

**Original Research**

**ANALISIS EFEKTIVITAS BIAYA PENGGUNAAN OBAT ANTIHIPERTENSI PADA PASIEN PREEKLAMPSIA DI RUMAH SAKIT ISLAM JAKARTA TAHUN 2017-2018**

**COST EFFECTIVENESS ANALYSIS OF ANTIHYPERTENSION DRUG USE FOR PREEKLAMPSIA PATIENTS IN CEMPAKA PUTIH ISLAMIC HOSPITAL PERIOD 2017-2018**

Widiana Anjami<sup>1</sup>\*Piter<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Fakultas Ilmu Farmasi, Universitas 17 Agustus 1945, Jakarta, Indonesia, 14350

\*E-mail: [anjamiwidiana@gmail.com](mailto:anjamiwidiana@gmail.com)

Diterima: 11/09/2019

Direvisi: 17/10/2019

Disetujui: 28/10/2019

**Abstrak**

Penyakit hipertensi pada kehamilan berperan besar dalam morbiditas dan mortalitas maternal dan perinatal, dengan setengah sampai dua per tiganya didiagnosis mengalami preeklampsia. Jenis obat antihipertensi juga sangat bervariasi, sehingga menjadi salah satu faktor penting dalam mempertimbangkan penggunaannya pada pasien hipertensi, oleh karena itu perlu dilakukan analisis efektivitas biaya agar dapat membantu dalam pengambilan keputusan pemilihan obat yang efektif secara manfaat dan biaya. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui terapi pengobatan yang lebih *cost-effectiveness* untuk penggunaan antihipertensi pada pasien preeklampsia di Rumah Sakit Islam Jakarta Cempaka Putih tahun 2017-2018. Penelitian ini dilakukan dengan desain *cross sectional* dengan metode deskriptif analitik dan pendekatan retrospektif, dengan mengambil data sekunder dari rekam medik pasien rawat inap di Rumah Sakit Islam Jakarta Cempaka Putih tahun 2017-2018. Jumlah sampel sebanyak 42 rekam medik. Dari 42 sampel didapatkan hasil bahwa penggunaan obat antihipertensi yang paling *cost effective* pada pasien preeklampsia di instalasi rawat inap RSIJ Cempaka Putih tahun 2017-2018 adalah Amlodipine, dengan nilai ACER sebesar Rp 12.608.

**Kata Kunci : Analisis; Antihipertensi; Preeklampsia; Efektivitas Biaya**

**Abstract**

Hypertension in pregnancy plays a major role in morbidity and maternal and perinatal mortality, with half to two-thirds of them were diagnosed with preeclampsia. The types of antihypertensive drugs are also highly variable, so it becomes an important factor in considering its use in hypertensive patients, therefore it is necessary to do a *cost effectiveness* analysis in order to assist in making the effective drug selection decisions by benefit and cost. This study aims to find out more *cost-effectiveness* treatment therapy of antihypertension with preeclampsia at Cempaka Putih Islamic Hospital during period 2017-2018. This research was conducted with a *cross sectional* design, and description analysis method with retrospective data retrieval, by taking secondary data from medical records of patients hospitalized in the Cempaka Putih Islamic Hospital during period 2017-2018. The samples in this study were 42 medical records. In a study of 42 medical records showed that the use of antihypertensive drugs in patient with severe preeclampsia at the Cempaka Putih Islamic Hospital in period 2017-2018 which more *cost effective* is Amlodipine with ACER value about Rp 12.608.

**Keywords: Analyze; Antihypertensive; Preeclampsia; Cost Effective**

## **PENDAHULUAN**

Biaya pelayanan kesehatan khususnya biaya obat telah meningkat tajam dalam beberapa dekade terakhir dan kecenderungan ini tampaknya akan terus berlanjut. Hal ini disebabkan karena populasi pasien yang terus meningkat dengan konsekuensi meningkatnya penggunaan obat, adanya obat-obat baru yang lebih mahal, dan perubahan pola pengobatan. Di sisi lain sumber daya yang dapat digunakan terbatas, sehingga harus dicari cara agar pelayanan kesehatan menjadi lebih efisien dan ekonomis [4].

