



ANALISIS EFEKTIVITAS BIAYA TERAPI PENYAKIT HIPERTENSI DENGAN PERBANDINGAN TERAPI OBAT AMLODIPIN DAN CAPTOPRIL DI RUMAH SAKIT WIRABUANA PALU

Wayan Wirawan¹

¹ D3 Farmasi, STIFA Pelita Palu

ABSTRAK

Hipertensi adalah suatu kondisi medis yang kronis dimana tekanan darah meningkat di atas tekanan darah yang disepakati normal. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas biaya terapi penyakit hipertensi dengan perbandingan terapi obat amlodipin dan captopril di Rumah Sakit Wirabuana Palu periode April – Juni 2018. Penelitian ini dilakukan dengan metode observasional dengan rancangan *cross sectional*. Untuk pengambilan data sekunder prospektif yang diambil dari data rekam medis pasien dan data biaya pasien selama rawat inap ada 57 pasien yang menjadi objek dalam penelitian ini, 12 pasien menerima terapi captopril dan 45 pasien menerima terapi amlodipin. Berdasarkan lama perawatan pasien, maka didapat nilai ACER untuk captopril adalah Rp 42.258,57 per hari, sedangkan amlodipin nilai ACER nya bernilai Rp 32.938,28 per hari. Karena nilai ACER amlodipin lebih kecil dari captopril dapat disimpulkan bahwa amlodipin lebih efektif biaya dari pada captopril.

Kata Kunci : Efektivitas, Biaya, Terapi, Hipertensi, ACER

ABSTRACT

Hypertension is a chronic medical condition in which blood pressure rises above the normal agreed blood pressure. This study aims to determine the cost-effectiveness of hypertensive disease therapy by comparison of amlodipine drug therapy and captopril at wirabuana Palu Hospital in April-June 2018. This research has been done through observasional method with cross sectional designand. Where prospective secondary data retrieval taken from patient medical record data and patient cost data during hospitalization. There were 57 patients who became the object in this study, in which 12 patients received captopril therapy and 45 patients received amlodipine therapy. Based on the long patient care calculation, the value of analysis of cost effectiveness ratio (ACER) for captopril is Rp 42.258,57 per day, while for amlodipine ACER value of Rp 32.931,28 per day. Since the value of ACER amlodipine was smaller than captopril it can be concluded that amlodipine was more cos-effective than captopril.

Keywords : Effectiveness, Cost, Therapy, Hypertension, ACER

Correspondance: Wayan Wirawan e-mail: wirawanwayan9@gmail.com

PENDAHULUAN

Hipertensi atau tekanan darah tinggi adalah peningkatan tekanan darah sistolik lebih dari 140 mmHg dan tekanan darah diastolik lebih dari 90 mmHg pada dua kali pengukuran dengan selang waktu lima menit dalam keadaan cukup istirahat atau tenang (Destiani, Dika P dkk, 2015). Hipertensi atau tekanan darah tinggi adalah suatu peningkatan abnormal tekanan darah dalam pembuluh darah arteri secara terus-menerus lebih dari suatu periode (Kristanti Putri 2015).

Hipertensi merupakan suatu faktor resiko penting yang dapat mengarah pada terjadinya komplikasi kardiovaskular. Hipertensi yang terjadi dalam jangka waktu yang lama dan terus-menerus bisa memicu stroke, serangan jantung, gagal jantung, dan merupakan penyebab utama gagal ginjal kronik (Purnomo, 2009 dalam Kristanti Putri 2015). Penyakit hipertensi sering disebut *silent killer* karena pada umumnya penderita tidak mengetahui bahwa mereka menderita penyakit hipertensi sebelum memeriksakan tekanan darahnya, serta hipertensi umumnya tidak menimbulkan suatu tanda atau gejala sebelum terjadi komplikasi (Chobanian dkk, 2004 dalam Florencia, Anissa, 2016).

Profil data kesehatan Indonesia tahun 2013 menyebutkan bahwa secara nasional terjadi peningkatan prevalensi hipertensi dari 7,6% pada tahun 2007 menjadi 9,5 % pada tahun 2013. Sulawesi Utara merupakan provinsi dengan prevalensi hipertensi tertinggi sebesar 15,2% (Kemenkes RI, 2014 dalam sumawa pande made R dkk, 2014). Data dari WHO (*world health organization*) pada tahun 2013 menunjukkan bahwa terdapat 9,4 juta orang dari 1 milyar penduduk di dunia yang meninggal akibat gangguan sistem kardiovaskular. Prevalensi hipertensi di Negara maju sebesar 35% dan di Negara berkembang sebesar 40% dari populasi dewasa. Pada tahun 2025 diperkirakan kasus hipertensi terutama ditahun 2000, yaitu menjadi 1,15 milyar kasus.

