

Profil Tekanan Darah dan Kejadian ESO Pasien Penerima Monoterapi Antihipertensi di Puskesmas Kabupaten Banyumas

Aulia Rahman¹, Luthfi Hidayat Maulana², Syaiful Prayogi³

^{1,2,3}Prodi Farmasi Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Peradaban
syaifulprayogi@peradaban.ac.id

Abstrak

Hipertensi adalah penyakit berkaitan dengan kardiovaskuler dengan prevalensi paling tinggi. JNC VIII mengkategorikan hipertensi jika tekanan darah > 140/90 mmHg. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui profil pasien, tekanan darah dan kemungkinan kejadian ESO pasien penerima antihipertensi monoterapi di Kabupaten Banyumas wilayah timur. Penelitian dilakukan secara *retrospektif*. Sampel dilakukan menggunakan total sampling. Besar sampel dalam penelitian ini adalah 44 pasien. Jumlah pasien terbanyak perempuan yakni 82%, dengan mayoritas berpendidikan SD/ sederajat. Monoterapi yang digunakan adalah Amlodipin (golongan CCBs), Candesartan (golongan ARB) dan Lisinopril (golongan ACEI) dengan jumlah peresepan terbanyak adalah Amlodipin (70,5%). Kejadian ESO yang sering dialami adalah pusing sebesar 6,8%. Efektivitas penurunan masing-masing monoterapi yang digunakan tidak terdapat perbedaan yang bermakna dengan *Asymp. Sig*= 0,666 (untuk tekanan sistol) dan 0,716 (untuk tekanan diastol).

Kata kunci: amlodipine, candesartan, lisinopril, monotherapy, antihypertensives

Profile of Blood Pressure and ESO Incidence of Patients Recipient of Antihypertensive Monotherapy at the Banyumas District Health Center

Abstract

Hypertension is a cardiovascular disease with the highest prevalence. JNC VIII categorizes hypertension if blood pressure > 140/90 mmHg. This study aims to determine the patient's profile, blood pressure, and the possible incidence of ESO in patients receiving antihypertensive monotherapy in Banyumas Regency, the eastern region. The study was conducted retrospectively. Samples were carried out using total sampling. The sample size in this study was 44 patients. The highest number of patients was female, i.e. 82%, with the majority having primary education/equivalent. The monotherapy used was Amlodipine (class CCBs), Candesartan (class ARB), and Lisinopril (class ACEI) with the highest number of prescriptions being Amlodipine (70.5%). The incidence of ESO that is often experienced is dizziness by 6.8%. There was no significant difference in the effectiveness of each monotherapy used with *Asymp. Sig* = 0.666 (for systolic pressure) and 0.716 (for diastolic pressure).

Keywords: amlodipine, candesartan, lisinopril, monotherapy, antihypertensives

Pendahuluan

Hipertensi merupakan penyakit kardiovaskuler dengan prevalensi tertinggi. *World Health Organization* (WHO) memperkirakan pada tahun 2025 prevalensi hipertensi mencapai 29,1% pada orang dewasa di seluruh dunia (Indonesia, 2007). Berdasarkan Riskesdas tahun 2018 hipertensi di Indonesia mencapai 34,1% (Indonesian, 2018). Tingkat kejadian hipertensi di Jawa Tengah adalah 17,74%,

merupakan jumlah tertinggi di Indonesia pada tahun 2015 (Jateng, 2015). Kabupaten Banyumas menduduki peringkat 1 dengan jumlah kejadian hipertensi sebanyak 9.251 orang pada tahun 2016 (Dinkes, 2016).

Keberhasilan pengobatan hipertensi sangat dipengaruhi oleh kepatuhan pasien penderita hipertensi dalam meminum obat (Alfian, R., Susanto, Y. and Khadijah, 2017). Pasien penderita hipertensi darahnya dapat dikendalikan dengan satu macam obat berkisar 25-30%. Studi pada 350 orang pasien yang diberikan monoterapi hipertensi menunjukkan bahwa lebih dari 39,4% pasien tidak dapat mencapai target sesuai *Joint National Committee (JNC) VII* dan *American Heart Association (AHA)* (Supraptia. B., 2014) ((AHA), 2014) (Bhagani, Kapil, & Lobo, 2018). Menurut JNC VIII golongan ACE inhibitor serta ARB merupakan pilihan pertama untuk terapi hipertensi (Supraptia, 2014).

