

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini dilakukan pada bulan Maret sampai dengan Mei 2019 di RSUD Tidar Kota Magelang. Pengambilan data dilakukan dengan melihat persepsian obat antihipertensi untuk pasien rawat jalan penderita hipertensi tanpa penyakit penyerta/komplikasi di Poli Spesialis Penyakit Dalam RSUD Tidar Kota Magelang. Dari penelitian yang telah penulis lakukan diperoleh sampel sebanyak 270 pasien dari jumlah populasi sebanyak 1200 pasien pada bulan Maret sampai dengan Agustus 2018.

A. Karakteristik pasien

1. Distribusi pasien berdasarkan jenis kelamin

Distribusi pasien berdasarkan jenis kelamin bertujuan untuk mengetahui banyaknya pasien hipertensi tiap kelompok jenis kelamin dan mengetahui perbandingannya. Hasil pengelompokan pasien berdasarkan jenis kelamin yaitu sebanyak 165 pasien perempuan (61,11%) dan 105 pasien laki-laki (38,89%).

Tabel 2. Persentase jenis kelamin pasien hipertensi rawat jalan di Poli Spesialis Penyakit Dalam RSUD Tidar Kota Magelang periode Maret-Agustus 2018

Jenis kelamin	Jumlah pasien	Persentase (%)
Perempuan	165	61,11
Laki-laki	105	38,89
Jumlah	270	100,00

Sumber: Data sekunder yang sudah diolah (2019)

Tabel 2 menunjukkan bahwa jumlah pasien perempuan yang menderita hipertensi lebih besar daripada laki-laki yaitu dengan persentase sebesar 61,11%. Menurut Depkes RI (2006) bahwa faktor gender berpengaruh pada terjadinya hipertensi, dimana laki-laki lebih banyak yang menderita hipertensi dibandingkan

dengan perempuan. Laki-laki diduga memiliki gaya hidup yang cenderung dapat meningkatkan tekanan darah dibandingkan dengan wanita. Namun, setelah memasuki masa menopause, prevalensi hipertensi pada perempuan meningkat. Bahkan setelah usia 65 tahun, terjadinya hipertensi pada perempuan lebih tinggi dibandingkan dengan laki-laki yang diakibatkan oleh faktor hormonal. Hal ini dikarenakan kadar estrogen yang terus menurun sehingga kadar high density lipoprotein (HDL) yang berfungsi melindungi pembuluh darah dari kerusakan juga menurun (Sumawa *et al.*, 2015).

2. Distribusi pasien berdasarkan umur

Distribusi pasien berdasarkan umur bertujuan untuk mengetahui banyaknya pasien hipertensi tiap kelompok umur dan mengetahui perbandingannya. Karakteristik umur pada penelitian ini dibagi menjadi 5 berdasarkan Depkes RI (2009) yaitu kelompok umur 26-35 tahun (masa dewasa awal), 36-45 tahun (masa dewasa akhir), 46-55 tahun (masa lansia awal), 56-65 tahun (masa lansia akhir), dan diatas 65 tahun (masa manula). Kelompok umur 26-35 tahun sebesar 0,74%, umur 36-45 tahun 3,70%, umur 46-55 tahun 20,00%, umur 56-65 tahun 34,07%, dan diatas 65 tahun 41,48%.

Tabel 3. Persentase kelompok umur pasien hipertensi rawat jalan di Poli Spesialis Penyakit Dalam RSUD Tidar Kota Magelang periode Maret-Agustus 2018

Umur (tahun)	Jumlah pasien	Persentase (%)
26-35 tahun	2	0,74
36-45 tahun	10	3,70
46-55 tahun	54	20,00
56-65 tahun	92	34,07
>65 tahun	112	41,48
Jumlah	270	100,00

Sumber: Data sekunder yang diolah (2019)

Tabel 3 menunjukkan bahwa pasien rawat jalan di Poli Spesialis Penyakit Dalam RSUD Tidar Kota Magelang yang menderita hipertensi paling banyak pada

kelompok umur diatas 65 tahun yaitu sebesar 41,48%. Menurut Depkes RI (2006) bahwa umur mempengaruhi terjadinya hipertensi. Dengan bertambahnya umur, risiko terkena hipertensi menjadi lebih besar sehingga prevalensi hipertensi pada usia lanjut cukup tinggi. Hal ini disebabkan oleh perubahan struktur pada pembuluh darah besar sehingga mengakibatkan meningkatnya tekanan darah sistolik.