Mahalnya biaya pengobatan menjadi hal yang menarik karena biaya pengobatan dari waktu ke waktu semakin meningkat. Maka, penerapan prinsip ilmu farmakoekonomi dalam penggunaan obat menjadi hal yang penting. Ilmu farmakoekonomi dapat dideskripsikan sebagai ilmu yang mengidentifikasi, mengukur, dan membandingkan biaya dan hasil terapi suatu obat dan pelayanan kefarmasian. Ilmu farmakoekonomi mengukur apakah tambahan dari suatu intervensi sepadan dengan penambahan biaya pada intervensi tersebut [1].

Dalam menjawab berbagai tantangan tersebut diperlukan pemikiran-pemikiran khusus dalam peningkatan efisiensi atau penggunaan dana secara lebih rasional. Ekonomi kesehatan sebagai suatu alat untuk menemukan cara dalam peningkatan efisiensi dan memobilisasi sumber dana dapat dipergunakan untuk membantu mengembangkan pemikiran-pemikiran khusus tanpa mengabaikan aspek-aspek sosial dari sektor kesehatan itu sendiri [1].

*CEA (Cost Effectiveness Analysis)* merupakan suatu metode yang digunakan untuk membandingkan antara outcome kesehatan dan biaya yang digunakan untuk melaksanakan program tersebut atau intervensi dengan alternatif lain yang menghasilkan *outcome* yang sama. *Outcome* kesehatan diekspresikan dalam terminologi yang obyektif dan terukur seperti penurunan tekanan darah yang dinyatakan dalam mmHg, bukan dalam terminologi moneter [7].

Angka kematian ibu merupakan indikator umum dari kesehatan sebuah populasi secara keseluruhan, indikator dari status perempuan dalam masyarakat, serta bagaimana efisiensi fungsi dari sistem pelayanan kesehatan yang ada. Tingginya angka kematian ibu tersebut dianggap sebagai pertanda adanya masalah pada status kesehatan dan pelayanan kesehatan di suatu negara. Menurut catatan Survei Demografi Kesehatan Indonesia (SDKI) 2007, di Indonesia Angka Kematian Ibu (AKI) telah mengalami penurunan dari 318 per 100.000 kelahiran hidup pada tahun 1997 menjadi 228 per 100.000 kelahiran hidup pada tahun 2007 [3].

Menurut laporan dari WHO, kematian ibu umumnya terjadi akibat komplikasi saat dan pasca kehamilan. Adapun jenis-jenis komplikasi yang menyebabkan mayoritas kasus kematian ibu sekitar 75% dari total kasus kematian pendarahan, infeksi, tekanan darah ibu adalah saat kehamilan komplikasi persalinan, dan aborsi yang tidak aman (WHO, 2014). Untuk kasus Indonesia sendiri, berdasarkan data dari Pusat Kesehatan dan Informasi Kemenkes (2014) penyebab utama kematian ibu dari tahun 2010-2013 adalah pendarahan (30.3% pada tahun 2013) dan hipertensi (27.1% pada tahun 2013) [3].

## **METODE**

Penelitian ini merupakan penelitian non eksperimental dengan jenis penelitian deskriptif analitik dan metode crosssectional dengan *design* retrospektif menggunakan data sekunder berupa rekam medik yang diambil dari Rumah Sakit Islam Jakarta Cempaka Putih pada tahun 2017-2018 untuk mengetahui biaya penggunaan obat anti hipertensi pada pasien preeklampsia di instalasi rawat inap Rumah Sakit Islam Jakarta Cempaka Putih.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini menggunakan 42 sampel rekam medis yang telah melewati proses eksklusif dan inklusi. Dari data rekam medis didapatkan populasi pasien preeklampsia di Rumah Sakit Islma Jakarta Cempaka Putih pada tahun 2017-2018 sebesar 72 pasien. Kemudian sampel dihitung menggunakan rumus slovin dengan interval keyakinan sebesar 10% untuk menentukan ukuran sampel yang akan diambil. Dari hasil perhitungan tersebut, didapatkan 42 sampel yang kemudian disesuaikan dengan kriteria inklusi dan eksklusif.