Bila terapi pilihan pertama tidak berhasil maka dapat digunakan kombinasi golongan CCB sebagai lini ke dua. Studi pada 350 pasien menunjukkan bahwa 45,7% yang menggunakan dua antihipertensi menunjukkan penurunan tekanan darah sesuai target (Supraptia, 2014).

Manajemen hipertensi tergantung pada kombinasi yang seksama dari berbagai kelas obat dan pemberian dosis (Bhagani, Kapil, & Lob, 2018). Pemilihan kombinasi antihipertensi harus memperhatikan efektifitas dan keamanan agar dapat meningkatkan kualitas hidup serta meminimalkan resiko. Kombinasi antihipertensi telah dikaitkan dengan tingkat kepatuhan, kenyamanan pasien yang lebih baik dan kemanjuran yang baik (Naidu M U R, Usha P R, 2000).

Berdasarkan uraian tersebut dan studi pendahuluan yang menyatakan bahwa penggunaan golongan antihipertensi sebagai monoterapi masih banyak digunakan khususnya di Kabupaten Banyumas wilayah timur, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian mengenai profil tekanan darah dan kemungkinan kejadian ESO antihipertensi monoterapi di Kabupaten Banyumas wilayah timur.

Metode Penelitian

Penelitian ini dilakukan di 6 Puskesmas di Banyumas wilayah timur menggunakan total sampling. Bahan yang digunakan berupa Riwayat catatan pengobatan pasien. Alat yang digunakan adalah lembar pengumpulan data. Penelitian ini dilakukan secara *retrospektif* dengan kurun waktu 4 bulan (Juni-September 2021). Kriteria inklusi: pasien yang mengikuti program prolansis, pasien menerima pengobatan monoterapi, dan pasien menjalankan pengobatan rutin selama 4 bulan. Kriteria eksklusi: pasien hipertensi dengan komplikasi, pasien hamil dan menyusui (referensi obat untuk prolansis yang digunakan untuk ibu hamil/ menyusui tidak tersedia). Analisis data menggunakan *One Way Anova* jika data berdistribusi normal, uji alternatif non parametrik untuk data tidak terdistribusi normal berbantu *SPSS for Windows*.

Hasil dan Pembahasan

Penelitian dilaksanakan pada bulan Mei-September 2021 di 6 Puskesmas Kabupaten Banyumas wilayah timur (Puskesmas Kabupaten Banyumas Wilayah Timur meliputi di Puskesmas Sokaraja 1, Puskemas Kalibagor, Puskesmas Kemranjen 1, Puskesmas Tambak 1, Puskesmas Kebasen dan Puskesmas Sumpuih 1) dan digunakan total sampling. Sampel yang memnuhi kriteria inklusi adalah 44 pasien. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah resep pasien prolansis dan data hasil wawancara yang diperoleh saat kunjungan prolansis.

Hipertensi paling banyak diderita oleh perempuan dibandingkan pria, mayoritas adalah pasien lansia. Hal ini sangat dimungkinkan hormon estrogen pada perempuan sudah mulai menurun. Menurunnya/ hilangnya estrogen karena pada lansian sudah

mulai mengalami menopause, estrogen perannya cukup penting dalam *Hight Density Lipoprotein* (HDL) yang mencegah terjadinya arteroklorosis yang memicu peningkatan tekanan darah dan mengakibatkan hipertensi. Akibat hal tersebut terjadi perlindungan HDL pada perempuan yang dapat meningkatkan resiko terjadinya hipertensi pada Wanita jika dibandingkan dengan pria (Puspita et al., 2012). Hasil ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Wicaksono dan Winarno (Wicaksono, 2019; Winarno et al., 2021).

