

## ANALISIS EFEKTIVITAS BIAYA PASIEN HIPERTENSI DI KLINIK MILLA HUSADA

Nur Cahyani Novitasari<sup>1</sup>, Risma Sakti Pambudi<sup>2\*</sup>, Khotimatul Khusna<sup>3</sup>

Program Studi Farmasi, Universitas Sahid Surakarta

<sup>1</sup>Email: nnovitasarinur389@gmail.com

<sup>2</sup>\*Email: rismasaktip@gmail.com

<sup>3</sup> Email: khotimatul.usahid@gmail.com

### ABSTRACT

*Abstract must be written in two version (Eng and Ind) Hypertension is still a health problem in the world. Most hypertensive patients cannot control their blood pressure, while the cost of treatment is increasing every year, so it is necessary to carry out an analysis to find out which drugs are most cost effective and provide the best therapeutic outcomes. This study aims to determine the cost effectiveness of hypertensive patients at the Milla Husada clinic. The research was carried out descriptively by taking data retrospectively from medical records. The sample in this study was 38 patients from medical record data of hypertensive patients who were hospitalized at the Milla Husada Clinic in 2023 and data on drug use was obtained from the pharmacy installation. The data obtained was then subjected to CEA (Cost Effectiveness Analysis) analysis using the ACER (Average Cost Effectiveness Ratio) formula. The results of the study showed that the effectiveness of therapy in hospitalized general patients and BPJS for the ACEI and diuretic drug classes was the same as 57.14%. Meanwhile, the cost effectiveness value of using antihypertensive combination therapy in general inpatients with a combination of ACEI and diuretic drugs is with an ACER value of IDR 2,281,125 and for BPJS inpatients with a combination of ACEI and diuretic drugs with an ACER value of IDR 2,341,617. The conclusion of this study is that the combination of ACEI and diuretic drugs is more effective than other drug combinations*

**.Keywords :** Effectiveness; Cost; CEA; Hypertension

### ABSTRAK

Hipertensi hingga kini masih menjadi masalah kesehatan di dunia. Sebagian besar pasien hipertensi belum bisa mengontrol tekanan darah, sedangkan biaya pengobatan semakin meningkat setiap tahun, sehingga perlu dilakukan analisis untuk mengetahui obat yang paling efektif secara biaya dan memberikan outcome terapi yang paling baik. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas biaya pasien hipertensi di klinik Milla Husada. Penelitian dilakukan secara deskriptif dengan mengambil data secara retrospektif terhadap catatan rekam medis. Sampel pada penelitian ini berjumlah 38 pasien dari data rekam medik pasien hipertensi yang dirawat inap di Klinik Milla Husada tahun 2023 dan data penggunaan obat diperoleh dari instalasi farmasi. Data yang didapat kemudian dilakukan analisis CEA (Cost Effectiveness Analysis) dengan rumus ACER (Average Cost Effectiveness Ratio). Hasil penelitian menunjukkan bahwa Efektivitas terapi pada rawat inap pasien umum dan BPJS pada golongan obat ACEI dan diuretik sama besarnya 57,14%. Sementara nilai cost effectiveness dari penggunaan terapi kombinasi antihipertensi pada pasien rawat inap umum kombinasi obat ACEI dan diuretik dengan nilai ACER Rp 2.281.125 dan pasien rawat inap BPJS kombinasi obat ACEI dan diuretik dengan nilai ACER Rp 2.341.617. Kesimpulan dari penelitian ini adalah kombinasi obat ACEI dan diuretik lebih efektif dari kombinasi obat lain.

**Kata Kunci:** Efektivitas; Biaya, CEA, Hipertensi

### 1. PENDAHULUAN

Hipertensi adalah keadaan seseorang yang mengalami kenaikan tekanan darah yang diakibatkan fungsi jaringan atau organ tubuh yang secara progresif menurun dari waktu ke waktu karena usia atau gaya hidup. Tanpa disadari pasien mengalami komplikasi pada jantung, otak atau ginjal. Gejala hipertensi yang umum terjadi, seperti pusing, sakit kepala,

dan gangguan penglihatan di saat tekanan darah di angka atas batas normal (Bambungan, Y. M., Oetari, R. A., & Satibi, S. 2017). Menurut Sistem Pencatatan Sampel (SRS) Di Indonesia, tahun 2014, hipertensi dengan komplikasi (5,3%) merupakan penyebab kematian kelima pada semua umur.

