

PERBANDINGAN EFEK TERAPI ANTIHIPERTENSI PADA PASIEN PROLANIS DI KABUPATEN BANYUMAS

Tunjung Winarno^{*1}, Pri Iswati Utami², Didik Setiawan³
Megister Farmasi, Universitas Muhammadiyah Purwokerto
Jl .KH. Ahmad Dahlan, Dusun III, Dukuhwaluh, Kec. Kembaran,
Kabupaten Banyumas, Jawa Tengah
e-mail: ^{*1}tunjungwinarno79@gmail.com

Article Info

Article history:

Submission Oktober 2020

Accepted Juni 2021

Publish Juli 2021

Abstrak

Hipertensi merupakan penyakit kardiovaskuler dengan prevalensi tertinggi. Hipertensi adalah keadaan dimana TD lebih dari 140/90 mmHg menurut JNC VIII. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pola terapi hipertensi, efektivitas terapi monoterapi maupun terapi kombinasi, untuk mengetahui hubungan karakteristik pasien dan terapi dengan efektivitas terapi hipertensi pada pasien Prolanis di Banyumas, dengan rancangan penelitian deskriptif analitik. Pengambilan data dilakukan secara retrospektif selama 4 bulan dan 1 bulan secara prospektif. Populasinya yaitu seluruh pasien hipertensi peserta Prolanis pada 12 Puskesmas di Banyumas. Pengambilan sampel dilakukan menggunakan total sampling. Besar sampel sebanyak 287 pasien hipertensi peserta Prolanis pada bulan Juni-September dan November 2019. Pola terapi antihipertensi yang paling banyak digunakan adalah monoterapi CCB (amlodipin) sebanyak 27,9%, ARB (Candesartan) sebanyak 14,3%, dan CCB dengan ARB sebanyak 14,3%. Efektifitas terapi antihipertensi CCB 19,9% pasien, ARB 10,1% pasien, CCB dengan ARB 10,1% pasien. Berdasarkan hasil uji Kruskal Wallis menunjukkan perbedaan rata-rata TD sistol dengan nilai $p = 0,000$ dan tidak terdapat perbedaan rata-rata TD diastol dengan nilai $p = 0,132$.

Kata kunci – Hipertensi, Tekanan Darah, Prolanis.

Ucapan terima kasih:

Abstract

Hypertension is a cardiovascular disease with the highest prevalence. Hypertension is a condition where the blood pressure is more than 140/90 mmHg according to JNC VIII. This study aims to determine the pattern of hypertension therapy, the effectiveness of monotherapy and combination therapy, to determine the relationship between patient characteristics and therapy with the effectiveness of hypertension therapy in Prolanis patients in Banyumas, with used a descriptive analytic design. Data were collected retrospectively for 4 months and 1 month prospectively. The population in this study was all hypertensive patients participating in Prolanis at 12 health centers in Banyumas. Sampling was done using total sampling. The sample size was 287 hypertensive patients participating in Prolanis in June-September and November 2019. The pattern, namely that the most widely used antihypertensive therapy was monotherapy CCB(amlodipine) as much as 27.9%, ARB (Candesartan) as much as 14.3%, and combination drugs of CCB class with ARB as much as 14.3%. The effectiveness of antihypertensive therapy CCB 19.9% of patients, ARB 10.1% of patients, CCB and ARBs 10.1% of patients. Based on the results

of the Kruskal Wallis test, it shows that there is a difference in the average systolic BP with a value of $p = 0.000$ and there is no difference in the average diastolic BP with a value of $p = 0.132$.

Keyword –Hypertension, Blood Pressure, Prolanis

DOI <http://dx.doi.org/10.30591/pjif.v10i2.2142>

©2020 Politeknik Harapan Bersama Tegal

Alamat korespondensi:

Prodi DIII Farmasi Politeknik Harapan Bersama Tegal

Gedung A Lt.3. Kampus 1

Jl. Mataram No.09 Kota Tegal, Kodepos 52122

Telp. (0283) 352000

p-ISSN: 2089-5313

E-mail: parapemikir_poltek@yahoo.com

e-ISSN: 2549-5062

A. Pendahuluan

Hipertensi merupakan penyakit kardiovaskuler dengan prevalensi tertinggi. Berdasarkan prediksi World Health Organization (WHO) pada tahun 2025 prevalensi hipertensi di seluruh dunia pada orang dewasa mencapai 29,2% [1]. Data hasil Riset Kesehatan Dasar (RIKESDAS) pada tahun 2018 menunjukkan angka kejadian hipertensi di Indonesia mencapai 34,1%. [2]

