



Perbandingan Efektivitas Terapi Kombinasi (Candesartan Dengan Amlodipine) dan (Candesartan Dengan Nifedipine) Pada Pasien Hipertensi Di RS Lavalette Malang

Comparison of The Effectiveness of Combination Therapy (Candesartan With Amlodipine) and (Candesartan With Nifedipine) In Hypertension Patients At Lavalette Hospital Malang

Agung Permata¹, Putri Azzahra¹, Rudy Mardianto¹, Bagus Dadang Prasetyo¹

¹Program Studi Sarjana Farmasi Klinis dan Komunitas, Fakultas Sains dan Teknologi, Institut Teknologi, Sains, dan Kesehatan RS dr Soepraoen Kesdam V/BRW

*Corresponding author: agungpermata@itsk-soepraoen.ac.id

INFO ARTIKEL

Dikirim:
2 Juni 2025

Direvisi:
25 Juni 2025

Diterima:
28 Juni 2025

Terbit Online:
30 Juni 2025

ABSTRAK

Hipertensi merupakan suatu kondisi dimana seseorang mengalami kenaikan tekanan darah. Penelitian ini bertujuan untuk membandingkan efektivitas kombinasi candesartan dengan amlodipine dan candesartan dengan nifedipine dalam menurunkan tekanan darah. Jenis penelitian yang digunakan adalah observasional analitik kuantitatif dengan desain komparatif, melibatkan 36 pasien yang memenuhi kriteria inklusi. Data diambil dari rekam medis selama tiga bulan (Maret-April 2025). Hasil menunjukkan bahwa pada bulan pertama, penurunan tekanan sistolik rata-rata untuk kombinasi candesartan dengan amlodipine adalah 19.89 mmHg diastolik 13.11 mmHg, sedangkan untuk kombinasi candesartan dengan nifedipine sistolik 17.11 mmHg diastolik 15.50 mmHg. Di bulan kedua, penurunan sistolik menjadi 18.92 mmHg diastolik 20.33 mmHg untuk kombinasi candesartan dengan amlodipine dan sistolik 18.08 mmHg diastolik 7.66 mmHg untuk kombinasi candesartan dengan nifedipine. Pada bulan ketiga, penurunan sistolik mencapai 20.50 mmHg diastolik 14.77 mmHg untuk kombinasi candesartan dengan amlodipine dan sistolik 16.78 mmHg diastolik 10.77 mmHg untuk kombinasi candesartan dengan nifedipine. Dapat disimpulkan kombinasi kedua terapi sama-sama efektif. Hasil statistik tidak ditemukan perbedaan signifikan antara keduanya ($p > 0.05$).

Kata Kunci: Hipertensi, Terapi Kombinasi, Efektivitas

ABSTRACT

Hypertension is a condition where a person experiences an increase in blood pressure. This study aims to compare the effectiveness of the combination of candesartan with amlodipine and candesartan with nifedipine in reducing blood pressure. The type of research used was quantitative analytic observational with a comparative design, involving 36 patients who met the inclusion criteria. Data were taken from medical records for three months (March-April 2025). The results showed that in the first month, the average systolic pressure reduction for the combination of candesartan with amlodipine was 19.89 mmHg diastolic 13.11 mmHg, while for the combination of candesartan with nifedipine systolic 17.11 mmHg diastolic 15.50 mmHg. In the second month, the systolic decrease to 18.92 mmHg diastolic 20.33 mmHg for the combination of candesartan with amlodipine and systolic 18.08 mmHg diastolic 7.66 mmHg for the combination of candesartan with nifedipine. In the third month, the decrease in systolic reached 20.50 mmHg diastolic 14.77 mmHg for the combination of candesartan with amlodipine and systolic 16.78 mmHg diastolic 10.77 mmHg for the combination of candesartan with nifedipine. It can be concluded that the combination of both therapies is equally effective. Statistical results found no significant difference between the two ($p > 0.05$).

