

## **Pola penggunaan obat antihipertensi pada lansia di Puskesmas Kecamatan Pulo Gadung periode Juli-Desember 2020**

Miftahul Khaer<sup>1</sup>, Oentarini Tjandra<sup>2,\*</sup>

<sup>1</sup> Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanagara, Jakarta, Indonesia

<sup>2</sup> Bagian Farmakologi Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanagara, Jakarta, Indonesia

\*korespondensi email: oentarinit@fk.untar.ac.id

### **ABSTRAK**

Peningkatan jumlah lansia menyebabkan terjadi peningkatan masalah kesehatan, salah satunya terkait dengan hipertensi. Seiring bertambahnya usia, lansia mengalami penurunan sistem dan fungsi tubuh. Hipertensi merupakan faktor risiko penting morbiditas dan mortalitas penyakit kardiovaskular yang sering dijumpai pada lansia. Penggunaan obat yang tidak tepat terutama pada lansia akan memberikan dampak negatif yang besar dan merugikan bagi unit atau instansi pelayanan kesehatan maupun pada pasien serta masyarakat. Oleh karena itu, diperlukan pemilihan dan penggunaan obat secara tepat sehingga intervensi pemberian obat dapat mencapai sasaran yaitu penyembuhan penderita dengan efek samping obat seminimal mungkin dan instruksi penggunaan obat dapat dipatuhi pasien. Tujuan studi ini adalah mengetahui penggunaan jenis obat antihipertensi dan rasionalitas persepsian yaitu tepat indikasi, tepat obat dan tepat dosis pada lansia di Puskesmas Kecamatan Pulo Gadung periode Juli - Desember 2020. Desain studi adalah deskriptif dengan metode pendekatan potong lintang. Sampel yang dianalisis sebanyak 96 pasien yang diambil menggunakan *purposive sampling*. Data diambil menggunakan data sekunder berasal dari rekam medis. Hasil studi didapatkan jenis obat antihipertensi yang digunakan di Puskesmas Kecamatan Pulo Gadung adalah penghambat enzim konversi angiotensin (*ACE inhibitor*), antagonis kalsium, dan diuretik tiazid. Persentase penggunaan obat antihipertensi yaitu golongan ACE inhibitor (Captopril) sebanyak 19 pasien (19.8%), antagonis kalsium (Amlodipin) sebanyak 65 pasien (67.7%), dan diuretik tiazid (Hidroklorotiazid) sebanyak 12 pasien (12.5%). Pola penggunaan rasionalitas pengobatan pasien hipertensi yang memenuhi tepat indikasi sebesar 100%; tepat obat sebanyak 55 pasien (57.2%); dan tepat dosis sebanyak 94 pasien (97,9%). Secara keseluruhan pengobatan yang memenuhi tiga kriteria persepsian rasional didapatkan sebanyak 54 pasien (56.3%).

**Kata kunci:** antihipertensi; lansia; penggunaan obat rasional

### **PENDAHULUAN**

Hipertensi merupakan kondisi medis kronis yang ditandai dengan peningkatan tekanan darah sistolik melebihi 140 mmHg dan diastolik lebih dari 90 mmHg dengan dua kali pengukuran dalam selang waktu lima menit dan dalam keadaan cukup istirahat/tenang.<sup>1</sup> Hipertensi sering disebut sebagai *the silent disease* karena

sering timbul tanpa keluhan, sehingga penderita tidak tahu kalau dirinya mengidap hipertensi.<sup>2</sup> Hipertensi tidak menunjukkan gejala yang khas untuk dapat dideteksi dini, kadang individu baru menyadari ketika terjadi kerusakan organ seperti gangguan fungsi jantung maupun stroke, serta beberapa individu yang

mengalami hipertensi tidak ditangani dengan baik. Hal tersebut merupakan faktor penyebab tingginya angka kejadian hipertensi tidak terkontrol.<sup>3</sup> Tekanan darah (TD) dipengaruhi dua faktor utama, yaitu curah jantung dan resistensi pembuluh darah perifer. Curah jantung merupakan hasil perkalian dari frekuensi denyut jantung dengan isi sekuncup (stroke volume), isi sekuncup ditentukan dari aliran balik vena dan kekuatan kontraksi miokard. Otot polos pembuluh darah, elastisitas dinding pembuluh darah dan viskositas darah menentukan resistensi perifer.<sup>4</sup>

