

## **EVALUASI EFEKTIVITAS PENGGUNAAN TERAPI KOMBINASI PADA PASIEN HIPERTENSI DI RAWAT JALAN RSUD HASANUDDIN DAMRAH BENGKULU SELATAN PADA BULAN JANUARI-MARET 2021**

Martanus Perangin Angin<sup>1</sup>, Gusti Ayu Rai Saputri<sup>2\*</sup>, Erpan Pahmi<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup>Program Studi Farmasi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Malahayati

[\*Email korespondensi: gustiayu340@gmail.com]

**Abstract: Evaluation Of The Effectiveness Of The Use Of Combination Therapy In Hypertension Patients In Outpatient Hospitals Hasanuddin Damrah Bengkulu Selatan In January – March 2021.** This study is about evaluating the effectiveness of the use of combination therapy in outpatient hypertension patients at Hasanuddin Damrah Hospital, South Bengkulu in January-March 2021. The purpose of this study was to find out how the demographic characteristics and clinical characteristics depicted in hypertensive patients who received a combination of hypertension drugs in outpatient hospitals. Hasanuddin Damrah, South Bengkulu. To find out the comparison of the effectiveness of using a combination of hypertension drugs. This research is a type of descriptive survey research with retrospective data collection. The results of this study from the total number of controls in January-March 2021, there was a decrease in blood pressure on the combination therapy of Amlodipine + Candesartan at systolic blood pressure of 27.99 mmHg and diastolic 15.33 mmHg. Meanwhile, the combination therapy of Candesartan + Furosemide in systolic blood pressure decreased by 30.36 mmHg and diastolic by 9.22 mmHg. The two combinations had the same effectiveness in lowering blood pressure and no significant difference was found. For sociodemographic characteristics, the most sufferers of hypertension are male (64%), with age 45 years (71%).

**Keywords :** Hypertension, effectiveness comparison, Antihypertensive Combination

**Abstrak: Evaluasi Efektivitas Penggunaan Terapi Kombinasi Pada Pasien Hipertensi Di Rawat Jalan RSUD Hasanuddin Damrah Bengkulu Selatan Pada Bulan Januari – Maret 2021.** Penelitian ini mengenai evaluasi efektivitas penggunaan terapi kombinasi pada pasien hipertensi dirawat jalan RSUD Hasanuddin Damrah Bengkulu Selatan pada Bulan Januari-Maret 2021. Tujuan penelitian ini yaitu untuk mengetahui bagaimana gambaran karakteristik demografi dan karakteristik klinis pada pasien hipertensi yang menerima kombinasi obat hipertensi di Rawat jalan RSUD Hasanuddin Damrah Bengkulu Selatan. Untuk mengetahui perbandingan efektivitas penggunaan kombinasi obat hipertensi. Penelitian ini merupakan jenis penelitian survey deskriptif dengan pengumpulan data dilakukan secara retrospektif. Hasil penelitian ini dari total jumlah kontrol bulan Januari-Maret 2021 didapatkan penurunan tekanan darah pada terapi kombinasi Amlodipin + Candesartan pada tekanan darah sistolik sebesar 27,99 mmHg dan distolik 15,33 mmHg. Sedangkan untuk terapi kombinasi Candesartan + Furosemid pada tekanan darah sistolik mengalami penurunan sebesar 30,36 mmHg dan distolik sebesar 9,22 mmHg. Pada kedua kombinasi tersebut memiliki efektivitas penurunan tekanan darah yang sama baik dan tidak ditemukan perbedaan yang bermakna. Untuk karakteristik sosiodemografi yang paling banyak menderita penyakit hipertensi adalah Laki-laki (64%), dengan umur ≥60 Tahun (71%).

**Kata Kunci :** Hipertensi, Perbandingan Efektivitas, Kombinasi Antihipertensi

## PENDAHULUAN

Menurut *joint national committee on Detetion, Evaluation and Treatment of High Blood Pressure* (JNC), hipertensi di defenisikan sebagai tekanan darah yang melebihi batas normal atau sama dengan 140/90 mmHg. Hipertensi dapat menyebabkan komplikasi diantaranya stroke, gagal jantung, gagal ginjal, diabetes melitus dan infark miokard yang berkaitan juga dengan penurunan usia hidup manusia (Chobanian *et al*, 2011).