Keywords: Hypertension, Combination Therapy, Effectiveness

PENDAHULUAN

Hipertensi merupakan suatu kondisi atau keadaan dimana seseorang mengalami kenaikan tekanan darah di atas batas normal yang akan menyebabkan kesakitan bahkan kematian. (Fauziah *et al.*, 2021). Menurut world health organization (WHO) diperkirakan 1,28 miliar orang dewasa berusia 30-79 tahun di seluruh dunia menderita hipertensi, satu target global untuk penyakit tidak menular adalah mengurangi prevalensi hipertensi hingga 33% antara tahun 2010 dan 2030 (WHO, 2023). Menurut Riskesdas dalam (Kemenkes RI, 2021) terjadi peningkatan prevalensi hipertensi dari 25,8% (2013) menjadi 34,1% (2018). Di Provinsi Jawa Timur, diperkirakan terdapat 11.600.444 orang berusia ≥ 15 tahun yang menderita hipertensi, dengan 48,8% di antaranya laki-laki dan 51,2% perempuan. Dari jumlah tersebut, 7.088.136 orang atau 61,10% dari total populasi mengalami hipertensi dan mendapatkan perawatan medis. Pada tahun 2022, proporsi pasien hipertensi yang menerima perawatan medis standar di Provinsi Jawa Timur meningkat sebesar 12,10% dibandingkan tahun 2021 (Dinkes, 2023). Hipertensi Kota Malang berada di angka 56,2%. Jumlah estimasi penderita hipertensi yang berusia ≥ 15 tahun di Kota Malang sekitar 228.720 penduduk, dengan jumlah laki-laki 111.978 orang dan perempuan 116.742 orang. Dari jumlah tersebut, penderita hipertensi yang mendapatkan pelayanan kesehatan sebesar 56,2% atau 128.525 penduduk (Dinas Kesehatan Kota Malang, 2022).

Peningkatan prevalensi hipertensi dipengaruhi beberapa faktor salah satunya pengobatan yang digunakan (Wulandari & Cahyaningtyas, 2021). Upaya pencegahan dan pengobatan terjadinya hipertensi yaitu dengan cara memperhatikan gaya hidup dan pemberian terapi antihipertensi. Pemberian terapi antihipertensi juga bertujuan untuk mencegah komplikasi akibat tekanan darah tinggi (Saputra *et al.*, 2023). Terapi antihipertensi ada 2 monoterapi dan kombinasi (Udayani *et al.*, 2018). Terapi kombinasi merupakan metode yang lebih cepat dalam mengelola tekanan darah dibandingkan hanya menggunakan monoterapi (Wulandari & Cahyaningtyas, 2021).

Terapi kombinasi juga dapat mempercepat pencapaian efektifitas terapi untuk penurunan tekanan darah (Wulandari & Cahyaningtyas, 2021). Efektifitas merupakan keberhasilan pengobatan yaitu pengobatan hipertensi untuk mencapai target tekanan darah (Wulandari, 2019). Salah satu terapi kombinasi hipertensi yaitu kombinasi CCB dengan ARB (T. Dipiro *et al.*, 2020). Mekanisme kerja dari CCB yang menghambat perpindahan kalsium dari pembuluh darah menuju otot jantung dan otot polos dapat menurunkan resistensi perifer sehingga tekanan darah dapat menurun, Sedangkan ARB sendiri memiliki mekanisme kerja dengan menghambat secara langsung reseptor angiotensin II tipe I sehingga mampu menurunkan tekanan darah dan memiliki efek samping yang ringan (Wulandari & Cahyaningtyas, 2021).

Menurut penelitian terdahulu Berdasarkan hasil penelitian Bawa Golongan obat kombinasi CCB + ARB yang digunakan pada pasien hipertensi adalah Amlodipin + Candersartan dan Amlodipin+ Valsartan. Dari penelitian tersebut menunjukkan hasil yang lebih efektif dalam menurunkan tekanan darah adalah candesartan dengan amlodipine (Gultom, 2022). Menurut penelitian terdahulu Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa kombinasi 2 obat antihipertensi yang paling banyak digunakan dan paling efektif adalah kombinasi golongan CCB+ARB dengan tingkat ketercapaian target 92,3%. Kombinasi obat yang paling rendah ketercapaian target dari kombinasi golongan diuretik + ARB sebesar 20% (Wulandari & Cahyaningtyas, 2021).