B. Pola Pereseapan Obat Antihipertensi

1. Jenis terapi pasien hipertensi

Jenis terapi pasien hipertensi dibagi menjadi 2 yaitu terapi obat antihipertensi tunggal dan terapi obat antihipertensi kombinasi. Jenis terapi pada pasien hipertensi rawat jalan di Poli Spesialis Penyakit Dalam RSUD Tidar Kota Magelang periode Maret-Agustus 2018 dapat dilihat pada tabel 4.

Tabel 4. Persentase jenis terapi pasien hipertensi rawat jalan di Poli Spesialis Penyakit Dalam RSUD Tidar Kota Magelang periode Maret-Agustus 2018

Jenis terapi	Jumlah pasien	Persentase (%)
Terapi obat antihipertensi tunggal	108	40,00
Terapi obat antihipertensi kombinasi	162	60,00
Jumlah	270	100,00

Sumber: Data sekunder yang diolah (2019)

Tabel 4 menunjukkan bahwa pasien hipertensi yang mendapatkan terapi obat antihipertensi tunggal sebanyak 108 pasien (40%) dan pasien hipertensi yang mendapatkan terapi obat antihipertensi kombinasi sebanyak 162 pasien (60,00%). Terapi obat kombinasi lebih banyak daripada terapi obat tunggal dikarenakan kemungkinan penanganan dengan terapi tunggal tidak tercapai. Pemilihan obat atau kombinasi yang cocok bergantung pada keparahan penyakit dan respon penderita terhadap obat antihipertensi.

Pengobatan antihipertensi pada pasien hipertensi tanpa *compelling indication*, dapat dimulai dengan monoterapi bila hipertensi ringan (hipertensi derajat 1) yaitu pasien dengan tekanan darah sistolik 140-159 mmHg dan atau tekanan darah diastolik 90-99 mmHg. Apabila tidak mencapai target terapi maka dosis obat dapat dinaikkan. Apabila masih tidak tercapai target terapi maka dapat digunakan terapi kombinasi (Puspitasari *et al.*, 2015). Penggunaan obat antihipertensi kombinasi umumnya diberikan kepada pasien hipertensi derajat 2 yaitu pasien dengan tekanan darah sistolik \geq 160 mmHg dan atau tekanan darah diastolik \geq 100 mmHg (Chobanian *et al.*, 2003).

2. Jenis obat antihipertensi

Jenis obat antihipertensi yang digunakan dalam persepsan pasien hipertensi rawat jalan di Poli Spesialis Penyakit Dalam RSUD Tidar Kota Magelang periode Maret-Agustus 2018 dapat dilihat pada tabel 5.

Tabel 5. Persentase jenis obat antihipertensi yang digunakan dalam persepsan pasien hipertensi rawat jalan di Poli Spesialis Penyakit Dalam RSUD Tidar Kota Magelang periode Maret-Agustus 2018

Golongan	Obat	Jumlah	Persentase (%)
Diuretik	Furosemid	13	2,82
	Spirolakton	3	0,65
ACEI	Captopril	8	1,74
	Ramipril	4	0,87
	Lisinopril	10	2,17
ARB	Irbesartan	151	32,75
	Valsartan	21	4,56
	Candesartan	23	4,99
	Telmisartan	2	0,43
CCB	Amlodipin	153	33,19
	Herbesser CD (Diltiazem)	14	3,04
	Adalat Oros (Nifedipin)	4	0,87
β -blocker	Bisoprolol	34	7,38
	Concor (Bisoprolol)	19	4,12
	Propanolol	2	0,43
Total		461	100,00

Sumber: Data Sekunder yang diolah (2019)