Data dari WHO (*World health Organization*) menunjukan pada tahun 2013 dari 1 milyar penduduk didunia 9,4 juta orang yang meninggal akibat gangguan sistem kardiovaskular. Menurut WHO, pada tahun 2013, 40% orang dewasa usia 25 tahun keatas didiagnosa hipertensi. Menurut hasil riset kesehatan dasar (Riskesdas) tahun 2013 menunjukan prevalensi hipertensi di Indonesia pada pasien dengan umur 18 tahun keatas sebesar 25,8%. Dinas Kesehatan Kota Bengkulu menyatakan bahwa penyakit tidak menular seperti penyakit hipertensi sudah masuk kedalam sepuluh penyakit terbanyak pada tahun 2016. Jumlah penduduk kota Bengkulu  $\geq$  18 tahun sebesar 623.376 jiwa dan pada 343.837 jiwa (15.16%) dilakukan pemeriksaan pengukuran tekanan darah. Hasil pemeriksaan didapatkan 7.880 jiwa (2.29%) yang menderita hipertensi. Pada saat ini, tantangan dalam pengobatan hipertensi seumur hidup membutuhkan penggunaan obat yang efektif dan dapat ditoleransi dengan baik (WHO, 2013).

Efektivitas ini juga menunjukan seberapa jauh obat dapat mencapai efek yang diinginkan dalam praktek klinis. Sebagian besar studi klinis yang menunjukan efektifitas dan manfaat dalam mengobati hipertensi didasarkan pada pengukuran tekanan darah. Penurunan tekanan darah yang efektif

dapat mencegah kerusakan yang ada pada pembuluh darah dan sudah terbukti menurunkan tingkat morbiditas dan mortalitas. Penggunaan obat secara rasional, baik secara tunggal, atau kombinasi, dapat menurunkan tekanan darah. Kontrol tekanan darah dapat dicapai pada kebanyakan pasien dengan kombinasi dua atau lebih obat antihipertensi (Anggraini *et al.*, 2011).

## METODE

Penelitian ini merupakan jenis penelitian observasional analitik deskriptif dengan pendekatan *cohort*. Pengambilan data dilakukan secara retrospektif selama 3 bulan. Penelitian ini dilakukan selama 3 bulan di Rawat Jalan RSUD Hasanuddin Damrah Bengkulu. Data dikumpulkan dari data rekam medik pasien dengan diagnosis hipertensi di Rawat Jalan RSUD Hasanuddin Damrah Bengkulu pada bulan Desember 2020 kemudian dipantau pasien yang melakukan kontrol selama tiga bulan berturut-turut (Januari-Maret 2021). Data diperoleh dari rekam medis pasien hipertensi rawat jalan dikumpulkan berupa jenis atau golongan obat antihipertensi dan data tekanan darah pasien, data kemudian dikelompokkan dan dilihat perbandingan efektifitas obat antihipertensi dianalisis menggunakan statistik SPSS.

## HASIL

Hasil penelitian evaluasi efektifitas penggunaan terapi kombinasi hipertensi yang dilakukan di RSUD Hasanuddin Damrah Bengkulu Selatan total populasi yaitu sebanyak 126 data pasien. Disini saya hanya mengambil data pasien yang sesuai dengan kriteria inklusi dan didapatkan 28 pasien yang sesuai dengan kriteria inklusi. Karakteristik sampel dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

**Tabel 1. Karakteristik Sampel Penelitian Berdasarkan Jenis Kelamin**

No	Jenis Kelamin	Frekuensi (n)	Presentase
1	Laki-laki	18	64%
2	Perempuan	10	36%
Total		28	100%

Dari tabel 1 tersebut dapat dilihat terdapat 18 sampel (64 %) laki-laki dan 10 sampel (36%) perempuan dari total 28 sampel. Ini menunjukkan sebagian besar pasien hipertensi adalah laki-laki. Penelitian ini sejalan dengan yang dilakukan Chazova pada tahun

2011 dimana pasien yang lebih banyak menderita hipertensi adalah laki-laki. Hal ini disebabkan karena adanya hormon estrogen dalam tubuh perempuan, yang menjadi faktor pelindung dari penyakit kardiovaskular.