Penelitian ini meneliti dua kombinasi obat golongan CCB dan ARB (candesartan dengan amlodipine dan candesartan dengan nifedipine) berbeda dengan peneliti sebelumnya, penelitian ini juga menggunakan penelitian cross sectional dengan pengambilan data retrospektif.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan jenis penelitian observasional analitik kuantitatif non eksperimental menggunakan desain penelitian komparatif (perbandingan dua kelompok) pendekatan cross sectional dengan pengambilan data retrospektif dimana pengambilan data dilakukan melalui rekam medis.

Analisis Data

Karakteristik pasien

Karakteristik pasien dideskripsikan berdasarkan data hasil dari rekam medik diantaranya adalah usia, jenis kelamin, Komorbid, kombinasi obat, frekuensi penurunan tekanan darah. Analisis data menggunakan analisis secara deskriptif sesuai jumlah kategori tiap variabel sehingga akan diperoleh gambaran data dalam bentuk frekuensi dan persentase (%).

Efektivitas tekanan darah

Target tekanan darah dideskripsikan data hasil dari rekam medik dilihat dimana tekanan darah pasien yang pada usia 30-59 dengan tekanan $< 140/90$ mmHg dan pada usia diatas atau 60 tahun dengan tekanan darah $< 150/90$ mmHg dengan pemeriksaan selama 3 bulan.

Perbandingan Kombinasi obat antihipertensi

Kombinasi obat dideskripsikan data hasil dari rekam medik, kemudian dilihat pasien

yang mendapatkan terapi kombinasi antihipertensi dari pemeriksaan bulan pertama dan tetap mendapatkan obat yang sama sampai pemeriksaan bulan ketiga, Kemudian dilihat penurunan tekanan darah dari tekanan darah awal pemeriksaan, bulan pertama, kedua dan ketiga, setalah itu dilakukan perbandingan kombinasi antara (candesartan dengan amlodipine) yang di beri tanda 1 dan (candesartan dengan nifedipine) yang diberi tanda 2, dengan menggunakan Analisis uji t test pada perangkat lunak SPSS, Jika nilai p lebih kecil dari tingkat signifikansi yang telah ditentukan sebelumnya (biasanya 0,05 atau 0,01), maka kita dapat menyimpulkan bahwa perbedaan antara dua kelompok tersebut signifikan (Mayang Marisya, 2015).

POPULASI DAN SAMPEL

Populasi dalam penelitian ini adalah pasien hipertensi dipoli rawat jalan di Rumah Sakit Lavalette Malang. Sampel dalam penelitian ini yaitu pasien hipertensi di poli rawat jalan Rumah Sakit Lavalette Malang. Teknik pengambilan sampel menggunakan total sampling atau sampling jenuh yang dimana seluruh anggota populasi dijadikan sampel. Sampel yang digunakan untuk kombinasi kedua keseluruhan sampel sebanyak 36 pasien.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini di lakukan di Rumah Sakit Lavallete Malang pada bulan Maret - April pada pasien rawat jalan. Data yang di ambil untuk penelitian ini melalui rekam medis bulan januari-desember pada tahun 2024. Dari penelitian diperoleh 36 pasien, 18 orang pasien yang mendapatkan terapi kombinasi (candesartan + amlodipine) dan 18 orang pasien yang mendapatkan terapi kombinasi (candesartan + nifedipine).

Karakteristik Pasien Berdasarkan Jenis Kelamin

Dari data tabel 1 dapat dilihat bahwa pasien yang mendapatkan terapi kombinasi candesartan + amlodipine dengan jenis kelamin laki-laki sebanyak 7 pasien (38,8%) sedangkan jenis kelamin perempuan sebanyak 11 pasien (61,1%). Dan pasien yang mendapatkan terapi kombinasi candesartan + nifedipine dengan jenis kelamin laki-laki sebanyak 6 pasien (33,3%), sedangkan jenis kelamin perempuan sebanyak 12 pasien (66,6%).