Tabel 5 menunjukkan bahwa obat antihipertensi yang digunakan dalam peresepan yaitu furosemid sebanyak 13 pasien (2,82%), spironolakton sebanyak 3 pasien (0,65%), captopril sebanyak 8 pasien (1,74%), ramipril sebanyak 4 pasien (0,87%), lisinopril sebanyak 10 pasien (2,17%), irbesartan sebanyak 151 pasien (32,75%), valsartan sebanyak 21 pasien (4,56%), candesartan sebanyak 23 pasien (4,99%), telmisartan sebanyak 2 pasien (0,43%), amlodipin sebanyak 153 pasien (33,19%), herbesser CD (diltiazem) sebanyak 14 pasien (3,04%), adalat oros (nifedipin) sebanyak 4 pasien (0,87%), bisoprolol sebanyak 34 pasien (7,38%), concor (bisoprolol) sebanyak 4,12%, dan propranolol sebanyak 2 pasien (0,43%). Obat yang paling banyak digunakan dalam peresepan adalah amlodipin yaitu sebanyak 33,19%.

Amlodipin termasuk golongan *Calcium Channel Blocker*. CCB menyebabkan relaksasi jantung dan otot polos dengan cara menghambat saluran kalsium yang sensitif terhadap tegangan, sehingga mengurangi masuknya kalsium ekstraseluler ke dalam sel. Relaksasi otot polos vaskular menyebabkan vasodilatasi dan berhubungan dengan reduksi tekanan darah. Diltiazem dan Nifedipin juga termasuk dalam golongan CCB. CCB dihidropiridin (Amlodipin, nifedipin) biasanya digunakan pada pasien yang tekanan darahnya tidak terkontrol dengan baik dengan ACEI/ARB karena CCB dihidropiridin mempunyai kemampuan yang baik dalam menurunkan tekanan darah dalam waktu singkat (Supraptia *et al.*, 2014).

Irbesartan, valsartan, candesartan, dan telmisartan termasuk golongan ARB. ARB menghambat secara langsung reseptor angiotensin II tipe 1 (AT1), reseptor

yang memperantarai efek angiotensin II (vasokonstriksi, pelepasan aldosteron, aktivasi simpatetik, dan pelepasan hormon diuretik). ARB memiliki efek samping yang lebih rendah daripada antihipertensi lainnya. ARB tidak mencegah pemecahan bradikinin sehingga tidak memberikan efek samping batuk. Kebanyakan ARB mempunyai waktu paruh cukup panjang untuk pemberian 1x per hari (Depkes RI, 2006).

Bisoprolol dan propranolol termasuk golongan β blocker. β blocker menurunkan curah jantung melalui kronotropik negatif dan efek inotropik jantung serta inhibisi pelepasan renin dari ginjal. Bisoprolol adalah penyekat beta kardioselektif, lebih aman daripada penyekat beta nonselektif pada pasien asma, PPOK (Penyakit Paru Obstruktif Kronis), penyakit arteri perifer, dan diabetes (Depkes RI, 2006).

Furosemid dan spironolakton termasuk golongan diuretik. Diuretik menurunkan tekanan darah dengan menyebabkan diuresis. Pengurangan volume plasma dan stroke volume berhubungan dengan diuresis dalam penurunan curah jantung dan tekanan darah. Diuretik sangat efektif menurunkan tekanan darah bila dikombinasikan dengan kebanyakan obat antihipertensi lain. Kebanyakan obat antihipertensi menimbulkan retensi natrium dan air, masalah ini dapat diatasi dengan pemberian diuretik secara bersamaan (Depkes RI, 2006).

Captopril, ramipril, dan lisinopril termasuk golongan ACEI. ACEI mencegah perubahan angiotensin I menjadi angiotensin II (vasokonstriktor potensial dan stimulus sekresi aldosteron). ACEI juga mencegah degradasi bradikinin dan menstimulasi sintesis senyawa vasodilator lainnya termasuk

prostaglandin E₂ dan prostasiklin. Peningkatan bradikinin meningkatkan efek penurunan tekanan darah tetapi juga bertanggung jawab terhadap efek samping batuk kering yang sering dijumpai pada penggunaan ACEI. Dosis awal ACEI sebaiknya dosis rendah kemudian ditambahkan perlahan (Sukandar *et al.*, 2008).

Penelitian ini belum dapat mencantumkan tekanan darah pasien untuk mengetahui kesesuaian obat antihipertensi yang diresepkan dengan prosedur pengobatan sehingga diharapkan penelitian selanjutnya dapat mencantumkan tekanan darah pasien.