**Tabel 2. Karakteristik Sampel Penelitian Berdasarkan Usia**

No	Variasi Kelompok	Frekuensi (n)	Persentase
1	Remaja (17-25)	1	4%
2	Dewasa (25-59)	7	25%
3	Lansia (>60)	20	71%
Total		28	100%

Dari tabel 2 diketahui bahwa frekuensi terbesar pasien hipertensi adalah lansia yaitu sebanyak 20 orang (71%). Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Udayani pada tahun 2017 di Bali. Umumnya tekanan darah bertambah secara perlahan dengan bertambahnya umur. Hal ini disebabkan elastisitas dinding pembuluh darah

semakin menurun dengan bertambahnya usia, sehingga pembuluh darah menjadi lebih sempit dan dinding pembuluh darah menjadi kaku. Tekanan darah arterial meningkat sesuai dengan bertambahnya usia, terjadi regurgitasi aorta, serta adanya proses degeneratif yang lebih sering pada usia tua.

**Tabel 3. Karakteristik Sampel yang Berdasarkan Terapi Kombinasi Anti Hipertensi**

No	Terapi Kombinasi	Frekuensi (n)	Presentase
1	Amlodipin+ Candesartan	16	57%
2	Candesartan+ Furosemid	12	43%
Total		28	100%

Dari tabel 3 di atas didapatkan sampel yang menerima terapi kombinasi Amlodipin + Candesartan sebanyak 16 sampel (57%), sedangkan pasien yang menerima terapi kombinasi Candesartan + Furosemid sebanyak 10 sampel (43%). Hal ini disebabkan karna obat yang efektif sering digunakan di Rumah

Sakit Hasanuddin Damrah adalah kombniasi obat Amlodipin + Candesartan dan Candesartan + Furosemid, hal ini dikarenakan berdasarkan kemudahan dalam meminum nya cukup sekali sehari, dan untuk menghindari efek samping yang tidak diinginkan karna faktor usia.

Adapun terapi kombinasi lain yang digunakan yaitu Candesartan + Bisoprolol, namun pasien tidak memenuhi kriteria inklusi sehingga

sampel tidak dimasukkan kedalam penelitian dikarenakan tidak ada data rekam medis dibulan selanjutnya.

**Tabel 4. Rata-Rata Tekanan Darah Awal Pasien Hipertensi**

Tekanan darah	Terapi Kombinasi		Normalitas	P
	Amlodipi + Candesartan (mean)	Candesartan + Furosemid (mean)		
Sistolik	169,63 mmHg	166,33 mmHg	0,598	0,000
Distolik	88,06 mmHg	88,25 mmHg	0,045	0,000

<sup>a</sup>Shapiro wilk ( $\alpha=0,05$ )

<sup>b</sup>Independent Sample t test( $\alpha=0,05$ )

Dari data tekanan darah awal pasien pada tabel 4.4 diatas, didapatkan rata-rata tekanan darah sistolik awal pada pasien yang menggunakan kombinasi Amlodipin + Candesartan adalah 169,63 mmHg dengan rata-rata tekanan darah distolik awal adalah 88,06 mmHg. Pada data pasien yang menggunakan kombinasi Candesartan + Furosemid diperoleh hasil rata-rata tekanan darah sistolik awal 166,33 mmHg dengan rata-rata distolik awal 88,25 mmHg. Dari hasil uji normalitas menggunakan uji shapiro wilk diketahui nilai signifikansi dari tekanan darah sistolik diperoleh sebesar 0,598 ( $>0,05$ ), sedangkan untuk distolik diperoleh nilai signifikansi sebesar 0,045 ( $>0,005$ ). Dari data tersebut dapat disimpulkan bahwa nilai sistolik dan distolik awal kedua kelompok terdistribusi normal.

Selanjutnya dilakukan uji *Independent sample t test* untuk menentukan perbedaan signifikansi kedua kelompok, hasil dari uji tersebut diperoleh untuk tekanan darah sistolik sebesar 0,000 ( $<0,005$ ) dan distolik sebesar 0,000( $<0,005$ ) sehingga terdapat perbedaan yang signifikan antara sistolik dan distolik.