Tabel 1 Karakteristik Pasien berdasarkan Jenis Kelamin dan Jenis Obat

Jenis Kelamin	Jumlah
Wanita	36 (82%)
Pria	8 (18%)

Tabel 2 Karakteristik Pasien berdasarkan Umur

Rentang Umur	Jumlah
30-39	1
40-49	1
50-59	9
60-69	16
70-79	14
80-89	3

Pada tabel 2 kebanyakan pasien adalah berusia lanjut hal ini diakibatkan karena umur menjadi salah satu factor penyebab hipertensi. Pasien hipertensi yakni terbanyak adalah pada rentang usia (60-79). Tekanan darah akan mulai meningkat menginjak usia 45 tahun. Pada usia tersebut timbul resiko penebalan dinding pembuluh arteri yang mengakibatkan penyempitan pembuluh yang berujung pada terjadinya hipertensi (Anwar & Masnina, 2019). Menurut Ekarini dkk, 2017 usia dewasa menengah ke atas cenderung akan mengalami hipertensi 2,9 kali (Luh et al., 2020).

Pasien dengan profil Pendidikan rendah merupakan yang terbanyak pada penelitian ini. Hal tersebut tentunya sangat berpengaruh terhadap keberlangsungan terapi hipertensi, diantaranya tingkat Pendidikan akan mempengaruhi tingkat kepatuhan dalam Konsumsi obat. Pasien dengan Pendidikan lebih tinggi memiliki kecenderungan lebih memahami anjuran dan memiliki kepatuhan dalam terapi (Anwar & Masnina, 2019). Tingginya hipertensi pada pendidikan yang rendah, kemungkinan disebabkan karena kurangnya pengetahuan/ sulit atau lambat menerima informasi (penyuluhan kesehatan) yang diberikan oleh petugas sehingga berdampak pada perilaku/pola hidup sehat (Anggara & Prayitno, 2013).

Tabel 3 Karakteristik Pasien berdasarkan Pendidikan

Tingkat Pendidikan	Jumlah
Tidak sekolah	3
SD/Sederajat	25
SMP/Sederajat	12
SMA/Sederajat	3
Sarjana	1

Analisa mengenai regimen obat yang diterima oleh pasien (Tabel 4), diketahui bahwa obat yang paling sering diresepkan pada monoterapi adalah Amlodipin (70,5%) dan paling sedikit adalah penerima resep obat Lisinopril (6,8%). Salah satu alasan

pemilihannya adalah Amlodipin yang merupakan golongan CCBs yang bersifat vaskulo selektif, waktu paruh yang panjang dan absorpsi yang lambat sehingga mencegah tekanan darah turun secara mendadak. Obat dengan waktu paruh yang panjang dimungkinkan untuk meminimalkan frekuensi pemberian, hal ini tentunya dapat meningkatkan kepatuhan penderita terhadap terapi pengobatan akibatnya target terapi dapat dicapai secara maksimal. Selain alasan tersebut, golongan CCBs tidak dipengaruhi oleh adanya asupan garam lagi-lagi dikaitkan dengan kepatuhan pasien yang tidak mematuhi diet garam (Nafrialdi, 2012). Adapun mekanisme golongan CCBs ini menyebabkan relaksasi jantung dan otot polos melalui kalsium ke dalam pembuluh darah. Kalsium ini dibutuhkan untuk kontraksi otot. Ketika saluran kalsium dihambat memungkinkan terjadinya penurunan influks kalsium sehingga tekanan akan melemah dan mengakibatkan relaksasi pada otot polos vaskular. Relaksasi ini adalah bentuk dari terjadinya vasodilatasi, sehingga tekanan darah dapat menurun (Hendarti, 2016).

Tabel 4 Persentase Penggunaan Obat

Jenis Kelamin	Jenis Obat			Jumlah	Persentase (%)
	Amlodipin	Candesartan	Lisinopril		
Wanita	25	8	3	36	82
Pria	6	2	-	8	18
Persentase (%)	70,5	22,7	6,8	100	100

Tabel 5 menunjukan 3 pasien mengalami kejadian ESO. Adapun ESO yang sering dialami adalah pusing. Kejadian ESO ini adalah salah satu faktor yang menurunkan tingkat kepatuhan terapi yang mengakibatkan target terapi tidak tercapai secara maksimal. Kejadian ESO ini akan menurunkan kenyamanan pasien (Winarno et al., 2021).