Data Riset Kesehatan Dasar (Riskedas) Departemen Kesehatan 2013 menyatakan angka kejadian hipertensi di Indonesia mencapai sekitar 25,8%. Prevalensi hipertensi di Indonesia pada kelompok usia 55-64 tahun sebesar 45,9%, kelompok usia 65-74 tahun sebesar 57,6% dan pada kelompok usia >75 tahun sebesar 63,8%. Faktor ekonomi yang penting adalah memilih obat antihipertensi yang cost effective, artinya biaya pengobatan lebih terjangkau masyarakat dan efektif untuk mendapatkan hasil klinik yang baik, dalam hal ini tekanan darah pasien terkontrol dan tanpa efek samping obat (Medina, 2023).

Berdasarkan penjelasan latar belakang diatas, maka dilakukan penelitian mengenai farmakoekonomi yang dilakukan dengan menganalisis efektifitas biaya penggunaan obat hipertensi digunakan pada proses terapi farmakologi ada pasien hipertensi di Klinik Milla Husada.

## 2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan secara deskriptif dengan mengambil data secara retrospektif. Penelitian deskriptif adalah penelitian yang dilakukan untuk menggambarkan suatu hasil penelitian (Ramdhan, M. 2021). Populasi pada penelitian ini menggunakan rekam medis yang berisi data seluruh pasien hipertensi di Klinik Milla Husada Tahun 2023. Jumlah sampel penelitian adalah 38 pasien yang diambil dengan teknik total sampling.

Variabel dalam penelitian ini adalah variabel tunggal yaitu analisa biaya pasien hipertensi di Klinik Milla Husada. Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis deskriptif non eksperimental secara retrospektif yaitu dengan cara pengamatan pada data yang ada sebelumnya dengan menghitung efektivitas dan ACER.

## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

### Karakteristik Pasien

#### a. Karakteristik Pasien Berdasarkan Jenis Kelamin

Penggolongan karakteristik pasien berdasarkan jenis kelamin dilakukan dengan tujuan mengetahui jumlah pasien yang menerima terapi hipertensi.

Jenis Kelamin	Jumlah Pasien	Presentase (%)
Laki-laki	18	47,37
Perempuan	20	52,63
Total	38	100

Pasien hipertensi pada pasien rawat inap dan rawat jalan di Klinik Milla Husada Januari-Desember 2023 berdasarkan jenis kelamin tabel 1 menunjukkan bahwa jumlah pasien perempuan sebanyak 20 pasien dengan presentase 52,63%. Sedangkan pasien laki-laki sebanyak 18 pasien dengan presentase 47,37%. Hal yang didapatkan sama dengan penelitian yang dilakukan oleh Kurnia (2009) menunjukkan persentase pasien hipertensi pada wanita lebih besar yaitu 61,2%. Berdasarkan hasil penelitian perempuan cenderung menderita hipertensi daripada laki-laki. Pada penelitian tersebut sebanyak 72,7% perempuan mengalami hipertensi, sedangkan untuk laki-laki hanya sebesar 27,3%. Perempuan yang belum menopause dilindungi oleh hormon estrogen yang berperan dalam meningkatkan kadar HDL (*High Density Lipoprotein*) (Pebrisiana, Tambunan, and Baringbing, 2022).

## b. Karakteristik Pasien Berdasarkan Usia

Tabel 2 Karakteristik Pasien Berdasarkan Usia

Usia	Jumlah Pasien	Presentase (%)
26-35	1	2,63
36-45	5	13,12
46-55	18	47,37
56-65	14	36,84
Total	38	100

Pada tabel 2 menunjukkan bahwa pasien rawat inap di Klinik Milla Husada Januari-Desember 2023 yang paling banyak terjadi pada rentang usia 46-55 tahun yaitu sebanyak 18 pasien dengan presentase 47,37%. Paling sedikit pada rentang usia 26-35 tahun dengan jumlah 1 pasien dengan presentase 2,63%. Sedangkan rentang usia 36-45 tahun sebanyak 5 pasien dengan presentase 13,12%, Rentang usia 56-65 tahun dengan jumlah 14 pasien dengan presentase 36,84%. Tekanan darah meningkat sesuai dengan bertambahnya umur, hal ini merupakan akibat dari pengapuran dinding pembuluh sehingga elastisitas dinding pembuluh darah berkurang (Navar-Boggan, 2014). Peningkatan tekanan darah dalam jangka waktu lama akan merusak endotel arteri (menyebabkan iskemia, stroke, renovascular) (Depkes RI, 2007). Pada hasil penelitian (Tjekyan, 2017) proporsi hipertensi pada umur > 40 tahun lebih tinggi dibandingkan proporsi hipertensi pada umur < 40 tahun. Artinya semakin tua umur semakin berisiko menderita hipertensi.