### *Karakteristik pasien*

**Tabel 1.** Umur

Umur	Frekuensi	Persentase (%)
20-35 tahun	29	69.0
>35 tahun	13	31.0
Total	42	100.0

**Tabel 2.** Usia Kehamilan

Usia Kehamilan	Frekuensi	Persentase (%)
>20minggu	42	100.0

**Tabel 3.** Paritas

Paritas	Frekuensi	Persentase (%)
Nullipara	19	45.2
Primipara	6	14.3
Multipara	17	40.5
Total	42	100.0

**Tabel 4.** Riwayat Penyakit

Riwayat Penyakit	Frekuensi	Persentase (%)
Ada	25	59.5
Tidak Ada	17	40.5
Total	42	100.0

Karakteristik pasien berdasarkan umur menunjukkan bahwa rata-rata umur pasien pada penelitian ini adalah 20-35 tahun dan diatas 35 tahun. Umur merupakan salah satu faktor yang menentukan status kesehatan ibu hamil [2]. Banyaknya preeklampsia yang terjadi pada rentang usia sehat dikarenakan proses kehamilan dan persalinan paling banyak terjadi pada usia produktif 20-35 tahun. Usia ibu berkaitan erat dengan sistem kekebalan tubuh, fungsi sel, serta berkaitan dengan kemampuan ibu dalam memberikan nutrisi dan oksigenasi kepada janin yang dikandung [5]. Karakteristik pasien berdasarkan usia kehamilan menunjukkan bahwa seluruh pasien yang menderita preeklampsia terjadi pada usia kehamilan diatas 20 minggu . Dengan usia kehamilan paling muda yaitu 27 minggu dan usia kehamilan paling tua adalah 39 minggu. Semua ibu hamil termasuk dalam trimester III. Umur kehamilan memiliki kaitan yang erat dengan preeklampsia. Preeklampsia adalah suatu sindrom spesifik pada kehamilan yang terjadi setelah usia kehamilan 20 minggu.

Proteinuria hanya timbul setelah kehamilan 20 minggu [2]. Paritas adalah keadaan melahirkan anak baik hidup ataupun mati, tetapi bukan aborsi, tanpa melihat jumlah anaknya [6]. Nulipara memiliki peluang sebesar 1,458 kali terkena preeklampsia dibandingkan dengan yang bukan primigravida [2]. Berdasarkan data diatas dapat diketahui dari 42 pasien, terdapat 25 (59,5%) memiliki riwayat penyakit, dan 17 (40,5%) tidak memiliki riwayat penyakit apapun. Hasil penelitian ini sejalan dengan teori menurut Cunningham, yang menyatakan bahwa faktor predisposisi terjadinya preeklampsia salah satunya dipengaruhi oleh riwayat penyakit keluarga seperti adanya preeklampsia dan eklampsia, diabetes mellitus, penyakit vaskuler atau ginjal kronik, hipertensi kronik dan mola hidatidosa. Berdasarkan hasil penelitian terhadap ibu hamil dengan preeklampsia berat yang penulis temukan di RSD Raden Mattaher Jambi, terdapat 20% ibu hamil dengan preeklampsia berat yang memiliki riwayat penyakit seperti hipertensi, jantung dan diabetes mellitus. Ibu yang memiliki riwayat penyakit seperti diabetes mellitus dan hipertensi sangat berpengaruh untuk terjadinya preeklampsia, terutama pada kehamilan > 28 minggu. hipertensi kronik pada kehamilan ditandai oleh memburuknya hipertensi, dengan selalu mengingat bahwa baik tekanan diastolik maupun sistolik normalnya meningkat setelah kehamilan 26 sampai 28 minggu [2].