3. Obat antihipertensi terapi tunggal

Obat antihipertensi terapi tunggal pada pasien hipertensi rawat jalan di Poli Spesialis Penyakit Dalam RSUD Tidar Kota Magelang periode Maret-Agustus 2018 dapat dilihat pada tabel 6.

Tabel 6. Persentase obat antihipertensi terapi tunggal pada pasien hipertensi rawat jalan di Poli Spesialis Penyakit Dalam RSUD Tidar Kota Magelang periode Maret-Agustus 2018

Obat antihipertensi	Jumlah pasien	Persentase (%)
Furosemid	2	1,85
Captopril	1	0,93
Ramipril	1	0,93
Lisinopril	3	2,78
Irbesartan	46	42,59
Valsartan	9	8,33
Candesartan	8	7,41
Telmisartan	2	1,85
Amlodipin	29	26,85
Herbesser CD 100	3	2,78
Bisoprolol	3	2,78
Concor	1	0,93
Jumlah	108	100,00

Sumber: Data sekunder yang diolah (2019)

Tabel 6 menunjukkan bahwa obat antihipertensi terapi tunggal dengan furosemid sebanyak 2 pasien (1,85%), captopril 1 pasien (0,93%), ramipril 1 pasien (0,93%), lisinopril 3 pasien (2,78%), irbesartan 46 pasien (42,59%), valsartan 9 pasien (8,33%), candesartan 8 pasien (7,41%), telmisartan 2 pasien (1,85%),

amlodipin 29 pasien (26,85%), diltiazem 3 pasien (2,78%), dan bisoprolol 4 pasien (3,70%). Pengobatan hipertensi dimulai dengan terapi tunggal. Pengobatan antihipertensi pada pasien hipertensi tanpa *compelling indication*, dapat dimulai dengan monoterapi bila hipertensi ringan (hipertensi derajat 1) yaitu pasien dengan tekanan darah sistolik 140-159 mmHg dan atau tekanan darah diastolik 90-99 mmHg. Apabila tidak mencapai target terapi maka dosis obat dapat dinaikkan. Apabila masih tidak tercapai target terapi maka dapat digunakan terapi kombinasi (Puspitasari *et al.*, 2015).

Obat antihipertensi terapi tunggal yang paling banyak diresepkan adalah irbesartan sebesar 42,59%. Irbesartan termasuk golongan *Angiotensin II Receptor Blockers*. ARB bekerja dengan memblokir pengikatan angiotensin II ke reseptor spesifiknya, sehingga angiotensin II tidak dapat mengkonstriksi pembuluh darah. Dengan demikian pembuluh darah akan melebar (vasodilatasi) dan tekanan darah akan menurun. ARB memiliki efek samping yang lebih rendah daripada antihipertensi lainnya. ARB tidak mencegah pemecahan bradikinin sehingga tidak memberikan efek samping batuk. Penggunaan ARB lebih besar dapat disebabkan karena ARB memiliki efektivitas yang hampir sama dengan ACEI namun tidak menimbulkan batuk (Supraptia *et al.*, 2014).

4. Obat antihipertensi terapi kombinasi

Terapi kombinasi pada pasien hipertensi meliputi kombinasi 2 dan kombinasi 3 obat antihipertensi. Obat antihipertensi terapi kombinasi pada pasien hipertensi rawat jalan di Poli Spesialis Penyakit Dalam RSUD Tidar Kota Magelang periode Maret-Agustus 2018 dapat dilihat pada tabel 7.

Tabel 7. Persentase obat antihipertensi terapi kombinasi pada pasien hipertensi rawat jalan di Poli Spesialis Penyakit Dalam RSUD Tidar Kota Magelang periode Maret-Agustus 2018