Tabel 1. Karakteristik Pasien Berdasarkan Jenis Kelamin

No	Jenis Kelamin	Terapi Kombinasi			
		Candesartan+ Amlodipine		Candesartan+ Nifedipine	
		Jumlah	Persentase (%)	Jumlah	Persentase (%)
1	Laki-laki	7	38,8	6	33,3
2	Perempuan	11	61,1	12	66,6
	TOTAL	18	100	18	100

Hipertensi lebih tinggi pada perempuan sebagai akibat dari perubahan hormon setelah menikah yang tepatnya terjadi setelah masa kehamilan dan menopause (Wulandari, 2019). Menurunnya kadar estrogen juga dapat mengakibatkan kadar HDL (High Density Lipoprotein) sebagai pelindung pembuluh darah menurun (Ratna *et al.*, 2022).

Karakteristik Pasien Berdasarkan Usia

Tabel 2. Karakteristik Pasien Berdasarkan Usia

No	Usia	Terapi Kombinasi				Jumlah Total	Total Persentase		
		Candesartan + Amlodipine		Candesartan + Nifedipine					
		Jumlah	Persentase (%)	Jumlah	Persentase (%)				
1	18-20	-	-	-	-	-	-		
2	30-50	2	11	4	22	6	16		
3	50-60	2	11	7	38,8	8	22,2		
4	>60	14	77,7	7	38,8	21	58,3		
	TOTAL	18	100	18	100	36	100		

Karakteristik usia pasien dapat dilihat pada tabel 2, bahwa usia yang paling banyak terkena hipertensi dari pasien yang menerima kedua terapi kombinasi tersebut ialah pada usia >60 sebanyak 21 pasien (58,3%) di karenakan semakin bertambah usia maka tekanan darah akan bertambah secara berlahan (Juwita *et al.*, 2019). Dikarenakan disebabkan oleh terjadinya perubahan struktur pada pembuluh darah besar, yang dapat mengakibatkan penyempitan pada dinding pembuluh darah sehingga mengakibatkan pembuluh darah menjadi kaku (Ratna *et al.*, 2022).

Karakteristik Berdasarkan Komorbid

Dari data tabel 3 terdapat 36 pasien yang mana 12 pasien (33,3%) dengan komorbid CVA, 9 pasien (25%) dengan komorbid Diabetes Melitus, 8 pasien (22,2%) dengan komorbid kolesterol, dan 7 pasien (19,4%) tidak mempunyai komorbid.

Tabel 3. Karakteristik Berdasarkan Komorbid

No	Komorbid	Jumlah	Persentase (%)
1	CVA	17	47,2
2	Diabetes Melitus	10	27,7
3	tidak ada komorbid	9	25
		TOTAL	36
			100

CVA atau stroke terjadi akibat penyempitan atau pecahnya pembuluh darah di otak maka dapat menyebabkan perdarahan, dan karena itu aliran darah ke otak terganggu dan sel-sel otak rusak, maka hipertensi dapat meningkatkan risiko stroke (Shakila & Wahyuliati, 2023).

DM terjadi akibat kadar glukosa darah meningkat (hiperglikemia) sehingga terjadi resistensi cairan intravaskular yang berakibat pada peningkatan volume cairan tubuh serta diikuti dengan kerusakan sistem vaskular yang menyebabkan peningkatan resistensi arteri perifer maka dari itu terjadinya hipertensi (Ayutthaya & Adnan, 2020).

Karakteristik Berdasarkan Tekanan darah

Dari data tabel 4 dilihat bahwa tekanan darah yang tercapai pada pasien yang mendapatkan kombinasi (candesartan dengan amlodipine) untuk bulan 1 terdapat 11 pasien (61,1%), bulan 2 terdapat 10 pasien (55,5%), bulan 3 terdapat 12 (66,6%). Dan untuk tekanan darah yang tidak tercapai pada bulan 1 terdapat 7 pasien (38,8%), Bulan 2 terdapat 8 pasien (44,4%), bulan 3 terdapat 6 pasien (33,3%), Sedangkan untuk pasien yang mendapatkan terapi kombinasi (candesartan dengan nifedipine) pada tekanan darah yang tercapai untuk Bulan 1 terdapat 13 pasien (72,2%), bulan 2 terdapat 11 pasien (61,1%), dan bulan 3 terdapat 9 pasien (50%). Tekanan darah tidak tercapai bulan 1 terdapat 5 pasien (27,7%), Bulan 2 terdapat 7 pasien (38,8%), bulan 3 terdapat 9 pasien (50%).