Prediksi ini didasarkan pada angka penderita hipertensi dan bertambahnya penduduk saat ini. Menurut hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2013 menunjukkan prevalensi hipertensi di Indonesia pada responden dengan umur 18 tahun keatas sebesar 25,8%.

Terapi dengan menggunakan obat hipertensi bertujuan untuk menurunkan mortalitas dan morbiditas kardiovaskular atau meningkatkan kualitas dan mempertahankan hidup pasien dengan menurunkan tekanan darah dan mencegah komplikasi dengan penyakit lain (Farmakologi dan terapeutik, 2013). Penyakit hipertensi dapat diatasi dengan menggunakan terapi obat-obatan. Amlodipin dan captopril adalah obat yang dapat mengatasi penyakit tersebut dan kedua obat ini termasuk obat yang sering diresepkan oleh dokter untuk penderita hipertensi, amlodipin termasuk salah satu golongan *Calcium Channel blocker* (CCB) dan captopril golongan ACEi (*Angiotensin converting enzyme inhibitor*) yang cepat terabsorpsi tetapi mempunyai durasi kerja yang pendek (Kristanti Putri, 2015). Pemakaian obat antihipertensi golongan CCB terutama Amlodipin lebih tinggi dibandingkan antihipertensi golongan lain (Palupi, dkk, 2013). Dari hasil penelitian kristanti putri tentang perbandingan efektivitas dan efek samping obat antihipertensi bahwa Efektivitas Captopril menurunkan tekanan darah pada pasien mencapai 91% dan Efektivitas Amlodipin mencapai 100%. Ada pun presentase kejadian efek samping akibat pemakaian Captopril 36% dan Amlodipin 45%. Dapat dilihat bahwa amlodipin memiliki efektivitas yang lebih tinggi dari captopril dalam menurunkan tekanan darah namun efek samping yang ditimbulkan oleh amlodipin lebih besar dari captopril. Penelitian tersebut menunjukkan bahwa efektivitas Captopril berbeda dengan Amlodipin dalam menurunkan tekanan darah.

Berdasarkan uraian tersebut maka dilakukan penelitian tentang "Analisis Efektivitas Biaya Terapi Penyakit Hipertensi

Dengan Perbandingan Terapi Obat Amlodipin Dan Captopril Dirumah Sakit Wirabuana Palu. Adapun tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui efektivitas biaya terapi penyakit hipertensi dengan perbandingan terapi obat amlodipin dan captopril di Rumah Sakit Wirabuana Palu.

METODOLOGI PENELITIAN

Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian observasional menggunakan pendekatan penelitian *cross section* secara prospektif rumah sakit. Sedangkan pengambilan data sekunder dilakukan secara prospektif yang di ambil dari data catatan medik pasien selama di rumah sakit. Data yang di ambil adalah data kuantitatif yang di lakukan selama 2 (dua) bulan penuh.

Analisis Data

Data penelitian diperoleh dengan cara sebagai berikut :

Analisis hasil data dilakukan dengan menggunakan program statistik SPSS 17 dengan analisis univariat berupa karakteristik pasien (usia, jenis kelamin, penyakit penyerta), penggunaan obat hipertensi. Data akan dinyatakan dalam bentuk presentase yang dilakukan dengan cara melihat dan menganalisis penggunaan obat amlodipin dan captopril pada pasien penyakit hipertensi kemudian dibandingkan dengan standar yang ada. Analisis efektifitas terapi pada penelitian ini menggunakan metode *Cost-effectiveness Ratio* (ACER). *Cost-effective* dengan ACER dihitung berdasarkan perhitungan total biaya medis langsung dibagi efektivitas terapi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

a. Karakteristik Pasien Berdasarkan Terapi Obat Yang Diberikan

Tabel 4.3 Karakteristik Pasien Berdasarkan Terapi Obat Yang Diberikan

Karakteristik pasien	Amlodipin (N=45)	Captopril (N=12)
Laki-laki	18 (40%)	4
Perempuan	27 (60%)	(33,33%) 8 (66,66%)
Total	45 (78,94%)	12 (21,05%)

Berdasarkan tabel 4.3 dilihat dari 57 pasien hipertensi yang diteliti jenis obat yang paling banyak diberikan yaitu amlodipin sebanyak 45 pasien (78,94%) dan captopril sebanyak 12 pasien (21,05%). Hal ini sesuai dengan teori atau penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh palupi, dkk (2013) bahwa pemakaian obat antihipertensi golongan CCB terutama amlodipin lebih tinggi dibandingkan antihipertensi golongan lain. Dapat juga dilihat pada hasil penelitian yang dilakukan oleh Kristanti P (2015) yang menunjukkan penggunaan amlodipin pada semua pasien yang berjumlah 11 orang (100%) berhasil mencapai target tekanan darah.