Tabel 5 Kejadian ESO pada masing-masing Obat

Obat	Golongan Obat	ESO (orang)
Amlodipin	calcium-channel blockers (CCBs)	2 (4,5%)
Candesartan	angiotensin receptor blockers (ARB)	1 (2,3%)
Lisinopril	ACE inhibitor	-

Tabel 6 Data Perubahan TD Pasien Berdasarkan Obat

Terapi	Tekanan Darah					
	Naik	Sistol			Diastol	
		Turun	Satabil	Naik	Turun	Satabil
Amlodipin	3 (6,8%)	23 (52,3%)	5 (11,4%)	5 (11,4%)	19 (43,2%)	7 (15,9%)
Candesartan	-	9 (20,5%)	1 (2,3%)	4 (9,1%)	6 (13,6%)	-
Lisinopril	1 (2,3%)	2 (4,5%)	-	-	3 (6,8%)	-
Total	9,1%	77,3%	11,4%	20,4%	63,6%	15,9%

Berdasarkan Tabel 6 penurunan tekanan darah terjadi pada sistol adalah 77,3% dan diastol sebanyak 63,6%. Penurunan tekanan darah dihitung berdasarkan tekanan bulan Juni selanjutnya di bandingkan dengan rata-rata selama bulan Juli-September. Penurunan tekanan darah terbanyak ialah pada pasien dengan penerima regimen monoterapi Amlodipin (52,3% sistol) (43,2% diastol). Amlodipin banyak digunakan karena dari segi harga termasuk obat yang terjangkau. Faktor lain amlodipin juga bersifat vaskuloselektif, memiliki bioavailabilitas oral yang relatif rendah, memiliki waktu paruh yang panjang dan absorpsi yang lambat sehingga mencegah tekanan darah turun secara mendadak (Nafrialdi, 2012; Tandililing et al., 2017).

Penurunan tekanan darah terbanyak ialah Candesartan yang merupakan golongan ARB (*Angiotensin Reseptor Blocker*) yaitu sebanyak 20,5% dengan penurunan TD sistol sebanyak 13,6% pasien TD diastole. Golongan ini mempunyai efektivitas yang hampir sama dengan ACEI dimana banyak digunakan sebagai lini pertama pengobatan hipertensi. Golongan ARB ini banyak dipilih dibandingkan ACEI karena untuk menghindari efek samping dari golongan ACEI yaitu batuk yang tak kunjung sembuh pada penggunaan jangka panjang. Hal ini disebabkan ARB tidak mendegradasi bradikinin (Resmi, 2018). Golongan obat *Angiotensin Receptor Blocker* (ARB) menyebabkan vasodilatasi, peningkatan ekskresi Na⁺ dan cairan (mengurangi volume plasma), menurunkan hipertrofi vaskular sehingga dapat menurunkan tekanan darah (Yulanda & Lisiswanti, 2017).

Tabel 7 Hasil Uji Normalitas Data

Obat	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk			
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.	
Sistol	Amlodipin	.246	31	.000	.926	31	.034
	Candesartan	.251	10	.073	.925	10	.401
	Lisinopril	.385	3	.	.750	3	.000
Diastol	Amlodipin	.159	31	.045	.863	31	.001
	Candesartan	.246	10	.087	.878	10	.122
	Lisinopril	.385	3	.	.750	3	.000

a. Lilliefors Significance Correction

Tabel 8 Hasil Uji Perbedaan Efektivitas masing-masing Obat (Kruskal Wallis)

	Sistol	Diastol
Chi-Square	.812	.669
df	2	2
Asymp. Sig.	.666	.716

Hasil pengujian normalitas (Tabel 7) menunjukkan data tidak berdistribusi normal (Sig. >0,05), pengujian selanjutnya dilakukan menggunakan alternatif Anova yakni uji non parametrik *Kruskal Wallis*. Berdasarkan Tabel 8, nilai *Asymp. Sig.* >0,05 pada sistol maupun diastole artinya pemberian obat baik Amlodipin, Candesartan maupun Lisinopril tidak berbeda signifikan.