Setelah menjalani terapi di Rumah Sakit, pasien kembali melakukan kontrol ke RSUD Hasanduddin Damrah Bengkulu Selatan. Saat kontrol, pasien menjalani pemeriksaan tekanan darah kembali. Hasil tekanan darah pasien kemudian dibandingkan dengan tekanan darah awal sebelumnya dan dilihat apakah ada perbedaan tekanan darah sebelum dan sesudah diberikan terapi kombinasi anti hipertensi.

**Tabel 5. Rata-Rata Penurunan Tekanan Darah Pasien Hipertensi Selama 1 Bulan**

Tekanan darah	Terapi Kombinasi		Normalitas	P
	Amlodipin + Candesartan (mean)	Candesartan+ Furosemid (mean)		
Sistolik	159,44 mmHg	159,92 mmHg	0,647	0,000
Distolik	79,19 mmHg	82,83 mmHg	0,124	0,000

<sup>a</sup>Shapiro wilk ( $\alpha=0,05$ )

<sup>b</sup>Independent Sample t test( $\alpha=0,05$ )

Hasil penelitian menunjukkan bahwa hasil rata-rata tekanan darah sistolik awal pasien yang menggunakan Amlodipin + Candesartan rata-rata adalah 169,63 mmHg setelah menjalani terapi selama 1 bulan tekanan darah turun rata-rata menjadi 159,44 mmHg. Berdasarkan hasil pengukuran pasien yang menggunakan kombinasi Amlodipin mengalami penurunan tekanan darah distolik rata-rata menjadi 79,19 mmHg. Berdasarkan hasil pengukuran tersebut pasien mengalami penurunan tekanan darah distolik sebesar 9,87 mmHg dari tekanan darah awal.

Sama halnya dengan kombinasi Amlodipin + Candesartan, pasien yang menggunakan kombinasi Candesartan + Furosemid juga mengalami penurunan tekanan darah sistolik dan distolik setelah menjalani terapi selama 1 bulan, yaitu pada tekanan darah sistolik mengalami penurunan sebesar 6,41 mmHg dari tekanan darah awal. Sementara untuk tekanan darah distolik pasien yang menggunakan terapi kombinasi Candesartan + Bisoprolol mengalami penurunan sebesar 5,42 mmHg dari tekanan darah awal.

Statistik dalam penelitian ini membandingkan kedua kelompok dengan menggunakan skala numeretik. Dari uji normalitas dengan *Shapiro wilk*,

Candesartan dan terapi kombinasi Candesartan + Furosemid. Dan terdapat perbedaan yang signifikan pada tekanan darah sistolik dan distolik pada kedua kombinasi tersebut.

Setelah pasien menjalani terapi selama 1 bulan, pasien kembali

+ Candesartan mengalami penurunan tekanan darah sistolik sebesar 10,19 mmHg dari tekanan darah awal. Sementara untuk tekanan darah distolik, rata-rata tekanan darah awal pasien adalah 88,06 mmHg dan setelah penggunaan kombinasi Amlodipin + Candesartan selama 1 bulan pasien

diketahui bahwa nilai signifikan ( $p$ ) untuk data tekanan darah sistolik setelah 1 bulan menjalani terapi adalah sebesar 0,647 ( $p > 0,05$ ) dan tekanan darah distolik sebesar 0,124 ( $p > 0,05$ ), hal ini menunjukkan bahwa tekanan darah sistolik dan distolik terdistribusi normal. Selanjutnya dilakukan uji *Independent sample t test* untuk menentukan perbedaan signifikansi kedua kelompok, hasil dari uji tersebut diperoleh untuk tekanan darah sistolik sebesar 0,000 ( $<0,005$ ) dan distolik sebesar 0,000 ( $<0,005$ ) sehingga pada kontrol pertama terdapat perbedaan yang signifikan antara sistolik dan distolik.

Karena tekanan darah terdistribusi normal, maka dapat disimpulkan bahwa setelah 1 bulan menjalani terapi terdapat efek penurunan yang cukup baik pada tekanan darah pasien hipertensi yang mendapat terapi kombinasi Amlodipin + melakukan kontrol di RSUD Hasanuddin Damrah Bengkulu Selatan. Saat kontrol, pasien menjalani pemeriksaan tekanan darah kembali. Hasil pemeriksaan tekanan darah ini kemudian akan dibandingkan dengan hasil pengukuran tekanan darah 1 bulan sebelumnya.

