

LAPORAN PENELITIAN



Judul Penelitian:

**Pola Penggunaan Obat Antihipertensi pada Lansia
di Puskesmas Kecamatan Pulo Gadung
Periode Juli-Desember 2020**

Oleh:

Miftahul Khaer

dr. Oentarini Tjandra, M.Biomed, MPd. Ked

**FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS TARUMANAGARA
JAKARTA**

2021

Jakarta, 15 Juli 2021

Kepada Yth.

Kepala Perpustakaan FK Untar

di Jakarta

Dengan hormat,

Bersama ini saya sampaikan hasil penelitian yang berjudul: “Pola Penggunaan Obat Antihipertensi pada Lansia di Puskesmas Kecamatan Pulo Gadung Periode Juli-Desember 2020, penulis Miftahul Khaer, Oentarini Tjandra, untuk disimpan dalam Perpustakaan FK Untar.

Terima kasih.

Hormat saya,



dr. Oentarini Tjandra, M. Biomed, MPd. Ked

Tembusan:

- Yth. Dekan FK Untar

Pola Penggunaan Obat Antihipertensi pada Lansia di Puskesmas Kecamatan Pulo Gadung Periode Juli-Desember 2020

Miftahul Khaer ¹, Oentarini Tjandra ²

¹ Fakultas Kedokteran Universitas tarumanagara

² Bidang Farmakologi Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanagara, Jakarta, Indonesia

*korespodensi *Email*: miftahul Khaer18@gmail.com

ABSTRAK

Peningkatan jumlah lansia menyebabkan terjadi peningkatan masalah kesehatan salah satunya adalah terkait dengan hipertensi. Karena seiring bertambahnya usia, lansia mengalami penurunan sistem dan fungsi tubuh. Hal tersebut merupakan salah satu penyebab penyakit kardiovaskular, antara lain hipertensi yang merupakan faktor risiko penting morbiditas dan mortalitas kardiovaskular. Penggunaan obat yang tidak tepat 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 penelitian ini adalah mengetahui penggunaan jenis obat antihipertensi dan rasionalitas persepan yaitu tepat indikasi, tepat dosis, dan tepat obat pada lansia di Puskesmas Kecamatan Pulo Gadung periode Juli - Desember 2020. Desain penelitian adalah deskriptif dengan metode pendekatan *cross-sectional*. Sampel yang dianalisis sebanyak 96 pasien yang memenuhi syarat inklusi. Hasil penelitian obat antihipertensi yang digunakan di Puskesmas Kecamatan Pulo Gadung adalah penghambat enzim konversi angiotensin, antagonis kalsium, dan diuretik tiazid. Persentase penggunaan obat antihipertensi yaitu golongan (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 persepan rasional didapatkan sebanyak 54 pasien (56.3%).

Kata kunci: antihipertensi, hipertensi, lansia, penggunaan obat rasional.

ABSTRACT

The increase in the number of elderly causes an increase in health problems, one of which is related to hypertension. Because with age, the elderly experience a decrease in body systems and functions. This is one of the causes of cardiovascular disease, including hypertension which is an important risk factor for cardiovascular morbidity and mortality. Inappropriate use of drugs will have a large and detrimental negative impact on the health service unit or agency as well as on patients and the community. Therefore, it is necessary to select and use drugs appropriately, so that drug administration interventions can achieve the target, namely healing patients with minimal drug side effects and patient instructions for using drugs can be obeyed. The purpose of this study was to determine the use of antihypertensive drugs and the rationality of prescribing, namely the right indication, the right dose, and the right drug in the elderly at the Pulo Gadung District Health Center for the period July - December 2020. The research design was descriptive with a cross-sectional approach. The samples analyzed were 96 patients who met the inclusion requirements. The results of the study of antihypertensive drugs used at the Pulo Gadung District Health Center were angiotensin-converting enzyme inhibitors, calcium antagonists, and thiazide diuretics. The percentage of use of antihypertensive drugs, namely the class (Captopril) as many as 19 patients (19.8%), calcium antagonists (Amlodipine) as many as 65 patients (67.7%), and thiazide diuretics (Hydrochlorothiazide) as many as 12 patients (12.5%). The pattern of using rationality for the treatment of hypertensive patients who meet the exact indications is 100%; right drug as many as 55 patients (57.2%); and the right

dose as many as 94 patients (97.9%). Overall, there were 54 patients (56.3%) who met the three rational prescribing criteria.