## c. Karakteristik Pasien Berdasarkan Lama Rawat Inap

Lama rawat inap pasien dihitung dari hari pertama pasien menjalani rawat inap sampai dipulangkan. Lama rawat inap tergantung pada keputusan rumah sakit mengenai diagnosis dan tingkat keparahan.

Tabel 3 Karakteristik Pasien Berdasarkan Lama Rawat Inap

Lama Rawat Inap (Hari)	Jumlah	Presentase (%)
1-3	24	63,16
4-6	13	34,21
>6	1	2,63
Total	38	100

Pada tabel 3 menunjukkan bahwa pasien yang menjalani rawat inap di Klinik Milla Husada paling banyak menjalani rawat inap selama 1-3 hari yaitu sebesar 63,16%. Pasien yang menjalani rawat inap selama 4-6 hari yaitu sebesar 34,12%, sedangkan yang menjalani rawat inap selama >6 hari hanya 2,63%. Pasien dengan total rawat inap 1-3 hari menunjukkan hasil pengobatan yang berhasil karena tidak membutuhkan waktu yang lama untuk menjalani pengobatan rawat inap. Pasien yang mematuhi sistem dukungan dan kerja perawatan dari pihak medis dan klinik akan mempermudah kesembuhan dan pemulihan bagi pasien yang dirawat di klinik. Sama dengan hal jika pasien patuh terhadap perawatan dan tenaga kerja medis di klinik akan mempermudah dan saling membantu dalam sistem pelayanan pemulihan pasien. Berdasarkan penelitian Rahmawati (2016) rata-rata jumlah lama dirawat pasien rawat inap dengan *hypertension* adalah 3 hari.

## d. Golongan Obat

**Tabel 4 Karakteristik Pasien Rawat Inap berdasarkan Golongan Obat Hipertensi**

Karakteristik	Golongan Obat	Jenis Obat	Jumlah	Presentase (%)
Umum	CCB+ARB	Amlodipin+Candesartan	2	10
		Amlodipin+Lisinopril	2	10
		Irbesartan+Nifedipin	1	5
	CCB+ACEI	Amlodipin+Captopril	2	10
		Lisinopril+Nifedipin	1	5
	ACEI+DIURETIK	Captopril+Hydroclorotiazid	2	10
		Captopril+Furosemid	5	25
	CCB+DIURETIK	Amlodipin+Furosemid	3	15
		Amlodipin	2	10
	<b>Total</b>			<b>20</b>
BPJS	CCB+ARB	Amlodipin+Candesartan	3	16,66
		Amlodipin+Lisinopril	2	11,11
		Amlodipin+Captopril	3	16,66
	CCB+ACEI	Amlodipin+Captopril	3	16,66
		Lisinopril+Nifedipin	1	5,56
	ACEI+DIURETIK	Lisinopril+Furosemid	4	22,22
		Lisinopril+Injeksi Furosemid	1	5,56
	CCB+DIURETIK	Lisinopril+Hydroclorotiazid	1	5,56
		Captopril+Furosemid	1	5,56
	CCB+DIURETIK	Amlodipin+Furosemid	2	11,11
Amlodipin+ Hydroclorotiazid			1	5,56
<b>Total</b>			<b>18</b>	<b>100</b>

Penggunaan terapi hipertensi pada pasien rawat inap dan rawat jalan di Klinik Milla Husada Januari-Desember 2023 menunjukkan terapi hipertensi yang digunakan adalah sediaan oral. Tabel 4 menunjukkan karakteristik pasien rawat inap berdasarkan golongan obat hipertensi. Pada pasien umum dengan kombinasi golongan obat ACEI dan Diuretik paling banyak digunakan pasien umum dengan obat captopril dan furosemid sebanyak 5 pasien dengan presentase 25%, sedangkan pasien BPJS dengan kombinasi golongan obat ACEI dan diuretik paling banyak digunakan pasien umum dengan kombinasi obat lisinopril dan furosemid sebanyak 4 pasien dengan presentase 22,22%.