**Tabel 6. Rata-Rata Penurunan Tekanan Darah Pasien Hipertensi Setelah 2 bulan**

Tekanan darah	Terapi Kombinasi		Normalitas	P
	Amlodipi + Candesartan (mean)	Kandesartan+ Furosemid (mean)		
Sistolik	150,06 mmHg	148,50 mmHg	0,109	0,000
Distolik	75,44 mmHg	78,67 mmHg	0,009	0,000

<sup>a</sup>*Shapiro wilk* ( $\alpha=0,05$ )

<sup>b</sup>*Independent Sample t test*( $\alpha=0,05$ )

Rata-rata tekanan darah sistolik pasien setelah kontrol kedua yang menggunakan Amlodipin + Candesartan mengalami penurunan tekanan darah sebesar 9,38 mmHg dari tekanan darah sebelumnya. Sementara untuk tekanan darah distolik, rata-rata tekanan darah pasien setelah kontrol kedua mengalami penurunan tekanan sebesar 3,75 mmHg dari tekanan darah sebelumnya.

Sama halnya dengan kombinasi Amlodipin + Candesartan, pasien yang menggunakan kombinasi Candesartan + Bisoprolol juga mengalami penurunan tekanan darah sistolik dan distolik setelah kontrol kedua, yaitu pada tekanan darah sistolik mengalami penurunan sebesar 11,42 mmHg dari tekanan darah sebelumnya. Sementara untuk tekanan darah distolik pasien yang menggunakan kombinasi Candesartan + Furosemid mengalami penurunan sebesar 1,80 mmHg dari tekanan darah sebelumnya. Uji statistik dalam penelitian ini membandingkan kedua kelompok dengan menggunakan skala data numerik. Dari uji normalitas dengan *Shapiro wilk* ( $\alpha=0,05$ ), diketahui bahwa nilai signifikansi ( $p$ ) untuk data tekanan darah sistolik setelah 2 bulan menjalani terapi adalah sebesar 0.109 ( $p > 0,05$ ) dan tekanan darah distolik sebesar 0,009 ( $p > 0,05$ ) hal ini menunjukkan bahwa tekanan darah

sistolik dan distolik terdistribusi normal. Selanjutnya dilakukan uji *Independent sample t test* untuk menentukan perbedaan signifikansi kedua kelompok, hasil dari uji tersebut diperoleh untuk tekanan darah sistolik sebesar 0,000 ( $<0,005$ ) dan distolik sebesar 0,000 ( $<0,005$ ) sehingga pada kontrol kedua juga terdapat perbedaan yang signifikan antara sistolik dan distolik.

Sehingga dapat disimpulkan bahwa setelah 2 bulan menjalani terapi terdapat efek penurunan tekanan darah yang cukup baik pada pasien hipertensi yang mendapat terapi kombinasi Amlodipin + Candesartan dan terapi kombinasi Candesartan + Furosemid dari kontrol sebelumnya, dalam kata lain kedua kombinasi tersebut sama-sama memberikan efek penurunan tekanan darah yang lebih baik dari kontrol bulan sebelumnya setelah menjalani terapi selama 2 bulan. Setelah pasien menjalani terapi selama 2 bulan, pasien kembali melakukan kontrol ke 3 di RSUD Hasanuddin Damrah Bengkulu Selatan. Saat pasien menjalani pemeriksaan tekanan darah kembali. Hasil pemeriksaan tekanan darah inilah kemudian akan dibandingkan dengan hasil pengukuran tekanan darah bulan sebelumnya kemudian dilihat perbandingan efek penurunannya.