Obat antihipertensi	Jumlah pasien	Persentase (%)
Kombinasi 2 obat		
Amlodipin + Captopril	2	1,23
Amlodipin + Lisinopril	1	0,62
Amlodipin + Ramipril	3	1,85
Amlodipin + Furosemid	1	0,62
Amlodipin + Irbesartan	68	41,98
Amlodipin + Candesartan	11	6,79
Amlodipin + Valsartan	8	4,94
Amlodipin + Propanolol	1	0,62
Amlodipin + Bisoprolol	1	0,62
Amlodipin + Concor	10	6,17
Irbesartan + Herbesser CD	3	1,85
Irbesartan + Bisoprolol	8	4,94
Irbesartan + Concor	3	1,85
Irbesartan + Propanolol	1	0,62
Irbesartan + Spironolakton	1	0,62
Irbesartan + Furosemid	2	1,23
Valsartan + Herbesser CD	1	0,62
Valsartan + Bisoprolol	1	0,62
Valsartan + Furosemid	1	0,62
Candesartan + Furosemid	1	0,62
Candesartan + Herbesser CD	1	0,62
Captopril + Furosemid	1	0,62
Lisinopril + Bisoprolol	1	0,62
Lisinopril + Adalat Oros	1	0,62
Lisinopril + Herbesser CD	1	0,62
Kombinasi 3 obat		
Amlodipin + Captopril + Bisoprolol	3	1,85
Amlodipin + Captopril + Concor	1	0,62
Amlodipin + Irbesartan + Bisoprolol	7	4,32
Amlodipin + Irbesartan + Concor	3	1,85
Amlodipin + Candesartan + Bisoprolol	1	0,62
Amlodipin + Valsartan + Bisoprolol	1	0,62
Amlodipin + Irbesartan + Furosemid	2	1,23
Irbesartan + Furosemid + Spironolakton	2	1,23
Irbesartan + Adalat Oros + Bisoprolol	3	1,85
Irbesartan + Herbesser CD+ Bisoprolol	2	1,23
Candesartan + Furosemid + Concor	1	0,62
Lisinopril + Bisoprolol + Herbesser CD	3	1,85
Jumlah	162	100,00

Sumber: Data sekunder yang diolah (2019)

Tabel 7 menunjukkan bahwa obat antihipertensi terapi kombinasi yang paling banyak diresepkan yaitu terapi dua kombinasi obat. Dua kombinasi obat tersebut adalah Amlodipin dan Irbesartan. Berdasarkan pedoman JNC 7 (2003) penggunaan obat antihipertensi kombinasi umumnya diberikan kepada pasien hipertensi derajat 2 yaitu pasien dengan tekanan darah sistolik ≥ 160 mmHg dan atau tekanan darah diastolik ≥ 100 mmHg.

Kebanyakan pasien dengan hipertensi memerlukan dua atau lebih antihipertensi untuk mencapai target tekanan darah yang diinginkan. Penambahan obat kedua dari kelas berbeda dimulai apabila pemakaian obat tunggal dengan dosis lazim gagal mencapai target tekanan darah. Apabila tekanan darah melebihi 20/10 mmHg diatas target maka dapat dipertimbangkan untuk memulai terapi dengan dua obat (Depkes RI, 2006). Apabila target tekanan darah pasien terhadap dosis optimal dua antihipertensi tidak tercapai maka obat ketiga dari golongan obat lain dapat ditambahkan. Kombinasi dari 2 kelas antihipertensi yang berbeda diharapkan dapat meningkatkan efikasi melalui efek sinergis. Selain itu adanya efek aditif atau sinergis pada dosis rendah dapat menetralkan atau meminimalkan efek samping dari satu sama lain (Supraptia *et al.*, 2014).

5. Data obat selain obat antihipertensi

Sebagian resep pada pasien hipertensi terdapat obat-obat selain obat antihipertensi. Distribusi frekuensi pemberian obat selain obat antihipertensi pada pasien hipertensi rawat jalan di Poli Spesialis Penyakit Dalam RSUD Tidar Kota Magelang periode Maret-Agustus 2018 dapat dilihat pada tabel 8.