Tabel 4. Karakteristik Berdasarkan Tekanan darah

No	Tekanan Darah	Terapi Kombinasi					
		Candesartan + Amlodipine			Candesartan + Nifedipine		
		Bulan 1	Bulan 2	Bulan 3	Bulan 1	Bulan 2	Bulan 3
1	Tercapai	11 (61,1%)	10 (55,5%)	12 (66,6%)	13 (72,2%)	11 (61,1%)	9 (50%)
2	Tidak Tercapai	7 (38,8%)	8 (44,4%)	6 (33,3%)	5 (27,7%)	7 (38,8%)	9 (50%)
	TOTAL	18 (100%)	18 (100%)	18 (100%)	18 (100%)	18 (100%)	18 (100%)

Menurut Guasti (2023) untuk tercapainya tekanan darah jika pasien umur <60 tekanan darah <140/90 mmHg sedangkan pada pasien umur >60 tekanan darah <150/90 mmHg dan pada tekanan darah tidak tercapai pada pasien umur umur <60 tekanan darah >140/90 mmHg sedangkan pada pasien umur >60 tekanan darah >150/90 mmHg. Sejalan dengan penelitian (Gultom, 2022) bahwa Golongan obat kombinasi CCB + ARB yang digunakan pada pasien hipertensi adalah Amlodipin + Candesartan dan Amlodipin + Valsartan. Penelitian tersebut menunjukkan hasil yang lebih efektif dalam menurunkan tekanan darah adalah candesartan dengan amlodipine. Amlodipine merupakan antihipertensi pilihan lini pertama yang sangat baik diantara berbagai pilihan obat antihipertensi yang lain, dengan waktu paruh 30 hingga 50 jam, amlodipine memberikan kemudahan pemberian dosis sekali sehari, berbeda dengan alternatif yang bekerja lebih pendek seperti nifedipine (Kishen G et al., 2024).

Kombinasi CCB dan ARB merupakan pengobatan kombinasi hipertensi stage 2 lini pertama yang digunakan untuk pengobatan hipertensi, kombinasi CCB dan ARB juga merupakan rekomendasi *American Society of Hypertension* yang digunakan untuk Terapi Kombinasi hipertensi (Dipiro et al., 2018). Dapat disimpulkan bahwa kombinasi 2 obat antihipertensi yang paling banyak digunakan dan paling efektif adalah kombinasi golongan CCB+ARB dengan tingkat ketercapaian target 92,3%. Kombinasi obat yang paling rendah ketercapaian target dari kombinasi golongan diuretik + ARB sebesar 20% (Wulandari & Cahyaningtyas, 2021). Kurang berhasilnya terapi dapat di sebabkan oleh beberapa hal antara lain kepatuhan pasien meminum obat, pola gaya hidup pasien, tidak melakukan kontrol atau pemeriksaan secara rutin, serta aktifitas fisik pasien yang dapat mempengaruhi penurunan tekanan darah (Ratna et al., 2022).

Dilihat dari tabel 5 setelah menjalani terapi selama 1 bulan, pasien kembali melakukan kontrol di Rumah Sakit Lavallte Malang. Saat kontrol ini, pasien menjalani pemeriksaan tekanan darah kembali. Hasil pemeriksaan tekanan darah inilah yang kemudian selanjutnya akan dibandingkan dengan hasil pengukuran tekanan darah awal pemeriksaan yang lalu, begitu juga dengan tekanan darah sebulan kemudian.