Uji alternatif *Kruskal Wallis* dilakukan untuk mengetahui perbedaan efektivitas penurunan tekanan darah masing-masing obat. Berdasarkan Tabel 8, menunjukan Sig.>0,05 artinya tidak ada perbedaan penurunan tekanan darah pada masing-masing pemberian obat. Hal ini bertentangan dengan penelitian sebelumnya oleh Winarno dkk, 2019 yang mengatakan perbedaan bermakna antara pemberian antihipertensi monoterapi (Winarno et al., 2021). Perbedaan hasil ini dimungkinkan karena beberapa faktor seperti tingkat hipertensi yang dialami pasien, faktor diet garam, faktor kepatuhan dalam konsumsi obat. Faktor-faktor tersebut sangat berpengaruh terhadap

penurunan tekanan darah (Anwar & Masnina, 2019; Fung et al., 2007; Hairunisa, 2014).

Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan dapat ditarik kesimpulan bahwa Amlodipin, Candesartan, dan Lisinopril merupakan obat yang digunakan monoterapi hipertensi di 6 Puskesmas Banyumas wilayah timur, tekanan darah pasien penerima antihipertensi monoterapi masih dapat mencapai tekanan darah terkontrol. Kejadian ESO paling banyak dialami oleh penggunaan amlodipin yakni sebanyak 2 orang dan penggunaan tanpa ESO adalah obat lisinopril. Penelitian serupa perlu dilakukan di wilayah ataupun Fasilitas Kesehatan lain dengan populasi yang lebih besar guna membantu penerapan penggunaan monoterapi hipertensi di kalangan medis.

Daftar Pustaka

- (AHA), A. H. A. (2014). *Understanding and Controlling Your High Blood Pressure* (Krames Staywell (ed.)).
- Alfian, R., Susanto, Y. and Khadijah, S. (2017). Kualitas Hidup Pasien Hipertensi Dengan Penyakit Penyerta Di Poli Jantung RSUD Ratu Zalecha Martapura. *Pharmascience*, 04(01), 39–47.
- Anggara, F. H. D., & Prayitno, N. (2013). Faktor-Faktor Yang Berhubungan dengan Tekanan Darah Di Puskesmas Telaga Murni, Cikarang Barat Tahun 2012. *Jurnal Ilmiah Kesehatan*, 5(1), 20–25.
- Anwar, K., & Masnina, R. (2019). Hubungan Kepatuhan Minum Obat Antihipertensi dengan Tekanan Darah Pada Lansia Penderita Hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Air Putih Samarinda. *Borneo Student Research (BSR)*, 1(1), 494–501. <https://journals.umkt.ac.id/index.php/bsr/article/view/939>
- Bhagani, S., Kapil, V., & Lob, M. D. (2018). *Hypertension, Medicine*.
- Bhagani, S., Kapil, V., & Lobo, M. D. (2018). Hypertension. *Medicine*, 46(9), 509–515. <https://doi.org/10.1016/j.mpmed.2018.06.009>
- Dinkes. (2016). *Profil Kesehatan Banyumas*.
- Fung, V., Huang, J., Brand, R., Newhouse, J. P., & Hsu, J. (2007). Hypertension treatment in a medicare population: Adherence and systolic blood pressure control. *Clinical Therapeutics*, 29(5), 972–984. <https://doi.org/10.1016/J.CLINTHERA.2007.05.010>
- Hairunisa, H. (Hairunisa). (2014). Hubungan Tingkat Kepatuhan Minum Obat dan Diet dengan Tekanan Darah Terkontrol pada Penderita Hipertensi Lansia di Wilayah Kerja Puskesmas Perumnas I Kecamatan Pontianak Barat. *Jurnal Mahasiswa Fakultas Kedokteran Untan*, 1(1), 189138. <https://doi.org/10.0/CSS/ALL.CSS>
- Hendarti, H. F. (2016). *Evaluasi Ketepatan Obat dan Dosis Obat Antihipertensi pada Pasien Hipertensi Rawat Jalan di Puskesmas Ciputat Januari-Maret 2015*. Universitas Islamnegeri Syarif Hidayatullah Jakarta.
- Indonesia, D. K. R. (2007). *Riset kesehatan dasar (Riskesdas)*.
- Indonesia, D. K. (2018). *Riset Kesehatan Dasar*.
- Jateng, D. K. P. (2015). *Profil Kesehatan Jawa Tengah*.
- Luh, N., Ekarini, P., Wahyuni, J. D., Sulistyowati, D., Keperawatan, J., Kemenkes, P., & Iii, J. (2020). Faktor - Faktor Yang Berhubungan Dengan Hipertensi Pada Usia Dewasa. *JKEP*, 5(1), 61–73. <https://doi.org/10.32668/JKEP.V5I1.357>
- Nafrialdi. (2012). "Antihipertensi". *Farmakologi dan Terapi Edisi 5* (Edisi 5). Departemen Farmakologik dan Terapeutik Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia.
- Naidu M U R, Usha P R, R. K. R. T. (2000). Evaluation of amlodipin, lisinopril and a combination in the treatment of essential hypertension. *Postgrad Med*, 76, 350–353.