**Tabel 7. Rata-Rata Penurunan Tekanan Darah Pasien Hipertensi Selama Pengamatan**

Tekanan darah	Terapi Kombinasi		Normalitas	P
	Amlodipi + Candesartan (mean)	Kandesartan + Furosemid (mean)		
Sistolik	141,56 mmHg	135,67 mmHg	0,017	0,000
Distolik	73,50 mmHg	76,67 mmHg	0,007	0,000

<sup>a</sup>*Shapiro wilk* ( $\alpha=0,05$ )

<sup>b</sup>*Independent Sample t test* ( $\alpha=0,05$ )

Hasil pengamatan secara keseluruhan yaitu dengan menghitung penurunan tekanan darah pasien pada kontrol ketiga dengan kontrol pertama dan kedua, seperti pada pengamatan

sebelumnya. Pada tabel 4.7 pasien yang mengkonsumsi kombinasi Amlodipin + Candesartan, mengalami penurunan tekanan darah sistolik dan distolik, yaitu pada tekanan darah sistolik mengalami

penurunan sebesar 8,50 mmHg dari tekanan darah sebelumnya. Sementara untuk tekanan darah distolik pasien yang menggunakan terapi kombinasi Amlodipin + Candesartan mengalami penurunan sebesar 1,94 mmHg dari tekanan darah sebelumnya. Sama halnya dengan kombinasi Amlodipin + Candesartan, pasien yang menggunakan kombinasi Candesartan + Furosemid juga mengalami penurunan tekanan darah, yaitu pada tekanan darah sistolik mengalami penurunan sebesar 12,83 mmHg dari tekanan darah sebelumnya. Sementara untuk tekanan darah awal distolik pasien yang menggunakan terapi kombinasi kandesartan + Furosemid mengalami penurunan sebesar 2,0 mmHg dari tekanan darah sebelumnya. Hasil uji statistik pada kedua kelompok yaitu dari uji normalitas dengan *Shapiro wilk*, diketahui bahwa data tekanan darah sistolik terdistribusi normal sebesar 0,0017 ( $p > 0,05$ ) dan data tekanan darah distolik juga terdistribusi normal 0,007 ( $p > 0,05$ ) selanjutnya untuk mengetahui perbandingan signifikansi anatara kedua kelompok di lakukan uji lanjutan dengan uji *Independent Sample t test*, hasil didapatkan pada tekanan darah sistolik sebesar 0,000 ( $< 0,005$ ) dan distolik sebesar 0,000 ( $< 0,005$ ). Sehingga dapat disimpulkan bahwa setelah 3 bulan menjalani terapi bila dibandingkan dengan tekanan darah pada kontrol pertama dan kedua pasien, terdapat penurun tekanan darah yang sangat baik pada pasien hipertensi yang mendapat terapi kombinasi Amlodipin + Candesartan dan terapi kombinasi Candesartan + Furosemid dan terdapat perbedaan yang signifikan antara kedua kombinasi.

Berdasarkan hasil penelitian Susanto dkk (2017) ditemukan penyebab dari hipertensi, pola makan tidak sehat, kecanduan alkohol, stress dan merokok. Cara untuk mengatasinya yaitu mengurangi asupan garam, konsumsi makanan sehat dan bernutrisi, olahraga secara rutin, batasi konsumsi alkohol, tidak merokok batasi asupan kafein. Sebuah studi menyatakan bahwa kombinasi ARB-

diuretik juga menunjukkan penurunan Tekanan Darah Sistolik (TDS) dan Tekanan Darah Distolik (TDD) dibandingkan dengan monoterapi. Sebuah studi faktorial yang representatif mengevaluasi keefektifan rejimen olmesartan 10- 40 mg sehari, Hidroklortiazid 12,5 atau 25 mg sehari dan monoterapi olmesartan 40 mg. Efek penurunan tekanan darah terbesar yaitu adalah pada kelompok yang menerima olmesartan 40 mg dengan Hidroklortiazid 25 mg dimana TDS turun 23,5 mmHg dan TDD turun 13,7 mmHg lebih banyak dibandingkan monoterapi olmesartan 40 mg. Sehingga kontrol tekanan darah ( $< 140/90$  mmHg) lebih besar pada pasien yang memakai dosis tertinggi agen kombinasi daripada pasien yang menggunakan dosis tinggi monoterapi (Sudoyo AW dkk, 2009). Kombinasi antihipertensi yang tidak dapat diberikan menurut JNC 8 yaitu kombinasi antihipertensi golongan ACE inhibitor dan golongan ARB, karena kedua agen hipertensi ini dapat meningkatkan serum kreatinin dan dapat menghasilkan efek metabolik seperti hiperkalemia, terutama pada pasien dengan penurunan fungsi ginjal (Sudoyo AW dkk, 2009).