b. Karakteristik Pasien Berdasarkan Lama Rawat

Tabel 4.4 Karakteristik Pasien Berdasarkan Lama Rawat

Karakteristik Pasien	Amlodipin (N=45)	Captopril (N=12)	Total (N=57)
1 hari	6 (13,33%)	2	8
2 hari	12 (26,67%)	(16,67%)	(14,03%)
3 hari	11 (24,44%)	2	14
4 hari	9 (20%)	(16,67%)	(24,56%)
5 hari	2 (4,44%)	3 (25%)	14
6 hari	2 (4,44%)	3 (25%)	(24,56%)
8 hari	2 (4,44%)	-	12
9 hari	1 (2,22%)	1 (8,33%)	(21,05%)
12 hari	-	-	2 (3,50%)

	-	1 (8,33%)	3 (5,26%)
	2 (4,44%)	-	1 (1,75%)
			1 (1,75%)
			2 (3,50%)
Rata-rata	3,4	3,5	

Berdasarkan tabel 4.4 pasien yang mendapat terapi amlodipin yang paling banyak dirawat selama 2 hari yaitu 12 orang (26,67%) dan untuk pasien yang mendapat terapi captopril paling banyak dengan lama rawat 3 dan 4 hari (25%) dengan jumlah masing-masing 3 orang dari 12 pasien. Dari hasil tersebut dapat dibandingkan bahwa penggunaan obat amlodipin dan captopril memberikan efek terapi yang berbeda berdasarkan lama rawat, dimana pasien yang menggunakan amlodipin memiliki durasi lama rawat paling singkat yaitu hanya 2 hari sedangkan untuk pasien yang menggunakan captopril durasi lama rawatnya selama 3 - 4 hari. Hasil tersebut sesuai dengan penelitian sebelumnya dimana obat amlodipin merupakan antihipertensi urutan pertama yang memiliki efektivitas paling baik dan urutan yang kedua yaitu captopril (Kristanti P, 2015). Untuk rata-rata lama rawat pasien dilihat pada tabel diatas yaitu rata-rata lama rawat pasien paling lama adalah pasien yang menggunakan obat captopril dengan rata-rata lama rawat 3,5 hari. Dan untuk rata-rata lama rawat paling singkat adalah pasien yang menggunakan obat amlodipin yaitu 3,4 hari. Dilihat dari rata-rata lama rawat ini, hal ini sama dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Kristanti P (2015) yang menunjukkan efektivitas yang ditunjukkan oleh kaptopril memiliki persamaan dengan Amlodipin. Hasil tersebut menunjukkan bahwa *outcome* klinis pengobatan dari kedua obat tersebut dalam hal penyembuhan penyakit hipertensi tidak jauh berbeda.

Lama rawat pasien juga dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor terutama penyakit penyerta yang diderita oleh pasien, pola makan yang tidak teratur, tingkat stres,

dan juga efek samping yang ditimbulkan oleh obat-obatan yang dikonsumsi pasien.

c. ANALISIS EFEKTIVITAS BIAYA (*Cost Effectiveness Analysis*)

Tabel 4.5 Hasil Analisis Efektivitas Biaya

Dari hasil perhitungan nilai ACER tersebut dapat kita lihat bahwa nilai ACER captopril sebesar Rp 42.258,57 dan nilai ACER amlodipin yaitu Rp 32.931,28. Dari hasil tersebut dapat dinyatakan bahwa obat amlodipin lebih *cost-effective* dibandingkan dengan obat captopril, karena nilai ACER dari amlodipin lebih rendah dibandingkan dengan nilai ACER obat captopril.

Berdasarkan hasil tersebut maka disarankan

Jenis Terapi	Rata-rata Biaya	Rata-rata lama perawatan	Nilai ACER
Captopril	Rp 147.905	3,5	42.258,57
Amlodipin	Rp 111.966	3,4	32.931,28

untuk memilih obat amlodipin dalam terapi

pengobatan penyakit hipertensi karena obat ini merupakan obat antihipertensi golongan CCB dengan mekanisme kerja menghambat kalsium masuk ke sel sehingga menyebabkan vasodilatasi, memperlambat laju jantung, dan menurunkan kontraksi miokard sehingga menurunkan tekanan darah (Arief Mansjoer, dkk, 2001 dalam Kristanti P, 2015). Golongan CCB tersebut merupakan antihipertensi yang penggunaannya lebih tinggi terutama amlodipin dibandingkan antihipertensi golongan lain (Baharuddin, 2015). Dilihat juga dari rata-rata biaya tersebut selisih biaya dari kedua obat diatas sangat jauh berbeda yaitu sebesar Rp 35.939,00 dimana obat captopril lebih besar biayanya dari pada obat amlodipin. Untuk itu berdasarkan penelitian ini disarankan untuk memilih obat amlodipin dalam terapi

pengobatan hipertensi karena obat amlodipin memiliki efektivitas biaya yang baik dengan biaya relatif lebih murah.