Keywords: antihypertension, elderly, hypertension, rationality

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.¹ Hipertensi sering disebut sebagai *the silent disease* karena sering timbul tanpa keluhan, sehingga penderita tidak tahu kalau dirinya mengidap hipertensi.² Karena hipertensi tidak menunjukkan gejala yang khas untuk dapat di deteksi 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.³ 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.⁴

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%).⁵ Seiring bertambahnya usia, lansia mengalami penurunan sistem dan fungsi tubuh hal tersebut menjadi penyebab penyakit kardiovaskular, antara lain hipertensi

merupakan faktor risiko penting morbiditas dan mortalitas kardiovaskular.^{4,5}

Terjadi pola perubahan tekanan darah dan meningkatnya prevalensi hipertensi (sekitar 1 miliar orang di seluruh dunia), serta perubahan elastisitas arteri yaitu membesar dan menegang.³ 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 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.⁴

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.

Penelitian ini dilakukan di Puskesmas Kecamatan Pulo Gadung periode Juli-Desember 2020, untuk mengetahui pola penggunaan obat antihipertensi pada pasien lansia.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif dengan metode pendekatan *cross-*

sectional. 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.

HASIL PENELITIAN

(Tabel 1) Sebagian besar pasien berusia 60-65 tahun sebanyak 43 (44.8%) dan berjenis kelamin wanita sebanyak 62 (64.6%) pasien, serta menderita hipertensi derajat 2 sebanyak 44 (45.8%) pasien.

(Tabel 2) Jenis regimen yang digunakan di Puskesmas Kecamatan Pulo Gadung adalah pengobatan tunggal sebanyak 69 (71.9%) pasien, menggunakan antihipertensi golongan antagonis kalsium (Amlodipin) sebanyak 65 (67.7%) pasien (Tabel 2).

Rasionalitas pengobatan hipertensi meliputi kriteria tepat indikasi, tepat obat, dan tepat dosis. Didapatkan tepat indikasi 100% (Tabel 3), tepat obat sesuai standar sebanyak 55 (57.3%) serta kriteria tepat (Tabel 4) dosis sebanyak 94 (97.9%) pasien

yang sudah sesuai dosis pemakaiannya (Tabel 5).

PEMBAHASAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pada usia 60-65 tahun merupakan pasien hipertensi terbanyak sebesar 43 (44.8%) pasien. Salah satu penyebabnya karena pada lansia memiliki penyakit penyerta yaitu diabetes melitus, obesitas, serta tidak rutin mengonsumsi obat antihipertensi. Penelitian ini sejalan dengan penelitian Ichsantiarini & Pringgodigdo (2013) yang menyatakan bahwa pasien dengan diabetes melitus juga mempunyai hipertensi. Hal ini karena pasien dengan diabetes melitus mengalami resistensi insulin dan hiperinsulinemia yang akan meningkatkan resistensi perifer dan kontraktilitas otot polos vaskular terhadap norepinefrin dan angiotensin II berlebihan.⁵ Obesitas juga bisa menjadi penyebab hipertensi. Pendapat Kholifah, Budiwanto & Katmawanti (2021), 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.⁷ Obat antihipertensi dapat mengontrol tekanan darah penderita hipertensi dalam batas stabil, apabila tidak dikonsumsi secara rutin dapat meningkatkan tekanan darah.⁸

Pada penelitian ini didapatkan wanita paling banyak yaitu sebanyak 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 untuk meningkatkan kadar *High Density Lipoprotein* (HDL), sehingga dapat dicegah dan dilindungi dari proses aterosklerosis yang menyebabkan hipertensi. Hal ini sejalan dengan penelitian yang Untari *et al.* (2018), menunjukkan adanya signifikansi hubungan antara jenis kelamin dengan kejadian hipertensi.⁹ hipertensi derajat 2 sebanyak 44 (45,8%) pasien, 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 penelitian Untari *et al.* (2018) yang menunjukkan penggunaan obat kombinasi diberikan untuk pasien dengan tekanan tekanan darah lebih dari 20/10 mmHg di atas tekanan darah target, harus dipertimbangkan pemberian terapi kombinasi.⁹ Jenis obat antihipertensi yang digunakan paling banyak adalah golongan antagonis kalsium (Amlodipin) sebanyak 65 (67.7%) pasien. Karena antagonis kalsium tampak ditoleransi dengan baik oleh