#### *Analisis efektivitas biaya berdasarkan ACER*

**Tabel 5.** Distribusi ACER antihipertensi Tunggal di RSIJ Cempaka Putih periode 2017-2018

<b>Golongan</b>	<b>Total Biaya</b>	<b>Efektivitas</b>	<b>ACER</b>
Nifedipin	Rp 8.131	57,1 %	14.240
Adalat Oros® (Nifedipine)	Rp403.346	71,4 %	564.910
Amlodipine	Rp 12.608	100 %	12.608
Catapres inj®	Rp 114.636	100 %	114.636

**Tabel 6.** Distribusi ACER antihipertensi Kombinasi di RSIJ Cempaka Putih periode 2017-2018

<b>Golongan</b>	<b>Total Biaya</b>	<b>Efektivitas</b>	<b>ACER</b>
Amlodipine + Catapres inj + Adalat Oros	Rp 180.934	66,7 %	271.265
Furosemide + Catapres inj	Rp 82.574	50 %	165.148
Nifedipine + Dopamet	Rp 230.511	83,3 %	276.724
Catapres inj + Furosemide inj + Herbesser inj + Dopamet	Rp 821.380	0 %	0
Catapres inj + Adalat oros + Candesartan + Nicardipine + Concor	Rp 1.725.790	0 %	0

Adalat oros + Amlodipine + Dopamet	Rp 290.508	33,3 %	872.396
Amlodipine + Furosemid inj	Rp 103.349	33,3 %	310.357
Amlodipine + Catapres inj	Rp 89.735	50 %	179.470

Biaya paling rendah obat antihipertensi untuk terapi tunggal diperoleh dari penggunaan amlodipine dengan nilai ACER sebesar Rp. 12. 608. Sedangkan nilai ACER paling tinggi adalah Adalat Oros dengan nilai ACER sebesar Rp 564.910. Pada tabel 6 biaya paling rendah diperoleh dari penggunaan kombinasi amlodipine + catapres injeksi dengan nilai ACER sebesar Rp. 36.233. Sedangkan nilai ACER paling tinggi adalah penggunaan kombinasi Catapres inj + Adalat oros + Candesartan + Nicardipine + Concor dengan ACER sebesar Rp. 1.725.790, hal ini disebabkan karena pada penggunaan kombinasi ini seluruhnya menggunakan obat dengan brand name, dan menggunakan banyak kombinasi obat.

### KESIMPULAN

Efektivitas biaya obat antihipertensi yang digunakan pada pasien preeklampsia di Rumah Sakit Islam Jakarta Cempak Putih tahun 2017-2018 berdasarkan nilai ACER didapatkan bahwa Amlodipine merupakan jenis obat terpai tunggal paling *cost effective* dengan nilai ACER sebesar Rp. 12. 608. Untuk terapi kombinasi, Amlodipine + Catapres® (Clonidine) injeksi merupakan obat antihipertensi paling *cost effective* dengan nilai ACER sebesar Rp. 36.233.

### UCAPAN TERIMAKASIH

Terima kasih kepada Rumah Sakit Islam Jakarta Cempaka Putih atas izin yang telah diberikan dalam pengambilan data penelitian.

### DAFTAR PUSTAKA

1. Almasdy, D. 2015. Evaluasi penggunaan obat antidiabetik pada pasien diabetes mellitus tipe 2 di suatu Rumah Sakit Pemerintah Kota Padang-Sumatera Barat. Prosiding seminar nasional & workshop “perkembangan terkini sains farmasi & klinik 5”.
2. Cunningham FG, Leveno KJ, Bloom SL, Hauth JC, Rause DJ, Spancy CY. Williams obstetrics. 23 ed. New York: Mc Graw Hill; 2010. p.706-47.
3. Kementrian Kesehatan, R. I. 2014. Pusat Data dan Informasi. Jakarta: Depkes RI.
4. Ningtyasari AI. Analisis Biaya dan Efektivitas Penggunaan Antihipertensi Dua Kombinasi pada Pasien Hipertensi Rawat Jalan di Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Surakarta Tahun 2009-2010. Surakarta: Universitas Muhammadiyah Surakarta; 2011.
5. Norwitz, Errol .R and John O. Schorge. 2008. At a Glance Obstetri dan Ginekologi Edisi Kedua. Jakarta: Erlangga, pp: 88-9.
6. Steadman. (2003). Kamus Kedokteran dan Psikiatri Forensik. EGC, Jakarta.
7. Vogenberg, F. R., 2001, Introduction to Applied Pharmacoeconomics, McGrawHill Companies, USA.