Tabel 8. Distribusi frekuensi pemberian obat selain obat antihipertensi pada pasien hipertensi di Poli spesialis penyakit dalam RSUD Tidar Kota Magelang periode Maret-Agustus 2018

Golongan obat	Jumlah	Nama obat	Frekuensi		
Antianxietas-antiinsomnia	9	Alprazolam	9		
Analgetik-antipiretik	17	Asam mefenamat	2		
		Paracetamol	7		
		Proneuron	8		
Antihiperlipidemia	13	Atorvastatin	2		
		Fenofibrat	2		
		Simvastatin	9		
		Vitamin, mineral	48	Aminefron	3
				Becom C	2
CaCO ₃	1				
Obat tukak peptik	61	Curcuma	1		
		Glucosamin	26		
		Neurodex	11		
		Vitamin Bkomplek	1		
		Vitamin B1	2		
		Vitamin C	1		
		Lansoprazol	6		
		Omeprazol	34		
		Ranitidin	10		
		Rebamipide	1		
		Sucralfate syrup	10		
Antikoagulan	14	Miniaspilet	14		
		Metilprednisolon	6		
Kortikosteroid	8	Desoxymethason	1		
		Hydrokortison	1		
		Rethaphyl SR	1		
Antiasma	8	Salbutamol	6		
		Seretide diskus 250	1		
Ekspektoran-mukolitik	17	Ambroxol	12		
		Guaifenesin	1		
		Intunal F	2		
		OBH syrup	2		
Antihistamin	13	Cetirizin	12		
		Interhistin	1		
Antibakteri	6	Nistatin drop	3		
		Cefixime	1		
		Ciprofloxacin	1		
		Levofloxacin	1		
		KSR	2		
Elektrolit	2	Domperidon	4		
		Metochlopramide	1		
Antiemetik	6	Salofalk	1		
		ISDN	3		
Antiangina	4	Nitrokaf Retard	1		
		Sesden	1		
Antispasmodik	1	Sesden	1		
Tiroid dan antagonis	1	Neo mercazol	1		
Antivertigo	14	Betahistin	14		
Anti Inflamasi Non Steroid	44	Allopurinol	4		
		Meloxicam	36		
		Natrium diklofenak	4		
Antasida	9	Antasid	9		
Antiepilepsi-antikonvulsi	5	Alpentin	5		
Antitusif	1	Codein	1		
Nootropik, neurotonik	14	Mecobalamin	14		
Lain-lain	1	Ursodeoxycholic	1		
Total			316		

Sumber: Data sekunder yang diolah (2019)

Tabel 8 menunjukkan bahwa tiga obat terbesar selain obat antihipertensi yang banyak diresepkan pada pasien hipertensi rawat jalan di Poli Spesialis Penyakit Dalam RSUD Tidar Kota Magelang periode Maret-Agustus 2018 yaitu obat tukak peptik, vitamin mineral, dan Anti Inflamasi Non Steroid (AINS).

Obat tukak peptik berfungsi menghilangkan nyeri tukak, mengobati ulkus, mencegah kekambuhan, dan mengurangi komplikasi yang berkaitan dengan tukak. Obat tukak peptik yang paling banyak digunakan adalah omeprazol. Omeprazol termasuk golongan penghambat pompa proton. Obat ini menghambat asam lambung dengan cara menghambat sistem enzim adenosin trifosfat hidrogenkalium (pompa proton) dari sel parietal lambung. Penghambat pompa proton merupakan obat jangka pendek yang efektif untuk tukak lambung dan duodenum (Sukandar *et al.*, 2008).

Vitamin berfungsi membantu sel tubuh menghasilkan energi, membantu merawat sistem saraf, dan pembentukan sel darah merah sehingga diharapkan dengan pemberian vitamin pada pasien hipertensi dapat menjaga kesehatan tubuh (Rahmawati dan Agustina, 2010).

AINS mempunyai aktivitas analgesik. Obat ini bekerja dengan cara menghambat enzim siklo-oksigenase tetapi tidak enzim lipoksigenase (Mycek *et al.*, 2001). AINS digunakan untuk mengatasi keluhan-keluhan akibat penyakit hipertensi misalnya keluhan kepala dan ketegangan otot leher.

Resep pada penelitian ini adalah resep dengan diagnosa utama hipertensi yang tercantum pada surat elegibilitas pasien (SEP). Namun dalam pengambilan

data ditemukan persepan dokter pada pasien hipertensi dengan kombinasi obat selain obat antihipertensi. Hal tersebut menunjukkan bahwa sebagian pasien tidak hanya menderita hipertensi tetapi dengan keluhan-keluhan yang lain sehingga diharapkan dokter lebih lengkap dalam penulisan diagnosa pasien.