Ketidakpatuhan pengobatan adalah salah satu alasan utama untuk kontrol tekanan darah yang tidak akurat pada pasien hipertensi. Lebih dari 50% pasien hipertensi membutuhkan lebih dari satu obat untuk mengontrol tekanan darah mereka, dan banyak pasien hipertensi yang memiliki terapi dengan jumlah obat yang banyak karena pengobatan bersama yang diperlukan untuk dosis metabolik, hiperfosfatemia, dan gejala penyakit lainnya. (Gradman AH, Basile JN, 2011).

Keterbatasan penelitian ditemukan pada pasien yang tidak hadir atau hanya keluarganya saja yang datang ke Rumah Sakit untuk mengambil obat bulanannya, sehingga tekanan darahnya tidak dapat diperiksa. Serta ada beberapa pasien yang tidak teratur kontrol setiap bulannya, sehingga data pasien tekanan darah hanya mengambil

28 sampel yang memenuhi kriteria inklusi.

### KESIMPULAN

Berdasarkan hasil yang didapat pada penelitian ini maka dapat disimpulkan Karakteristik sosiodemografi yang paling banyak adalah Laki-laki 64%, dengan umur  $\geq 60$  tahun (71%). Kombinasi terapi anti hipertensi yang paling banyak digunakan adalah kombinasi Amlodipin + Candesartan (57%) dan Candesartan + Furosemid (43%). Pada perbandingan efek penurunan tekanan darah obat antihipertensi antara Amlodipin + Candesartan dari jumlah total kontrol pertama sampai ketiga pada tekanan darah sistolik mengalami penurunan sebesar 27,99 mmHg dan tekanan darah distolik mengalami penurunan sebesar 15,53 mmHg. Sedangkan untuk kombinasi Candesartan + Furosemid pada tekanan darah sistolik mengalami penurunan sebesar 30,36 mmHg, dan tekanan darah distolik sebesar 9,22 mmHg. Pada kedua kombinasi tersebut memiliki efektivitas penurunan tekanan darah yang sama baik pada pasien hipertensi dan tidak ditemukan perbedaan yang bermakna antara kedua kombinasi.

### DAFTAR PUSTAKA

Anggraini AD, Ked S, Waren A, Ked S, Situmorang E, Ked S. 2011. Faktor faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Hipertensi pada Pasien yang Berobat di Poliklinik Dewasa Puskesmas Bangkinang Periode Januari sampai Juni 2008. Pekanbaru: Fakultas Farmasi Universitas Riau.

Chazova IE, Dongre N, Vigdorichik A V. 2011. Real-life safety and effectiveness of amlodipine / valsartan combination in the treatment of hypertension. *Adv Ther* ;28(2):134-49.

Chobanian A, Bakris G, Black H, Cushman W, Green L, Jones D. 2011. The seventh report of the joint national committee on prevention, detection, evaluation, and treatment of high blood

pressure (JNC 7). 2011. *J Am Med Assoc* ;289(19):1206: 52.

- Dinas Kesehatan Kota Bengkulu. 2018. Laporan Tahunan Tahun 2018 Riskesdes. Bengkulu: Dinas Kesehatan Kota Bengkulu.
- Gradman A.H., Basile J.N., Carter B.L. and Bakris G.L., 2010, Combination therapy in hypertension, *Journal of the American Society of Hypertension*, 4 (2), 90-98. Terdapat di: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jash.2010.02.005>.
- Sudoyo AW, Setiyohadi B, Alwi I, Simadibrata M, Setiati S. 2009. Buku ajar ilmu penyakit dalam Jilid II. Jakarta: Interna Publishing.
- Susanto N, Riastini N, Putra I. 2018. Perbedaan efektivitas penggunaan obat amlodipin tunggal dengan kombinasi amlodipin dan lisinopril pada pasien hipertensi rawat inap di RS X Tabanan tahun 2017. *Medicamento.*;4(2):135:40.
- WHO. 2013. Rubella vaccines: WHO position paper-recommendations. *Vaccines* 29(48):8767-8.