Tabel 5. Rata Rata Penurunan Tekanan Darah

Tekanan Darah	Terapi Kombinasi				p	
	Candesartan + Amlodipine		Candesartan + Nifedipine			
	(mean)	normalitas ^a	(mean)	normalitas ^a		
Sistolik (mmHg)	19.89	0.020	17.11	0.001	0.507 ^b	
Diastolik (mmHg)	13.11	0.117	15.50	0.067	0.427 ^c	

Bulan 2					
Sistolik (mmHg)	18.92	0.001	18.08	0.001	0.080 ^b
Diastolik (mmHg)	20.33	0.019	7.666	0.714	0.812 ^c

Bulan 3					
Sistolik (mmHg)	20.50	0.441	16.78	0.001	0.860 ^b
Diastolik (mmHg)	14.77	0.173	10.77	0.052	0.326 ^c

Bawa terdapat tekanan darah sistolik dan diastolic pada pemeriksaan bulan 1 dimana untuk pasien yang mendapatkan terapi kombinasi candesartan dengan amlodipine untuk penurunan tekanan sistolik rata – rata 19.89 mmHg ,dan rata - rata diastolic 13.11 mmHg, sedangkan pada pasien yang mendapatkan kombinasi candesartan dengan nifedipine untuk tekanan darah sistolik 17.11 mmHg dan rata – rata diastolic 15.50 mmHg. Setelah dilakukan uji normalitas dimana menggunakan uji Shapiro wilk ditemukan hasil bahwa setiap kombinasi untuk tekanan darah sistolik berdistribusi tidak normal, kemudian menggunakan uji mann withney ditemukan dengan hasil p value= 0.427 tidak terdapat perbedaan, untuk tekanan darah diastolic pada setiap kombinasi berdistribusi normal, setelah terdistribusi normal selanjutnya dilakukan uji independent t test dengan hasil Sig.(2-tailed) =0.507 tidak terdapat perbandingan. Untuk rata –rata tekanan darah bulan 1 terdapat penurunan dari tekanan awal pemeriksaan, sejalan dengan penelitian (Juwita et al., 2019) dimana terjadi penurunan tekanan darah pemeriksaan bulan 1 pada kombinasi amlodipin + kandesartan dan kombinasi kandesartan + furosemide.

Pasien menjalani terapi selama 2 bulan, pasien kembali melakukan kontrol di Rumah Sakit Lavallte Malang. Saat kontrol, pasien menjalani pemeriksaan tekanan darah kembali. Hasil pemeriksaan tekanan darah ini kemudian akan dibandingkan dengan hasil pengukuran tekanan darah 1 bulan yang lalu. Bawa terdapat penurunan tekanan darah sistolik dan diastolic

pada pemeriksaan Bulan 2 dimana untuk pasien yang mendapatkan terapi kombinasi candesartan dengan amlodipine untuk rata - rata penurunan tekanan sistolik 18.92 dan rata - rata diastolic 20.33 sedangkan pada pasien yang mendapatkan kombinasi candesartan dengan nifedipine untuk rata – rata penurunan tekanan darah sistolik 18.08 dan rata – rata diastolic 7.666. Setelah dilakukan uji normalitas dimana menggunakan uji Shapiro wilk ditemukan hasil bahwa setiap kombinasi untuk tekanan darah sistolik berdistribusi tidak normal kemudian dilakukan uji mann withney ditemukan dengan hasil Sig. (2-tailed) = 0.812 tidak terdapat perbedaan dan rata – rata diastolic candesartan dengan amlodipine berdistribusi tidak normal p value =0.019, selanjutnya menggunakan uji mann withney ditemukan dengan hasil Sig. (2-tailed) = 0.294 tidak terdapat perbedaan, untuk tekanan darah diastolic pada kombinasi candesartan dengan nifedipine berdistribusi normal selanjutnya dilakukan uji independent t test dengan hasil Sig. (2-tailed) = 0.080 tidak terdapat perbedaan.