KESIMPULAN

Obat yang memiliki efektivitas paling baik dalam terapi pengobatan penyakit hipertensi dengan biaya relatif lebih murah adalah antihipertensi golongan CCB yaitu amlodipin dengan Nilai ACER yang didapatkan sebesar 32.931,28.

DAFTAR PUSTAKA

- Arief Mansjoer, dkk. 2001. Kapita Selekta Kedokteran Jilid I : Nefrologi dan Hipertensi. Jakarta : Media Aesculapis FKUI hal 519-520.
- Amilawaty, Amalia. H, Amirudin R. 2007. Hipertensi dan Faktor Resikonya dalam Kajian Epidemiologi. Bagian Epidemiologi FKM UNHAS.
- Baharuddin, dkk, 2015. Perbandingan Efektivitas Dan Efek Samping Obat Anti Hipertensi Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pasien Hipertensi. Bagian FarmakologiFK UNHAS
- Alaydrus, S. (2020). Analisis Biaya Pengobatan Penyakit Paru Obstruktif Kronik Pasien Rawat Inap Rumah Sakit Umum Daerah Kabupaten Sukoharjo. *Jurnal Ilmiah Farmasi Farmasyifa*, 3(1), 51-61.
- Chobanian , Et.Al. 2004. *The Seventh Report Of The Joint National Committe On Prevention, Detection, Evaluation, And Treatment Of High Blood Pressure. Us Departement Of Health And Human Services, Boston.*2560-2572
- Chunfang Qiu, Michelle A Williams, Wendy M Leisenring, et al. 2003. *Family History of Hypertension*. North Seattle. American Heart Association. 408.
- Cortas K et al. Hypertension Last update May 11 2008. [Cited 2015 Jan 10]. Available from <http://www.emedicine.com>
- Departemen farmakologi dan Terapeutik. Universitas Indonesia 2013. Farmakologi dan terapi edisi 5. Balai penerbitan FKUI. Jakarta.
- Depkes RI. 2006. Pharmaceutical Care Untuk Penyakit Hipertensi. Direktorat Bina Farmasi Komunitas dan Klinis Departemen Kesehatan Republik Indonesia. Jakarta.
- Destiani, dika P, dkk. 2015. Evaluasi Penggunaan Obat Antihipertensi Pada Pasien Rawat Jalan Di Fasilitas Kesehatan Rawat Jalan Pada Tahun 2015 Dengan Metode Atc/Ddd. *Farmaka Volume 14 Nomor 2*.
- Drummond, .F., M.J. Sculpher, G.W. Torrance, B.J. O'Brien, and G.L. Stoddard, 1997. *Methods for the Economic Evaluation of Health Care Programmes*, 3rd Edition, Oxford University Press, Oxford.
- Europea Society of Hypertension-European Societyn of Cardiology Guidelines Committe. 2003. *Hypertension-European Societyn of Cardiology Guidelines for Management of Arterial Hypertension. J Hypertens*. Diakses dari <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12777938> pada tanggal 30 Januari 2015.
- Florensia, Anissa. 2016. Evaluasi Penggunaan Obat Antihipertensi di Instalasi Rawat Inap RSUD Kota Tangerang dengan Metode Anatomical
- Gray, et, al. 2005. Lecture notes kardiologi edisi 4. Jakarta: erlangga medical series.
- Gunawan, dkk. 2007. Farmakologi dan Terapi. Gaya Baru. Jakarta. Hal : 341-360.

- Alaydrus, S. (2017). Profil Penggunaan Obat pada pasien Hipertensi di Puskesmas Marawola Periode Januari-Maret 2017. *Jurnal Mandala Pharmacon Indonesia*, 3(02), 110-118.
- James, P.A., Oparil, S., Carter, B.L., Cushman, W.C., Dennison-Himelfarb, C., Handler, J., Lackland, D.T., LeFevre, M.L., MacKenzie, T.D., Ogedegbe, O., Smith Jr, S.C., Svetkey, L.P., Taler, S.J., Townsend, R.R., Wright Jr, J.T., Narva, A.S. dan Ortiz, E., 2014. Evidence-Based Guideline for the Management of High Blood Pressure in Adults Report From the Panel Members Appointed to the Eighth Joint National Committee (JNC 8), *JAMA*, 311(5), 507-520.
- Joseph, T. Dipiro, Robert L. Talbert, Gray C. Yee, Gr R. Matzkee, Barbara G. Wells, L. Michael Polsey (Eds.). 2008. *Pharmacotherapy a pathophysiologic approach*. Edisi ke-7, New York : McGraw-Hill Medical Publishing Division. 185-214.