Lansia adalah individu yang berusia 60 tahun ke atas dan merupakan populasi berisiko yang terus meningkat jumlahnya. Indonesia pada tahun 2010 mengalami peningkatan jumlah penduduk lansia dari 18 juta jiwa (7,56%) menjadi 25,9 juta jiwa (9,7%) pada tahun 2019, dan diperkirakan terus meningkat yang pada tahun 2035 menjadi 48,2 juta jiwa (15,77%).<sup>5,6</sup> Seiring bertambahnya usia, lansia mengalami penurunan sistem dan fungsi tubuh hal tersebut menjadi penyebab penyakit kardiovaskular, antara lain hipertensi yang merupakan faktor risiko penting morbiditas dan mortalitas kardiovaskular.<sup>4-6</sup>

Pada sekitar 1 milyar orang di seluruh dunia, terjadi pola perubahan tekanan darah dan meningkatnya prevalensi

hipertensi, serta perubahan elastisitas arteri yaitu membesar dan menegang.<sup>3</sup> Perbedaan derajat peregangan dapat menjelaskan bahwa perbedaan antara arteri proksimal dan distal saat penuaan itu karena kelelahan. Menurut laporan *The Joint National Committee (JNC 7) on Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Bloodpressure*, lebih dari dua pertiga individu setelah usia 65 tahun mengalami hipertensi. Sedangkan menurut data *Framingham Heart Study*, pria dan wanita berusia 55 tahun tanpa hipertensi memiliki risiko terkena hipertensi pada usia 80 tahun, masing-masing 93% dan 91%. Dengan kata lain, pada usia 55 tahun, lebih dari 90% orang tanpa hipertensi akan mengalami tekanan darah tinggi seiring bertambahnya usia.<sup>4,7,8</sup>

Penanganan awal yang dapat diberikan kepada pasien dengan hipertensi salah satunya dengan pemberian obat. Pemberian obat harus secara rasional yang ditinjau dari tiga indikator utama yaitu tepat indikasi, tepat obat, dan tepat dosis. Tepat indikasi merupakan pemberian obat yang sesuai antara indikasi dengan diagnosis dokter, pemilihan obat mengacu pada penegakan diagnosis. Tepat obat merupakan pemberian obat antihipertensi yang sesuai dengan pertimbangan ketepatan kelas lini terapi. Sedangkan tepat dosis merupakan pemberian dosis

obat antihipertensi yang sesuai dengan rentang dosis terapi, ditinjau dari dosis penggunaan per hari tergantung pada kondisi pasien.<sup>9</sup> Berdasarkan paparan di atas, maka studi ini bertujuan untuk mengetahui pola penggunaan obat antihipertensi pada pasien lansia di Puskesmas Kecamatan Pulo Gadung.

## METODE PENELITIAN

Studi ini merupakan studi deskriptif dengan metode pendekatan potong lintang. Penelitian dilakukan terhadap 96 pasien lansia dengan hipertensi di Puskesmas Kecamatan Pulo Gadung pada bulan Juli-Desember 2020. Sampel diambil dengan menggunakan metode *purposive sampling* menggunakan data sekunder dari rekam medis. Data yang dikumpulkan meliputi tekanan darah yang dikelompokkan menurut JNC 7<sup>8</sup>, jenis obat dan dosis Data kemudian dianalisis dan disajikan dalam bentuk tabel. Analisis meliputi tepat indikasi (kesesuaian obat dengan penyakit), tepat obat (kesesuaian pemberian regimen berdasarkan derajat penyakit) dan tepat dosis (kesesuaian dosis obat berdasarkan derajat penyakit)<sup>4,8,9</sup>.