- Puspita, A., Aisah, S., & -, S. (2012). SIKAP TERHADAP KEPATUHAN DIIT HIPERTENSI DENGAN TEKANAN DARAH PADA PENDERITA HIPERTENSI DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS DORO II KABUPATEN PEKALONGAN. *FIKkeS*, 5(1). <https://jurnal.unimus.ac.id/index.php/FIKkeS/article/view/1855>
- Resmi, S. P. O. (2018). *Evaluasi Rasionalitas Penggunaan Obat Antihipertensi pada Pasien Hipertensi di Instalasi Rawat Inap RSUD Ir. Soekarno Kabupaten Sukoharjo Tahun 2016* [Universitas Setia Budi, Surakarta]. <https://doi.org/10.1542/peds.2006-2099>
- Supraptia, B., et al. (2014).). Permasalahan terkait obat antihipertensi pada Pasien Usia Lanjut di Poli Geriatri RSUD Dr. Soetomo, Surabaya. *Jurnal Farmasi Dan Ilmu Kefarmasian Indonesia, Volume1(2)*, 36–41.
- Supraptia, B. et al. (2014). Permasalahan Terkait Obat Antihipertensi pada Pasien Usia Lanjut di Poli Geriatri RSUD Dr. Soetomo Surabaya. *Jurnal Farmasi Dan Ilmu Kefarmasian Indonesia, 1(2)*, 36–41.
- Tandililing, S., Mukaddas, A., & Faustine, I. (2017). Profil Penggunaan Obat Pasien Hipertensi Esensial di Instalasi Rawat Jalan Rumah Sakit Umum Daerah I Lagaligo Kabupaten Luwu Timur Periode Januari-Desember Tahun 2014. *GALENIKA Journal of Pharmacy, 3(1)*, 49–56.
- Wicaksono, S. (2019). ANGKA KEJADIAN PENINGKATAN TEKANAN DARAH (HIPERTENSI) PADA LANSIA DI DUSUN 1 DESA KEMBANGSERI KECAMATAN TALANG EMPAT BENGKULU TENGAH TAHUN 2015. *Jurnal Kedokteran Raflesia, 5(1)*, 1–6. <https://doi.org/10.33369/JUKE.V5I1.8765>
- Winarno, T., Utami, P. I., & Setiawan, D. (2021). PERBANDINGAN EFEK TERAPI ANTIHIPERTENSI PADA PASIEN PROLANIS DI KABUPATEN BANYUMAS. *Parapemikir: Jurnal Ilmiah Farmasi, 10(2)*, 13–20. <https://doi.org/10.30591/pjif.v10i2.2142>
- Yulanda, G., & Lisiswanti, R. (2017). Penatalaksanaan Hipertensi Primer. *Majority, 6(1)*, 25–33.