lansia.¹⁰ Hal ini sejalan dengan penelitian Yuliani, Legaleta, Watang, (2017) obat yang paling banyak digunakan pada poliklinik lansia Puskesmas Alak adalah obat golongan antagonis kalsium yaitu sebesar 55,08%.¹¹

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 7.¹² Hal ini sejalan dengan penelitian Untari *et al.* (2018) pada 92 pasien sudah sesuai kriteria tepat indikasi 100%.⁹

Berdasarkan kriteria tepat obat 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.¹¹ Hal ini sejalan dengan penelitian Untari *et al.* (2018) yang menemukan 27

(29,35%) pasien tidak sesuai standar pemberian obat antihipertensi.⁹

Berdasarkan kriteria tepat dosis ditemukan yang tidak sesuai sebanyak 2 (2.1%) pasien. Ketidaksesuaian tersebut adalah pemberian captopril dengan frekuensi pemberian 1 kali/ hari yang seharusnya diberikan 2-3 kali/hari.^{4,14}

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian pola penggunaan obat antihipertensi pada lansia pada 96 pasien Puskesmas Kecamatan Pulo Gadung periode Juli-Desember 2020, Diketahuinya 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 tepat indikasi sebanyak 96 (100%) pasien,

tepat obat sebanyak 55 (57.2%) pasien karena pada hipertensi derajat 2 menggunakan 1 macam obat, dan tepat dosis sebanyak 94 (97.9%) pasien karena pada pemberian pengobatan Captopril hanya diberikan 1x/hari yang seharusnya diberikan 2-3x/hari.

SARAN

Diharapkan dimasa yang akan datang dilakukan penelitian pada jumlah pasien yang lebih banyak dengan periode yang lebih lama, serta mencakup aspek yang lebih luas. Hasil rekam medik yang lebih lengkap dan rapi, misalnya terdapat data tinggi badan dan berat badan sehingga dapat ditentukan IMT (Indeks Massa Tubuh). Dilakukan monitoring dan evaluasi secara periodik terhadap rasionalitas dalam pemberian obat hipertensi, serta untuk

penelitian selanjutnya diharapkan meneliti faktor-faktor yang menyebabkan persepan tidak rasional sehingga dapat diketahui penyebab persepan tidak rasional.

KETERBATASAN PENELITIAN

Penelitian ini telah dilakukan sesuai dengan prosedur penelitian ilmiah, namun keterbatasan yang dimiliki yaitu karena adanya pandemi Covid-19 data yang diambil hanya selama 6 bulan, mengingat waktu kehadiran di Puskesmas dibatasi

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terimakasih ditunjukkan untuk semua pihak yang terlibat dalam penelitian ini, antara lain dokter dan staf Puskesmas Kecamatan Pulo Gadung yang sudah mengizinkan saya untuk melakukan penelitian di Puskesmas Kecamatan Pulo Gadung.

DAFTAR PUSTAKA

1. Yulanda G, Lisiswanti R. Penatalaksanaan Hipertensi Primer. Majority. 2017;6(1):25–33.
2. Kemenkes RI. Pedoman Teknis

Penemuan dan Tatalaksana

Hipertensi. 2013.