## HASIL

Sebagian besar subyek berusia 60-65 tahun sebanyak 43 (44,8%) dan berjenis

kelamin wanita sebanyak 62 (64,6%) pasien. Hipertensi derajat 2 paling banyak diderita oleh subyek studi (44 orang; 45,8%) diikuti hipertensi derajat 1 (43 orang; 44,8%). Hanya 9 (9,4%) orang yang menderita prehipertensi. Subyek paling banyak menggunakan regimen tunggal dibandingkan kombinasi (69 orang; 71,9% vs 27 orang; 28,1%). Jenis obat yang paling banyak digunakan adalah Amlodipin yang merupakan golongan antagonis kalsium (65 orang; 67,7%). (Tabel 1)

**Tabel 1. Karakteristik Responden (N=96)**

Karakteristik Responden	Jumlah (%)
<b>Jenis kelamin</b>	
Laki-laki	34 (35,4)
Perempuan	62 (64,6)
<b>Umur (tahun)</b>	
60-65	43 (44,8)
66-70	23 (23,9)
71-75	21 (21,9)
≥ 76	9 (9,4)
<b>Tekanan darah</b>	
Prehipertensi	9 (9,4)
Hipertensi derajat 1	43 (44,8)
Hipertensi derajat 2	44 (45,8)
<b>Jenis regimen</b>	
Tunggal	69 (71,9)
Kombinasi	27 (28,1)
<b>Jenis obat</b>	
Hidroklorotiazid	12 (12,5)
Amlodipin	65 (67,7)
Captopril	19 (19,8)

Rasionalitas pengobatan hipertensi meliputi kriteria tepat indikasi, tepat obat, dan tepat dosis. Didapatkan pada studi ini 100% tepat indikasi, yang artinya obat hipertensi memang diberikan kepada pasien hipertensi. Sebanyak 55 (57,3%)

subyek sudah tepat obat, tetapi 41 (42,7%) subyek belum tepat obat karena pemberian regimen tidak sesuai derajat keparahan hipertensi, sedangkan hanya 2

(2,1%) subyek yang tidak tepat dosis karena pemberian frekuensi dan dosis obat tidak sesuai dengan derajat keparahan hipertensi. (Tabel 2 dan 3)

Tabel 2. Rasionalitas pengobatan hipertensi berdasarkan kriteria tepat obat

Diagnosis	Jenis Obat	Kesesuaian obat (%)	
		Sesuai	Tidak
Prehipertensi	a. Amlodipin		
	b. Captopril	8 (8.3%)	1 (1.0%)
	c. Hidroklorotiazid		
Hipertensi derajat 1	a. Amlodipin		
	b. Captopril	32 (33.3%)	11 (11.5%)
	c. Hidroklorotiazid		
Hipertensi derajat 2	a. Amlodipin		
	b. Captopril	15 (15.6%)	29 (30.2%)
	c. Hidroklorotiazid		
Total		55 (57.3%)	41 (42.7%)

Tabel 3. Rasionalitas pengobatan hipertensi berdasarkan kriteria tepat dosis

Jenis Obat	Dosis	Frekuensi	Kesesuaian Obat (%)	
			Sesuai	Tidak
Hidroklorotiazid	1 x 25 mg	9		
	1 x 12.5 mg	2	12 (12.5)	-
	2 x 25 mg	1		
	1 x 25 mg	2		
Captopril	2 x 25 mg	8		
	3 x 25 mg	2	17 (17.7%)	2 (2.1%)
	1 x 12.5 mg	4		
	2 x 12.5 mg	3		
Amlodipin	1 x 10 mg	38	65 (67.7%)	-
	1 x 5 mg	27		
Total		96	94 (97.9%)	2 (2.1%)

## PEMBAHASAN

Hasil studi menunjukkan bahwa pada subyek kelompok usia 60-65 tahun meru-

pakan pasien hipertensi terbanyak, yaitu sebesar 43 (44.8%) pasien. Salah satu

penyebabnya karena pada lansia memiliki penyakit penyerta yaitu diabetes melitus, obesitas, serta tidak rutin mengonsumsi obat antihipertensi. Hasil ini sejalan dengan Ichsantiarini yang menyatakan bahwa pasien dengan diabetes melitus juga mempunyai hipertensi, karena pada pasien diabetes melitus mengalami resistensi insulin dan hiperinsulinemia yang akan meningkatkan resistensi perifer dan kontraktilitas otot polos vaskular terhadap norepinefrin dan angiotensin II berlebihan.<sup>10</sup> Obesitas juga bisa menjadi penyebab hipertensi. Kholifah dkk berpendapat pada pasien dengan obesitas, resistensi perifer menurun, sementara saraf simpatis meningkat, dan aktivitas renin plasma rendah. Saat terjadi peningkatan berat badan, tubuh akan memberi respon untuk menyediakan oksigen dan makanan bagi jaringan tubuh sehingga terjadi peningkatan terhadap kebutuhan darah.<sup>11</sup> Obat antihipertensi dapat mengontrol tekanan darah penderita hipertensi dalam batas stabil, apabila tidak dikonsumsi secara rutin dapat meningkatkan tekanan darah.<sup>12</sup>