Pasien penderita hipertensi kategori geriatri yang tekanan darahnya dapat dikendalikan dengan satu macam obat hanya 30 %. Studi pada 350 orang pasien yang diberikan satu macam obat hipertensi menunjukkan bahwa lebih dari 39,4% pasien tidak dapat mencapai target sesuai *Joint National Committee (JNC) VII* dan *American Heart Association (AHA)*[6][7]. Pada penelitian lain hanya sekitar 25% dari pasien hipertensi memiliki tekanan darah yang cukup terkontrol[8]. Oleh karena itu penambahan antihipertensi sangat diperlukan agar target tekanan darah tercapai[9].

Manajemen hipertensi tergantung pada kombinasi yang seksama dari berbagai kelas obat dan pemberian dosis[11]. Pemilihan kombinasi antihipertensi harus memperhatikan efektifitas dan keamanan agar dapat meningkatkan kualitas hidup serta meminimalkan resiko. Kombinasi antihipertensi telah dikaitkan dengan peningkatan

kepatuhan, kenyamanan pasien yang lebih baik dan kemanjuran yang lebih tinggi, dibandingkan dengan monoterapi.

B. Metode Penelitian

Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah *total sampling* yaitu teknik pengambilan sampel dimana besar sampel sama dengan populasi[1]. Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah catatan pengobatan pasien Prolanis di Puskesmas Kabupaten Banyumas wilayah Timur. Alat yang digunakan adalah lembar pengumpulan data pasien, berisi: tekanan darah sistolik dan diastolik,

Kriteria Inklusi: pasien pada saat bulan Mei memiliki tekanan darah sistolik ≥ 140 mmHg dan diastolik ≥ 90 mmHg, pasien peserta Prolanis yang menjalani pemeriksaan rutin sebulan sekali selama 4 bulan, dan pasien hipertensi yang tidak mempunyai penyakit penyerta (komplikasi). Kriteria eksklusi: pasien yang sedang hamil dan menyusui karena dalam tabel referensi obat untuk Prolanis yang digunakan untuk ibu hamil dan ibu menyusui tidak ada

C. Hasil dan Pembahasan

Efektivitas Terapi Hipertensi

Total sebanyak 287 pasien yang hadir dalam kegiatan Prolanis di FKTP minimal selama 4 bulan berturut-turut untuk selanjutnya dilakukan analisis efektivitas terapi antihipertensi.

Tabel 1. Data Perubahan TD pasien berdasarkan terapi yang diterima

Terapi	Tekanan darah											
	Sistol						Diastol					
	Naik	%	Turun	%	stabil	%	Naik	%	Turun	%	Stabil	%
Tunggal	24	8,4	59	20,6	18	6,3	27	9,4	49	17,1	25	8,7
Kombinasi 2 obat	37	12,9	98	34,1	23	8,0	28	9,8	92	32,1	38	13,2
Kombinasi 3 obat	8	2,8	18	6,3	2	0,7	5	1,7	15	5,2	8	2,8
Sub Total	69	24,1	175	61	43	15	60	20,9	156	54,4	71	24,7
Total	287(100%)						287(100%)					

Berdasarkan tabel 1. diatas bahwa banyak penurunan pada penggunaan kombinasi 2 obat yang terjadi pada tekanan darah sistol sebanyak 34,1 % dan pada tekanan darah diastol sebanyak 32,1%. Hal ini sesuai dengan strategi penatalaksanaan hipertensi tanpa komplikasi Perhimpunan Dokter Hipertensi Indonesia yaitu itu untuk terapi inisial menggunakan kombinasi 2 obat[2]. Perubahan

tekanan darah naik, turun dan stabil dilihat saat bulan Juni kemudian dibandingkan dengan bulan September. Kemudian dari tabel 4.7 diatas diuraikan pada tabel dibawah dengan masing masing golongan obat hipertensi sehingga diketahui kenaikan maupun penurunan tensi dan target tekanan darah sistol maupun diastol pada setiap golongan obat hipertensi.