Tekanan darah sistolik dan diastolic pemeriksaan bulan ke 3 dimana untuk pasien yang mendapatkan terapi kombinasi candesartan dengan amlodipine untuk rata - rata tekanan sistolik 20.50 dan rata - rata diastolic 14.77 sedangkan pada pasien yang mendapatkan kombinasi candesartan dengan nifedipine untuk rata – rata tekanan darah sistolik 16.78 dan rata – rata diastolic 10.77. Setelah dilakukan uji normalitas dimana menggunakan uji Shapiro wilk ditemukan hasil bahwa kombinasi candesartan dengan nifedipine untuk tekanan darah sistolik berdistribusi tidak normal selanjutnya dilakukan uji uji mann withney ditemukan dengan hasil Sig. (2-tailed) = 0.326 tidak terdapat perbedaan, tekanan darah sistolik candesartan dengan amlodipine berdistribusi normal, kemudian dilakukan uji independent t test dengan hasil Sig. (2-tailed) = 0.860 tidak ada perbandingan, untuk tekanan darah diastolic pada setiap kombinasi berdistribusi normal candesartan dengan amlodipine setelah berdistribusi normal selanjutnya dilakukan uji independent t test dengan hasil Sig. (2-tailed) = 0.128 tidak terdapat perbandingan.

Dari uji stastistik di atas didapatkan hasil untuk kombinasi candesartan + amlodipine dan kombinasi candesartan + nifedipin tidak terdapat perbedaan. Sejalan dengan penelitian (Ratna et al., 2022) tekanan darah sistolik dan diastolik tidak terdapat perbedaan efektivitas yang bermakna baik, kombinasi amlodipin – captopril atau amlodipin-lisinopril menurut Karpov (2015) yang

menyatakan jika penggunaan kombinasi CCB (Calcium Channel Bloker) dengan ACE- Inhibitor dapat mempertahankan tekanan darah selama 24 jam serta dapat menurunkan tekanan darah dalam waktu 3 bulan dan bertahan dalam jangka waktu yang lama. Pada perbandingan efek penurunan tekanan darah obat antihipertensi antara amlodipin + candesartan dengan candesartan + furosemid, keduanya sama-sama memberikan efek penurunan tekanan darah pada pasien, dan tidak ditemukan perbedaan yang bermakna ($p>0,05$) (Juwita et al., 2019).

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang mengenai Perbandingan Efektivitas Candesartan dengan Amlodipine dan Candesartan dengan Nifedipine pada pasien Hipertensi di Rumah Sakit Lavallte Malang, dapat disimpulkan bahwa kombinasi candesartan dengan amlodipine dan candesartan dengan nifedipien sama – sama menurunkan tekanan darah tetapi kedua kombinasi tersebut tidak ditemukan perbedaan yang signifikan bermakna ($p>0.05$). Dimana untuk kombinasi candesartan dengan amlodipine untuk hasil uji perbandingan bulan 1 sistolik (0,427) diastolic (0,507), bulan 2 sistolik (0,812) diastolic (0,294), bulan 3 sistolik (0,860) diastolic (0,128), sedangkan kombinasi candesartan dengan nifedipine untuk hasil perbandingan bulan 1 sistolik (0,427) diastolic (0,507), bulan 2 sistolik (0,812) diastolic (0,080), bulan 3 sistolik (0,326) diastolik (0,128).

DAFTAR PUSTAKA

- Dinas Kesehatan Kota Malang. (2022). Kota Malang Tahun 2021. *Dinas Kesehatan Kota Malang*, 45, 1–226.
- Dinkes. (2023). *profil kesehatan jatim 2023*. 112.
- Dipiro, J. T., Wells, B. G., Schwinghammer, T. L., & DiPiro, C. V. (2018). Pharmacotherapy A Photophysiological Approach. In *United State: McGraw-Hill Education*.
- Fauziah, T., Nurmayni, Putri, R., Pidia, S., & Sari, S. (2021). Hipertensi Si Pembunuh Senyap “Yuk Kenali Pencegahan dan Penanganannya.” In *Buku Saku*.
- Guasti L., Gaudio G. (2023). Hypertension in older adults. European Society of Cardiology. [https://www.escardio.org/Councils/Council-for-Cardiology-Practice-\(CCP\)/Cardiopractice/hypertension-in-older-adults#THM2](https://www.escardio.org/Councils/Council-for-Cardiology-Practice-(CCP)/Cardiopractice/hypertension-in-older-adults#THM2)
- Gultom, R. (2022). Evaluasi Pola Pengobatan Antihipertensi Golongan Calcium Channel Blocker (CCB) Kombinasi Angiotensin