3. Young Hee Choi and A-MY. 乳鼠心肌提取 HHS Public Access. Physiol Behav. 2019;176(3):139–

- 48.
4. Nafrialdi. Antihipertensi. In: Farmakologi dan Terapi. ke-6. Jakarta: Departemen Farmakologi dan Terapeutik FK UI; 2016. p. 345–65.
 5. Kemenkes. Indonesia Masuki Periode Aging Population. Kementerian Kesehat RI [Internet]. 2019;10–2. Available from: <https://www.kemkes.go.id/article/view/19070500004/indonesia-masuki-periode-aging-population.html>
 6. Alfie J, Cuffaro PE. Hypertension in the elderly. *Encycl Biomed Gerontol*. 2019;4(5):258–70.
 7. Kemenkes RI. Pusat Data dan Informasi Kementerian Kesehatan RI, Situasi dan analisis Lanjut Usia [Internet]. Pusdatin. 2014. p. 8. Available from: [http://www.depkes.go.id/download.php?../infodatin lansia 2016. pdf](http://www.depkes.go.id/download.php?../infodatin%20lansia%202016.pdf)
 8. Ichsantiarini AP, Nugroho P. Hubungan Diabetes Melitus Tipe 2 Dengan Kendali Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi Rumah Sakit Dr. Cipto Mangunkusumo. 2013;1–15.
 9. Kholifah SH, Budiwanto S, Katmawanti S. Sosioekonomi, Obesitas, dan Riwayat Diabetes Melitus (DM) dengan Kejadian Hipertensi Abstrak. *Jppkmi* [Internet]. 2021;1(2):157–65. Available from: <https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/jppkmi> URL:<https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/jppkmi/article/view/41419/17344>
 10. 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 Res* [Internet]. 2019;1(1):494–501. Available from: <https://journals.umkt.ac.id/index.php/bsr/article/view/939>

11. Untari EK, Agilina AR, Susanti R, Studi P, Fakultas F, Universitas K, et al. Evaluasi Rasionalitas Penggunaan Obat Antihipertensi di Puskesmas Siantan Hilir Kota Pontianak Tahun 2015. *Pharm Sci Res.* 2018;5(1):32–9. tentang Formularium Nasional. 2013;53(9):100. Available from: <https://bpjs-kesehatan.go.id/bpjs/dmdocuments/a85e064985b713815222f9a4ca213f94.pdf>
12. 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.
13. Yuliani NN, Legaletha 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.
14. Green L. JNC 7 express: New thinking in hypertension treatment. *Am Fam Physician.* 2003;68(2).
15. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. *KEPMENKES Nomor 328/MENKES/SK/VIII/2013*

Tabel 4.1 Karakteristik Pasien

Karakteristik Pasien	Jumlah Pasien	Persentase (%)
Usia (Tahun)		
a. 60-65	43	44.8
b. 66-70	23	23.9
c. 71-75	21	21.9
d. ≥ 76	9	9.4
Jenis Kelamin		
a. Laki-Laki	34	35.4
b. Wanita	62	64.6
Tekanan Darah		
a. Prehipertensi	9	9.4
b. Hipertensi derajat 1	43	44.8
c. Hipertensi derajat 2	44	45.8
Total	96	100.0

Tabel 2. Jenis Regimen dan Jenis Obat Antihipertensi

Jenis Regimen dan Jenis Obat	Frekuensi	Persentase (%)
Jenis Regimen		
a. Tunggal	69	71.9
b. Kombinasi	27	28.1
Jenis Obat		
a. Hidroklorotiazid	12	12.5
b. Amlodipin	65	67.7
c. Captopril	19	19.8
Total	96	100.0

Tabel 3. Rasionalitas Pengobatan Hipertensi berdasarkan Kriteria Tepat Indikasi

Jenis Obat	Diagnosis	Kesesuaian obat (%)	
		Sesuai	Tidak
a. Amlodipin b. Captopril c. Hidroklorotiazid	Prehipertensi	9 (9.4%)	0 (0.0%)
a. Amlodipin b. Captopril c. Hidroklorotiazid	Hipertensi derajat 1	43 (44.8%)	0 (0.0%)
a. Amlodipin b. Captopril c. Hidroklorotiazid	Hipertensi derajat 2	44 (45.8%)	0 (0.0%)
Total		96 (100%)	0 (0.0%)

Tabel 4. Rasionalitas Pengobatan Hipertensi berdasarkan Kriteria Tepat Obat

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

Tabel 5. 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		
Captopril	1 x 25 mg	2		
	2 x 25 mg	8		
	3 x 25 mg	2	17 (17.7%)	2 (2.1%)
	1 x 12.5 mg	4		
Amlodipin	2 x 12.5 mg	3		
	1 x 10 mg	38	65 (67.7%)	-
	1 x 5 mg	27		
Total		96	94 (97.9%)	2 (2.1%)