Tabel 2. Ketercapaian target tekanan darah berdasarkan terapi

Terapi	Target Tekanan darah sistol				Target tekanan darah diastole			
	Tercapai		Tidak tercapai		Tercapai		Tidak tercapai	
	Tercapai	%	Tidak tercapai	%	Tercapai	%	Tidak tercapai	%
Tunggal	29	10,1	72	25,1	88	30,7	13	4,5
Kombinasi 2 obat	39	13,6	119	41,5	112	39,0	46	16,0
Kombinasi 3 obat	7	2,4	21	7,3	19	6,6	9	3,1
Total	75	26,1	212	73,9	219	76,3	68	23,7

Berdasarkan tabel 2. diatas ketercapaian tekanan darah sistol 26,1% dan tekanan darah diastol sebanyak 76,3%, pada tekanan darah sistol yang paling banyak mencapai target yaitu pada penggunaan kombinasi 2 obat yaitu 13,6% sedangkan pada tekanan darah diastol yang bannyak

mencapai target yaitu kombinasi 2 obat yaitu 39,0%. Hal ini sesuai dengan strategi penatalaksanaan hipertensi tanpa komplikasi Perhimpunan Dokter Hipertensi Indonesia yaitu itu untuk terapi inisial menggunakan kombinasi 2 obat[2]

Tabel 3. Data Perubahan TD sistol pasien berdasarkan golongan obat

Jenis obat	Perubahan TD sistol selama 4 bulan						Total	%
	Naik	%	turun	%	stabil	%		
CCB	17	5,9	42	14,6	19	6,6	78	27,2
ARB	2	0,7	11	3,8	4	1,4	17	5,9
ACEI	1	0,3	2	0,6	1	0,3	4	1,4
CCB+ARB	17	5,9	78	27,2	18	6,2	113	39,2
CCB+ACEI	3	1,0	25	8,7	13	4,5	41	14,3

ARB+BB	2	0,6	5	1,7	0	0	7	2,4
BB+ACEI	0	0	1	0,3	0	0	1	0,3
CCB+ACEI+BB	1	0,3	1	0,3	1	0,3	3	1,0
CCB+ARB+BB	1	0,3	19	6,6	2	0,6	22	7,7
ACEI+DIU+BB	0	0	1	0,3	0	0	1	0,3
Tota	44	15,3	185	64,5	58	20,2	287	100

Ket: ARB=angiotensin reseptor blocker; BB= beta blocker; ACEI= angiotensin converting enzyme inhibitor;CCB= calsiium chanel blocker;DIU=diuretik;BB=betablocker

Tabel 4. Data perubahan TD diastol pasien berdasarkan golongan obat

Jenis obat	Perubahan TD diastol selama 4 bulan						Total	%
	Naik	%	turun	%	stabil	%		
CCB	16	5,6	37	12,9	25	8,7	78	27,2
ARB	2	0,6	7	2,4	8	2,8	17	5,9
ACEI	1	0,3	2	0,6	1	0,3	4	1,4
CCB+ARB	12	4,2	54	18,8	47	16,4	113	39,2
CCB+ACEI	6	2,1	27	9,4	8	2,8	41	14,3
ARB+BB	0	0	6	2,1	0	0	6	2,1
BB+ACEI	0	0	0	0	1	0,3	1	0,3
CCB+ACEI+BB	0	0	2	0,6	1	0,3	3	1,0
CCB+ARB+BB	0	0	15	5,2	7	2,4	22	7,7
ACEI+DIU+BB	0	0	1	0,3	0	0	1	0,3
Total	37	12,9	150	52,3	98	34,1	287	100

Ket: ARB=angiotensin reseptor blocker; BB= beta blocker; ACEI= angiotensin converting enzyme inhibitor;CCB= calsiium chanel blocker;DIU=diuretik;BB=betablocker

Dari tabel 4. di atas dapat dilihat bahwa obat yang diterima pasien meliputi obat antihipertensi tunggal maupun kombinasi. Obat antihipertensi tunggal yang paling banyak digunakan adalah golongan Calsium chanel blockers yaitu sebanyak 27,2% pasien pada TD sistol maupun diastol dengan penurunan TD sistol sebanyak 14,6% pasien, sedangkan pada TD diastol sebanyak 12,9%. Pada golongan CCB yang digunakan yaitu amlodipin. Amlodipin bersifat vaskuloselektif, memiliki bioavailabilitas oral yang relatif rendah, memiliki waktu paruh yang panjang dan absorpsi yang lambat sehingga mencegah tekanan darah turun secara mendadak [3]. Obat amlodipin mempunyai mekanisme kerja menghambat masuknya kalsium ke dalam pembuluh darah dimana kalsium ini dibutuhkan untuk kontraksi otot. Pada otot polos ketika saluran kalsium tersebut

dihambat maka akan menyebabkan penurunan influks kalsium sehingga tonus akan melemah dan terjadi relaksasi pada otot polos vaskular. Relaksasi ini adalah bentuk dari terjadinya vasodilatasi, sehingga tekanan darah dapat menurun [4].