Pada studi ini didapatkan subyek dengan jenis kelamin perempuan paling banyak yaitu 62 (64.6%) pasien. Hal ini disebabkan wanita lebih rentan terhadap kejadian hipertensi karena pada wanita yang belum menopause akan terlindungi oleh hormon estrogen yang berperan

dalam peningkatan kadar *High Density Lipoprotein* (HDL), sehingga dapat mencegah dan melindungi dari proses aterosklerosis yang akan menyebabkan hipertensi. Hal ini sejalan dengan studi Untari dkk yang menunjukkan adanya signifikansi hubungan antara jenis kelamin dengan kejadian hipertensi.<sup>13</sup> Hasil studi ini memperlihatkan hipertensi derajat 2 dan derajat 1 lebih banyak terjadi dibandingkan prehipertensi. Hal ini karena terjadinya komplikasi hipertensi berupa diabetes melitus, obesitas, serta pasien yang kurang patuh dalam mengonsumsi obat hipertensi sehingga tekanan darahnya menjadi lebih tinggi.

Berdasarkan jenis regimen yang ada di Puskesmas Kecamatan Pulo Gadung pasien hipertensi mendapat pengobatan tunggal sebanyak 69 (71.9%) sedangkan yang kombinasi sebanyak 27 (28.1%) pasien. Berdasarkan pedoman JNC 7 penggunaan tunggal obat antihipertensi diindikasikan untuk pasien hipertensi derajat 1, sedangkan terapi kombinasi diindikasikan untuk pasien hipertensi derajat 2. Hal ini sejalan dengan studi oleh Untari dkk yang menunjukkan penggunaan obat kombinasi diberikan untuk pasien dengan tekanan darah lebih dari 20/10 mmHg di atas tekanan darah target, harus dipertimbangkan pemberian terapi kombinasi.<sup>13</sup> Jenis obat antihipertensi

yang digunakan paling banyak adalah golongan antagonis kalsium (Amlodipin) sebanyak 65 (67.7%) pasien karena antagonis kalsium ditoleransi dengan baik oleh lansia.<sup>14</sup> Yuliani dkk juga mendapatkan bahwa obat yang paling banyak digunakan pada poliklinik lansia Puskesmas Alak adalah obat golongan antagonis kalsium yaitu sebesar 55,08%.<sup>15</sup>

Berdasarkan kriteria tepat indikasi telah 100% memenuhi kriteria tepat indikasi. Hal ini karena peresepannya mengacu pada obat yang tersedia di Puskesmas Kecamatan Pulo Gadung dan sudah sesuai kriteria tepat indikasi menurut JNC 7.<sup>8</sup> Hal ini sejalan dengan studi Untari dkk pada 92 pasien sudah sesuai kriteria tepat indikasi 100%.<sup>12</sup> Berdasarkan kriteria tepat obat, pada studi ini ditemukan yang tidak sesuai sebanyak 29 (30.2%) pasien yang menderita hipertensi derajat 2 karena hanya diberikan 1 macam obat, sedangkan menurut JNC 7, penggunaan terapi kombinasi dapat menurunkan tekanan darah lebih besar dengan efek samping minimal.<sup>8</sup> Hal ini sejalan dengan studi Untari dkk yang menemukan 27 (29,35%) pasien tidak sesuai standar pemberian obat antihipertensi.<sup>13</sup>

Berdasarkan kriteria tepat dosis ditemukan yang tidak sesuai dosis pemakaian obat antihipertensi sebanyak 2 (2.1%) pasien. Ketidaksesuaian tersebut

adalah pemberian captopril dengan frekuensi pemberian 1 kali/ hari yang seharusnya diberikan 2-3 kali/hari.<sup>4,8</sup>