## 2. Analisis Biaya Medis Langsung

**Tabel 5 Rata-rata Biaya Medis Langsung**

Karakteristik	Golongan Obat	Lama Inap (Hari)	Biaya Obat Hipertensi (Rp)	Biaya Obat Penunjang (Rp)	Biaya Sarana Dan Alkes (Rp)	Biaya Kamar (Rp)	Biaya Pemeriksaan (Rp)	Total Biaya Medis Langsung (Rp)
Umum	CCB+ARB	19	14.233	628.767	101.500	800.000	183.333	1.727.833
	CCB+ACEI	8	5.880	757.080	138.300	590.000	165.000	1.656.260
	ACEI+DIURETIK	21	2.214	578.943	115.200	485.714	121.429	1.303.500
	CCB+DIURETIK	15	7.120	479.130	150.000	470.000	150.000	1.256.250
<b>Total</b>								<b>5.943.844</b>
BPJS	CCB+ARB	17	3.200	542.080	145.200	580.000	-	1.270.480
	CCB+ACEI	8	1.200	560.300	80.000	516.667	-	1.158.167
	ACEI+DIURETIK	23	7.600	594.829	121.286	614.285	-	1.338.000
	CCB+DIURETIK	13	3.400	628.067	143.000	866.666	-	1.641.133
<b>Total</b>								<b>5.407.780</b>

berbeda-beda serta karena ada ada adanya penyakit penyerta yang akan mempengaruhi pada pembiayaan lain seperti biaya obat selain obat antihipertensi, biaya dari pemeriksaan, biaya

diagnostik, serta biaya sarana dan alat kesehatan dan juga perbedaan utama dari biaya medik langsung dikarenakan oleh penggunaan ruang rawat inap pasien yang berbeda-beda.

### 3. Efektivitas Terapi Obat Hipertensi

Tabel 6 Efektivitas Terapi Obat Hipertensi

No	Karakteristik	Golongan Obat	Jumlah Pasien	Jumlah Pasien Capai Target	Efektivitas (%)
1.	Umum	CCB+ARB	3	1	33,33
		CCB+ACEI	5	1	20
		ACEI+DIURETIK	7	4	57,14
		CCB+DIURETIK	5	1	20
2.	BPJ	CCB+ARB	5	2	40
		CCB+ACEI	3	1	33,33
		ACEI+DIURETIK	7	4	57,14
		CCB+DIURETIK	3	1	33,33

Tabel 6 menyatakan bahwa jumlah pasien yang mencapai target menurunkan tekanan darah pada pasien umum dan BPJS dengan kombinasi golongan obat ACEI dan diuretik sebesar 57,14%. Hasil penelitian yang dilakukan oleh Timur, Andayani, dan Aribawa (2012) menyatakan bahwa penggunaan kombinasi *angiotensin converting enzim inhibitor* (ACEI) dan diuretik terbanyak dibandingkan penggunaan kombinasi antihipertensi lainnya, yaitu sebesar 36,36%. Hasil penelitian yang dilakukan oleh Wana (2014) menyatakan bahwa antar kelas obat antihipertensi tunggal atau kombinasi relatif sama dalam menurunkan TD sistolik dan diastolik hipertensi stadium 1 dan 2. Kombinasi ARB dan diuretik, ACEI dan CCB, ACEI dan diuretik thiazide lebih baik dibandingkan dengan kombinasi CCB dan diuretik thiazide pada hipertensi stadium 2 yang ditemukan pada salah satu subyek penelitian.

### 4. Efektivitas Biaya Pasien Hipertensi

Tabel 7 Efektivitas Biaya Dengan Metode ACER

Karakteristik	Golongan Obat	Total Biaya (Rp) (C)	Efektivitas (%) (E)	ACER (C/E)
Umum	CCB+ARB	1.727.833	33,33	5.241.600
	CCB+ACEI	1.656.260	20	8.281.300
	ACEI+DIURETIK	1.303.500	57,14	2.281.125
	CCB+DIURETIK	1.256.250	20	6.281.250
BPJS	CCB+ARB	1.270.480	40	3.176.200
	CCB+ACEI	1.158.167	33,33	3.474.848
	ACEI+DIURETIK	1.338.000	57,14	2.341.617
	CCB+DIURETIK	1.641.133	33,33	4.923.891

apabila pasien tidak mempunyai keluhan lain sehingga diperbolehkan pulang. Efektivitas dilihat dari penggunaan antihipertensi terhadap besarnya penurunan tekanan darah dan lama rawat inap. Besarnya penurunan tekanan darah merupakan salah satu parameter keberhasilan pengobatan karena tekanan darah yang turun menandakan berhasilnya terapi pengobatan (Nur L.D, 2021).