Antihipertensi kedua yang banyak gunakan adalah kombinasi CCB dengan ARB yaitu sebanyak 39,2% dengan penurunan TD sistol sebanyak 27,2%, dengan penurunan TD diastol sebanyak 18,8% pasien . Hasil penelitian yang sama dimana penggunaan amlodipin dan candesartan menduduki peringkat tertinggi adalah penelitian lain, yang menyatakan bahwa penggunaan obat antihipertensi terbanyak adalah amlodipin dan candesartan[5]. Antihipertensi lainnya yang digunakan dalam penelitian lain sebagai terapi tunggal adalah lisinopril sebanyak 2 pasien. Golongan ACEI (lisinopril) bekerja dengan menghambat *Angiotensin*

converting enzyme(ACE) yang dalam keadaan normal bertugas menonaktifkan angiotensin I menjadi angiotensin II, sehingga tekanan darah dapat menurun [6]. Salah satu golongan antihipertensi yang memiliki pengelolaan klinis

hipertensi baik secara monoterapi maupun kombinasi yaitu golongan CCB yang telah terbukti efektif dan aman dalam menurunkan tekanan darah dengan toleransi yang baik [7].

Tabel 5. Golongan obat dengan ketercapaian TD sistol dan diastol

Jenis obat	Target TD sistol				Target TD diastole			
	Tercapai	%	Tidak tercapai	%	Tercapai	%	Tidak tercapai	%
CCB	24	8,4	54	18,8	69	24,0	9	3,1
ARB	3	1,0	14	4,9	14	4,9	3	1,0
ACEI	1	0,3	3	1,0	3	1,0	1	0,3
CCB+ARB	29	10,1	84	29,3	76	26,5	37	12,9
CCB+ACEI	11	3,8	30	10,5	34	11,8	7	2,4
ARB+BB	0	0	7	2,4	5	1,7	2	0,6
BB+ACEI	0	0	1	0,3	1	0,3	0	0
CCB+ACEI+BB	0	0	3	1,0	3	1,0	0	0
CCB+ARB+BB	7	2,4	15	5,2	13	4,5	9	3,1
ACEI+Diuretik+BB	0	0	1	0,3	1	0,3	0	0
Sub Total	75	26,1	212	73,9	219	76,3	68	23,7
Total		287(100%)				287(100%)		

Berdasarkan tabel 5. diatas ketercapaian golongan obat hipertensi yang mampu menurunkan tekanan darah sistol maupun diastol yaitu pada kombinasi CCB dan ARB yaitu 10,1% pada sistol dan 26, 5% pada diastol. CCB dan ARB dapat menurunkan tekanan darah dibawah ≥ 140 mmHg pada sistol dan ≥ 90 mmHg pada diastol. Hal ini sesuai dengan tekanan darah dan terapi yang ditetapkan oleh Perhimpunan Dokter Hipertensi Indonesia (PERHI). PERHI menetapkan tekanan darah sistol ≥ 140 mmHg dan/atau tekanan darah diastol ≥ 90 mmHg pada pengukuran berulang di klinik

sebagai definisi hipertensi dengan menyadari bahwa resiko hipertensi meningkat hampir linear dengan peningkatan tekanan darah. Strategi penatalaksanaan hipertensi tanpa komplikasi untuk terapi inisial yaitu menggunakan terapi dua obat yaitu ACEI atau ARB+CCB atau diuretik untuk langkah kedua yaitu menggunakan menggunakan kombinasi tiga obat yaitu ACEI atau ARB+CCB+diuretik sedangkan langkah ketiga yaitu kombinasi tiga obat diatas ditambah spironolakton atau obat hipertensi lain(diuretik lain, alfa blocker atau beta blocker)[8].