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian pola penggunaan obat antihipertensi pada lansia pada 96 pasien Puskesmas Kecamatan Pulo Gadung periode Juli-Desember 2020, jenis obat antihipertensi yang digunakan adalah antagonis kalsium (Amlodipin), diuretik tiazid (Hidroklorotiazid), penghambat enzim konversi angiotensin (Captopril). Diketahuinya rasionalitas pola penggunaan obat antihipertensi berdasarkan kemenkes RI yaitu, tepat sesuai indikasi, dosis, dan frekuensi pemberian obat pada lansia dengan hipertensi. Evaluasi rasionalitas penggunaan obat hipertensi menunjukkan semua telah tepat indikasi, lebih dari separuh telah tepat obat, dan mayoritas (97,9%) tepat dosis.

## SARAN

Pemberian atau peresepan obat antihipertensi harus dilakukan pengawasan dan evaluasi secara periodik terhadap rasionalitas dalam pemberiannya, terutama tepat regimen obat dan dosis antihipertensi.

Hal tersebut dapat menekan dan mengontrol peningkatan derajat hipertensi.

## DAFTAR PUSTAKA

1. Yulanda G, Lisiswanti R. Penatalaksanaan Hipertensi Primer. *J Majority*. 2017;6(1):25–33.
2. Kemenkes RI. Pedoman Teknis Penemuan dan Tatalaksana Hipertensi. 2013.
3. Nuraini B. Risk factors of hypertension. *J Majority*. 2015;4(5):10-9.
4. Nafrialdi. Antihipertensi. In: Gunawan SG, Setiabudy R, Nafri, Instiaty, editors. *Farmakologi dan Terapi*. Edisi ke-6. Jakarta: Departemen Farmakologi dan Terapeutik FK UI; 2016. p. 345–65.
5. Kemenkes RI. Indonesia Masuki Periode Aging Population [Internet]. Kementerian Kesehatan RI. 2019. [cited 19 November 2019]. Available from: <https://www.kemkes.go.id/article/view/19070500004/indonesia-masuki-periode-aging-population.html>
6. Kemenkes RI. Infodatin situasi lanjut usia (lansia) di Indonesia [Internet]. Pusdatin Kemenkes RI. 2016. [cited 19 November 2019]. Available from: <https://pusdatin.kemkes.go.id/article/view/16092300002/infodatin-situasi-lanjut-usia-lansia-di-indonesia.html>
7. Alfie J, Cuffaro PE. Hypertension in the elderly. *Encycl Biomed Gerontol*. 2019;4(5):258–70.
8. Green L. JNC 7 express: New thinking in hypertension treatment. *Am Fam Physician*. 2003;68(2):228-30.
9. Kemenkes RI. KEPMENKES Nomor 328/MENKES/SK/VIII/2013 tentang Formularium Nasional.
10. Ichsantiarini AP. Hubungan Diabetes Melitus Tipe 2 Dengan Kendali Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi Rumah Sakit Dr. Cipto Mangunkusumo [Skripsi]. Jakarta: Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia; 2013.
11. Kholifah SH, Budiwanto S, Katmawanti S. Sosioekonomi, Obesitas, dan Riwayat Diabetes Melitus (DM) dengan Kejadian Hipertensi di Wilayah Puskesmas Janti Kecamatan Sukun Kota Malang. *Jurnal Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Masyarakat Indonesia (JPPKMI)*. 2020;1(2):157–65.
12. Anwar K, Masnina R. Hubungan Kepatuhan Minum Obat Antihipertensi dengan Tekanan Darah Pada Lansia Penderita Hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Air Putih Samarinda. *Borneo Student Research*. 2019;1(1):494–501.
13. Untari EK, Agilina AR, Susanti R. Evaluasi Rasionalitas Penggunaan Obat Antihipertensi di Puskesmas Siantan Hilir Kota Pontianak Tahun 2015. *Pharm Sci Res*. 2018;5(1):32–9.
14. Maulidina F. Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Jati Luhur Bekasi Tahun 2018. *ARKESMAS (Arsip Kesehatan Masyarakat)*. 2019;4(1):149–55.
15. Yuliani NN, Legaetha TA, Watang P. Profil Penggunaan Antihipertensi Pada Poli Lansia Di Puskesmas Alak Tahun 2017. *Pros SEMNAS I Kesehat Lingkung Penyakit Trop*. 2017;December:390–6.