- Receptor Blocker (ARB) Terhadap Pasien Hipertensi Di Ruang Rawat Inap Rumah Sakit Umum Imelda Pekerja Indonesia Medan. *Jurnal Of Health and Medical Scince*, 1(2), 1–23. <https://pusdikra-publishing.com/index.php/jkes/article/view/622>
- Juwita, D. A., Almahdy, & Wati, Y. M. (2019). Perbandingan Efektivitas Penggunaan Kombinasi 2 Obat Antihipertensi Pada Pasien Hipertensi Di Poliklinik Penyakit Dalam Rsup Dr. M. Djamil Padang. *Fakultas Farmasi Universitas Andalas*, 1–38.
- Kemenkes RI. (2021). *Pedoman Nasional Pelayanan Kedokteran Tata Laksana Hemofilia*. 1–85.
- Lukito, A. A. (2023). Panduan Promotif dan Preventif Hipertensi. *Indonesia Society of Hypertension Perhimpunan Dokter Hipertensi Indonesia*, 1–88.
- Mayang Marisya. (2015). ANALISIS DATA MENGGUNAKAN UJI T: Menentukan Perbedaan yang Signifikan antara Dua Kelompok. 6.
- Ratna, E., Isnaini, D., Hasanatin, S., Dikdayani, L., Apriliyani, F., Farmasi, F., & Kudus, U. M. (2022). 1755-6510-3-Pb. 7(1), 78–86.
- Saputra, M. Y., Rengganis Wardani, D. W. S., & Oktarlina, R. Z. (2023). Hubungan Ketepatan Persepsi Obat Anti Hipertensi Terhadap Tekanan Darah Pasien Hipertensi. *Medical Profession Journal of Lampung*, 13(1), 158–161. <https://doi.org/10.53089/medula.v13i1.604>
- Shakila, S. D., & Wahyuliati, T. (2023). Hubungan Kardiomegali Dengan Hipertensi Pada Pasien Stroke. *Jurnal Kesehatan Tambusai*, 4(4), 5812–5818. <https://doi.org/10.31004/jkt.v4i4.20645>
- Sugiyono. (2013). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan Tindakan*.
- T. Dipiro, J., Yee, G. C., Posey Stuart T, L. M., Nolin, T. D., & Ellingroad, V. (2020). eleventh edition pharmacotherapy a pathophysiologic approach. In *A Rational Approach to Clinical Infectious Diseases: A Manual for House Officers and Other Non-Infectious Diseases Clinicians*. <https://doi.org/10.1016/B978-0-323-69578-7.00013-2>
- Udayani, N. N. W., Riastini, N. W., & Putra, I. M. A. S. (2018). Perbedaan Efektivitas Penggunaan Obat Amlodipin Tunggal Dengan Kombinasi Amlodipin Dan Lisinopril Pada Pasien Hipertensi Rawat Inap Di Rs 'X' Tabanan Tahun 2017. *Jurnal Ilmiah Medicamento*, 4(2). <https://doi.org/10.36733/medicamento.v4i2.871>
- WHO. (2023). *Hypertension*. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/hypertension>
- Wulandari, T. (2019). Pola Penggunaan Kombinasi Dua Obat Antihipertensi Pada Pasien Hipertensi. *Jurnal ILKES (Jurnal Ilmu Kesehatan)*, 10(1), 77–82.
- Wulandari, T., & Cahyaningtyas, A. Y. (2021). Efektivitas Kombinasi Dua Obat Antihipertensi Pasien Hipertensi Rawat Jalan RSUD Karanganyar. *Jurnal Farmasi Indonesia*, 18(1), 41–47. <https://doi.org/10.31001/jfi.v18i1.811>