Perbedaan Efektifitas Monoterapi dengan Terapi Kombinasi Antihipertensi

Tabel 6. Hasil Uji Kruskal Wallis rata-rata TD sistol dan diastol pasien yang diberikan monoterapi dan terapi kombinasi

Terapi	Peringkat rata – rata sistol	Nilai p	Peringkat rata-rata diastol	Nilai p
Monoterapi	116,62	0,000	133,69	0,132
Kombinasi 2 obat	159,43		146,35	

Berdasarkan hasil uji kruskal wallis yang dilakukan diketahui bahwa peringkat rata-rata kombinasi 2 obat yaitu sistol 159,43 adalah paling tinggi disusul kombinasi 3 obat (sistol 155,68 dan obat tunggal (sistol 116,63) dengan $p = 0,000 < 0,005$, dengan demikian terdapat perbedaan tekanan darah baik sistol yang signifikan antara kelompok pasien dengan terapi yang diterima. Sementara itu, tidak terdapat perbedaan rata-rata tekanan darah diastole yang signifikan antara kelompok pasien yang mendapatkan terapi yang diterima.

Penggunaan terapi tunggal tidak dapat mencapai target tekanan darah, maka dipertimbangkan untuk peningkatan dosis obat antihipertensi monoterapi. Namun, peningkatan dosis obat antihipertensi juga dapat meningkatkan resiko efek samping. Pilihan lain apabila target tekanan darah belum tercapai, dapat dipertimbangkan untuk pemberian terapi kombinasi. Kombinasi terapi dilakukan dengan menggunakan dua obat atau lebih yang memiliki mekanisme kerja berbeda. Kombinasi dua obat atau lebih dengan mekanisme kerja yang

berbeda, memungkinkan untuk dicapai efek antihipertensi 2-5 kali lebih besar dibandingkan monoterapi[9].

D. Simpulan

1. Efektifitas terapi antihipertensi pada pasien hipertensi dengan terapi CCB yaitu amlodipin yang mengalami penurunan TD sistol sebanyak 14,6% pasien sedangkan pada TD diastol sebanyak 12,9% pasien, sedangkan pada TD diastol sebanyak 2,4% pasien, sedangkan pasien dengan terapi kombinasi golongan CCB dengan ARB yang mengalami penurunan TD sistol sebanyak 27,2% pasien sedangkan pada TD diastol sebanyak 18,8% pasien.
2. Pada pasien hipertensi peserta Prolanis di Kabupaten Banyumas wilayah Timur terdapat perbedaan tekanan darah baik sistol maupun diastol yang signifikan antara kelompok pasien berdasarkan jenis terapi yang diterima ($p = 0,000 < 0,005$).

Pustaka

- [1] Sugiyono. Martuti, Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D. Bandung: Alfabeta; 2011.
- [2] PERHI. Konsensus Penatalaksanaan Hipertensi. Jakarta; 2019.
- [3] Tandililing S, Mukaddas A, Faustine I. Profil Penggunaan Obat Pasien Hipertensi Esensial di Instalasi Rawat Jalan Rumah Sakit Umum Daerah I Lagaligo Kabupaten Luwu Timur Periode Januari-Desember Tahun 2014. Galen J Pharm. 2017;3(1):49–56.
- [4] Hendarti HF. Evaluasi Ketepatan Obat dan Dosis Obat Antihipertensi pada Pasien Hipertensi Rawat Jalan di Puskesmas Ciputat Januari-Maret 2015. Universitas Islamnegeri Syarif Hidayatullah Jakarta; 2016.
- [5] Baroroh F, Sari A. Cost Effectiveness Analysis Therapy Combination of Candesartan-Amlodipine and Candesartan-Diltiazem on Hypertensive Outpatients. Pharm J Farm

- Indones (Pharmaceutical J
Indones. 2018;14(2):188.
- [6] Wulandari T. Pola Penggunaan
Kombinasi Dua Obat
Antihipertensi pada Pasien
Hipertensi. *J Ilk.* 2019;10(1):77–
82.
- [7] Tocci G, Battistoni A, Passerini J,
Musumeci MB, Francia P,
Ferrucci A, et al. Calcium
Channel Blockers and
Hypertension. 2015;20(2):121–
30.
- [8] PERKI. Pedoman Tatalaksana
Hipertensi Pada Penyakit
Kardiovaskular. Jakarta:
Perhimpunan Dokter Spesialis
Kardiovaskular Indonesia; 2015.
- [9] García- Carolina Guerrero G-
AFR. Combination Therapy in the
treatment of hypertension. *Drugs
Context.* 2018;7:21253.