dapat dikatakan tidak tepat obat. Kasus pasien no 96 dengan penyakit penyerta/komplikasi penyakit jantung mendapatkan obat tunggal bisoprolol berdasarkan algoritma JNC VIII diberikan thiazid, ACEI, ARB, atau CCB secara tunggal atau kombinasi, maka dari itu dapat dikatakan tidak tepat obat.

d. Tepat Dosis

Berdasarkan hasil penelitian diketahui evaluasi parameter tepat dosis pada pasien geriatri dengan hipertensi di rawat jalan Rumah Sakit Nur Hidayah Bantul Yogyakarta tahun 2023 diperoleh hasil sebanyak 100 pasien (100%) tepat dosis. Hasil Penelitian ini sesuai dengan penelitian Fitriah Ramadhani *et al.*, (2022) bahwa jumlah parameter tepat dosis yaitu sebanyak 161 responden (96%).

Efek terapi obat dipengaruhi oleh besaran dosis, juga cara dan lama pemberian obat. Pemberian dosis berlebih, terutama obat dengan rentang terapi sempit berisiko pada timbulnya efek yang tidak diinginkan (Lakoan *et al.*, 2023). Tepat dosis adalah penilaian pemberian dosis obat antihipertensi dengan rentang dosis terapi harian yang terdapat pada acuan PERHI tahun 2021 dibandingkan dengan dosis yang diterima pasien (Hardianti *et al.*, 2022). Apabila terdapat pengobatan kombinasi, diharuskan semua obat masuk dalam rentang dosis perhari yang dianjurkan sehingga parameter dinyatakan tepat dosis. Dosis yang terlalu tinggi dapat mengakibatkan kadar obat dalam darah akan melebihi kisaran terapi dan berakibat timbulnya efek samping utama antihipertensi yakni hipotensi dan memungkinkan muncul efek seperti batuk kering dan angioedema. Sebaliknya jika dosis yang diberikan terlalu rendah dapat mengakibatkan kadar obat dalam darah berada di bawah kisaran terapi sehingga tidak memberikan efek terapi yaitu penurunan tekanan darah (Herawati *et al.*, 2021).

Ketepatan dosis terlihat pada contoh kasus pasien no 1, pasien mendapatkan pengobatan amlodipin 10mg, valsartan 80mg, bisoprolol 2,5mg dan hidroklorothiazid 25mg. Di mana dosis harian yang tercantum dalam PERHI tahun 2021 yaitu amlodipin 2,5-10mg; valsartan 80-320mg, bisoprolol 2,5-10mg dan hidroklorothiazid 25-50mg yang artinya pasien mendapatkan dosis yang tepat sesuai referensi. Pada kasus no 8 pasien mendapatkan pengobatan amlodipin 10mg. Di mana dosis harian yang tercantum dalam PERHI tahun 2021 yaitu amlodipin 2,5-10mg yang artinya pasien mendapatkan dosis yang tepat sesuai referensi.

#### **4. Gambaran Rasionalitas Penggunaan Obat Antihipertensi**

Berdasarkan hasil penelitian diketahui gambaran rasionalitas penggunaan obat antihipertensi di rawat jalan Rumah Sakit Nur Hidayah Bantul Yogyakarta tahun 2023 diperoleh hasil 63 pasien (63%) rasional. Penelitian oleh Hardianti *et al.*, (2022) diperoleh hasil 403 pasien (98,77%) rasional. Hasil penelitian Mpila & Lolo, (2022) diperoleh hasil sebanyak 80 pasien (80,89%) yang rasional.

Penggunaan obat dikatakan rasional apabila pasien menerima obat yang tepat sesuai kebutuhan klinis, dalam dosis dan durasi pengobatan yang tepat dan dengan biaya seminimal mungkin. Penggunaan obat yang tidak rasional di antaranya disebabkan oleh kejadian polifarmasi, tingginya persentase peresepan antibiotik yang tidak tepat, penggunaan injeksi secara berlebihan dan kejadian *medication error* terkait penulisan resep (Fudholi *et al.*, 2022).

Contoh kasus rasionalitas pada penelitian ini dapat dilihat pada pasien no 10, pada pasien tersebut memenuhi 4 parameter tepat yang terdiri dari tepat (indikasi, pasien, obat dan dosis) maka pasien tersebut dapat dikatakan rasional. Kasus pada pasien no 6 tidak memenuhi salah satu parameter tepat yaitu tepat pasien, maka dikatakan tidak rasional.

## 5. Keterbatasan Penelitian

- a. Peneliti tidak melakukan analisis pada semua parameter ketepatan penggunaan obat, hanya dilakukan pada parameter tepat indikasi, tepat pasien, tepat obat dan tepat dosis.
- b. Penyakit penyerta/komplikasi yang tertera pada rekam medis tidak dituliskan dengan spesifik dan jelas contohnya pada penyakit jantung.
- c. Peneliti tidak menghubungkan evaluasi rasionalitas penggunaan obat dengan luaran klinik pasien yaitu tekanan darah pasien.

PERPUSTAKAAN  
UNIVERSITAS JENDERAL ACHMAD YOGYAKARTA