Berdasarkan tabel 7 menunjukkan nilai ACER yang paling rendah adalah kombinasi golongan obat ACEI dan diuretik untuk pasien umum dan BPJS. Pada pasien umum nilai ACER yaitu Rp 2.281.125 dan pada pasien BPJS dengan nilai ACER yaitu Rp

2.341.617. Hal ini menunjukkan kombinasi terapi ACEI dan diuretik lebih efisien dibandingkan dengan kombinasi lainnya. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan Sofiyanti (2021) menunjukkan hasil nilai *cost effectiveness* dari penggunaan terapi kombinasi hipertensi pada pasien rawat inap BPJS di RSUD dr. Soeroto Ngawi yaitu kombinasi ACEI dan diuretik dengan nilai ACER sebesar Rp 70.612. Penelitian tentang studi farmakoekonomi sebelumnya dilakukan oleh Ernawati (2016) tentang analisis efektivitas biaya penggunaan kombinasi dua antihipertensi di Rumah Sakit 'X', pola penggunaan obat yang paling *cost-effective* untuk pasien hipertensi berdasarkan efektivitas tekanan darah mencapai target adalah golongan ACE-Inhibitor dengan diuretik dengan nilai ACER sebesar Rp 490,69.

#### 4. KESIMPULAN

Bersasarkan penelitian yang dilakukan di Klinik Milla Husada Bulan Januari-Juni 2023, maka dapat disimpulkan bahwa efektivitas terapi pada rawat inap pasien umum dan BPJS pada golongan obat ACEI+diuretik sama besarnya 57,14%. Nilai *cost effectiveness* dari penggunaan terapi kombinasi antihipertensi pada rawat inap umum dan BPJS. Rawat inap pasien umum kombinasi obat ACEI dan diuretik dengannilai ACER Rp 2.281.125 dan pasien BPJS kombinasi obat ACEI dan diuretik dengan nilai ACER Rp 2.341.617.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Bambungan, Y. M., Oetari, R. A., & Satibi, S, 2017, Analisis Biaya Pengobatan Hipertensi Pada Pasien Rawat Inap Di RSUD Sorong, 2-Trik: Tuntas-Tuntas Riset Kesehatan, 7(2), hal 72-76.
- Depkes, RI., 2006, Pharmaceutical care untuk penyakit hipertensi. Jakarta. Direktorat Bina Farmasi Komunitas dan Klinik. Ditjen Bina Kefarmasiandan Alat Kesehatan.
- Medina, Meita, 2023, Cost Effectiveness Analysis Dan Kepatuhan Penggunaan Obat Antihipertensi Kombinasi ACEI-Diuretik Dan ARB-Diuretik Pada Pasien Rawat Jalan RSUD Leuwiliang Bogor, Manuju: Malahayati Nursing Journal, 5(8), hal 2607-262.
- Navar-Boggan A, Pencina MJ, Williams K, Sniderman AD, Peterson ED, 2014, Proportion of us adults potentially affected by the 2014 hypertension guideline. JAMA 311:1424-9
- Avianka. 2021. "Laporan Tugas Akhir Vinka Avianka Universitas Bhakti Kencana Fakultas Farmasi Program Strata I Farmasi Bandung ARTIKEL ILMIAH Laporan Tugas Akhir Vinka Avianka." (09).
- Pebrisiana, Pebrisiana, Lensi Natalia Tambunan, and Eva Prilelli Baringbing. 2022. "Hubungan Karakteristik Dengan Kejadian Hipertensi Pada Pasien Rawat Jalan Di RSUD Dr. Doris Sylvanus Provinsi Kalimantan Tengah." Jurnal Surya Medika 8(3): 176–86.
- Timur, Willi Wahyu, Tri Murti Andayani, and Riyanta Aribawa. 2012. "Analisis Efektivitas-Biaya Kombinasi Antihipertensi Oral Pasien Hipertensi Rawat Jalan Di Rumah Sakit Umum Daerah Tugurejo Semarang Periode 2007 Cost Effectiveness Analysis of Combined Use of Oral Antihypertensive." Jurnal Sains Medika 4(2): 124–33.
- Ramadhan, M., 2021, Metode penelitian. Cipta Media Nusantara.
- Riskesdas Kementerian Kesehatan RI, 2018, Hasil Utama Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) (Vol. 44, Issue 8). <https://doi.org/10.1088/1751-8113/44/8/085201>

Tjekyan, S.R, 2017, Faktor-Faktor Risiko Dan Angka Kejadian Hipertensi Pada Penduduk Palembang, Jurnal Ilmu Kesehatan Masyarakat, 8(3), 180–191.<https://doi.org/10.26553/jikm.2017.8.3.180-191>