

## ANALISIS EFEKTIVITAS BIAYA OBAT ALPRAZOLAM DAN DIAZEPAM PADA PASIEN DEPRESI DI RUMAH SAKIT JIWA PROVINSI SULAWESI TENGGARA

Musdalipah\*, Selfyana Austin Tee  
Program Studi Diploma III Farmasi, Politeknik Bina Husada Kendari

Email: [musdalipahapt@gmail.com](mailto:musdalipahapt@gmail.com)

### ABSTRAK

Depresi merupakan gangguan *mood* berkepanjangan yang mempengaruhi seluruh proses mental seseorang, dengan prevalensi pada populasi dunia adalah 3 – 8% dengan 50% kasus terjadi pada usia produktif yaitu 20 – 50 tahun. Di Indonesia, gangguan ini menghabiskan biaya pelayanan kesehatan yang besar, sehingga diperlukan peningkatan efisiensi atau penggunaan dana secara lebih rasional. Tujuan penelitian ialah untuk menganalisis efektivitas biaya obat psikotropika pada pasien depresi di rumah sakit jiwa Provinsi Sulawesi Tenggara. Penelitian ini menggunakan metode deskriptif dengan rancangan *cross sectional study*. Efektivitas pengobatan dianalisis menggunakan ACER (*Average Cost Effectiveness Ratio*) yang dihitung berdasarkan rasio biaya dan % *outcome* klinis obat psikotropika dan ICER (*Incremental Cost Effectiveness Ratio*) dihitung berdasarkan rasio antara selisih biaya dan % *outcome* klinis pada kedua kelompok terapi. Hasil penelitian menunjukkan efektivitas terapi dan nilai ACER yang diperoleh dari 35 pasien depresi sedang dan berat ialah alprazolam 1 mg sebesar 45% (16.392), alprazolam 0,5 mg sebesar 33% (23.420), diazepam 2 mg dan 5 mg sebesar 0%. Nilai ICER alprazolam berturut-turut adalah -3.680 dan -16.538. Terapi depresi yang paling *cost-effective* ialah alprazolam 1 mg.

**Kata kunci:** efektivitas biaya; ACER; depresi; alprazolam; diazepam

### ABSTRACT

*Depression is a prolonged mood disorder that affects the entire mental process of a person, with a prevalence in the world population of 3 - 8% with 50% of cases occurring at a productive age of 20 – 50 years. In ratio, this disruption costs a large healthcare cost, so it is necessary to increase efficiency or use of funds more rationally. The objective of the study was to analyze the cost effectiveness of psychotropic drugs in depressed patients at mental hospital in Southeast Sulawesi province. This research used descriptive method with cross sectional study design. The effectiveness of treatment was analyzed using ACER (Average Cost Effectiveness Ratio) calculated based on the ratio of cost and % clinical outcomes of psychotropic drugs and ICER (Incremental Cost Effectiveness Ratio) calculated based on the ratio between the cost difference and the clinical outcome in both treatment groups. The results showed that the effectiveness of therapy and ACER values obtained in 35 patients with moderate and severe depression were*

*alprazolam 1 mg, which was 45% (16,392), alprazolam 0.5 mg which was 33% (23,420), diazepam 2 mg and 5 mg was 0%. The ICER values are, -3,680 and -16,538, respectively. The cost-effective treatment for depression therapy is alprazolam 1 mg.*

**Keywords:** cost effectiveness; ACER; depression; Alprazolam; Diazepam

## PENDAHULUAN

Biaya masalah kesehatan semakin meningkat (Musdalipah dkk., 2018). Data Riset Kesehatan Dasar tahun 2013 mencatat prevalensi gangguan jiwa berat di Indonesia mencapai 1,7 per mil. Artinya, 1 – 2 orang dari 1.000 penduduk Indonesia mengalami gangguan jiwa berat. Hal ini diperburuk dengan minimnya pelayanan dan fasilitas kesehatan jiwa di Indonesia sehingga banyak penderita gangguan mental yang belum tertangani dengan baik. (Kemenkes, 2013).

Masalah biaya pelayanan kesehatan semakin meningkat, sehingga diperlukan pemikiran khusus peningkatan efisiensi atau penggunaan dana secara rasional. Farmakoekonomi membantu proses memilih pelayanan kesehatan yang efektif dan ekonomis. Metode analisis efektivitas biaya (*cost effectiveness analysis*) digunakan sebagai penentu

keputusan memilih program terapi yang tepat sehingga dapat dibentuk menjadi rasio. Terdapat dua bentuk rasio, yaitu rata-rata (ACER/Average Cost Effectiveness Ratio), dan tambahan (ICER/Incremental Cost-Effectiveness Ratio) (Kemenkes, 2013).

Penelitian Aryani dkk (2017) menunjukkan bahwa nilai ACER (obat) kelompok terapi haloperidol-klorpromazin Rp402,90 sedangkan terapi risperidon-klozapin Rp4.848,53 dan nilai ACER (total) kelompok terapi haloperidol-klorpromazin Rp302.073,43 sedangkan terapi risperidon-klozapin Rp339.476,85. Sehingga dapat disimpulkan bahwa terapi kombinasi haloperidol-klorpromazin lebih *cost-effective* untuk pasien Skizofrenia.

Rumah Sakit Jiwa Provinsi Sulawesi Tenggara merupakan Rumah Sakit Khusus pasien Jiwa Tipe B. Dari observasi awal diketahui jumlah pasien gangguan jiwa pada

tahun 2017 per bulan sebanyak 116 pasien yang diperkirakan per tahun mencapai 1.392 pasien. Di Rumah Sakit Jiwa Provinsi Sulawesi Tenggara, pemberian obat alprazolam dan diazepam pada pasien dapat digunakan sebagai mono terapi pada penderita depresi. Berdasarkan data tersebut maka pemberian terapi pengobatan yang digunakan oleh pasien tentu akan berdampak pada besarnya biaya pengobatan yang harus dikeluarkan oleh pasien, sehingga pada penelitian ini dilakukan “Analisis Efektivitas Biaya Obat Alprazolam dan Diazepam Pada Pasien Depresi di Rumah Sakit Jiwa Provinsi Sulawesi Tenggara”.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini melakukan survei dengan metode *retrospektif*, dengan rancangan menggunakan *Cross Sectional*. Penelitian dilakukan di Rumah Sakit Jiwa Provinsi Sulawesi Tenggara pada bulan April - Juni 2018. Data diambil berdasarkan rekam medik pasien depresi rawat jalan periode 2017.

Kriteria inklusi sampel adalah pasien depresi di Rumah Sakit Jiwa

yang berobat pada periode Januari – Desember 2017, pasien yang menerima pengobatan diazepam dan alprazolam, memiliki data lengkap berupa rekam medik, pasien rawat jalan, dan pasien yang berumur > 15 tahun. Kriteria eksklusi adalah pasien yang tidak mengalami komplikasi atau gangguan kejiwaan lainnya.

Data dianalisis sebagai rasio biaya – efektifitas (C/E ratio). Rasio C/E dihitung: Rata-rata (tunggal) rasio C/E = Biaya/Efek. Biaya menggambarkan jumlah seluruh biaya yang diukur dalam penelitian untuk alternative terapi, dan efek adalah *outcome* unit natural. ICER didefinisikan sebagai rasio perbedaan antara biaya dari 2 alternatif dengan perbedaan efektivitas antar alternatif dan dihitung berdasarkan persamaan berikut:

$$ICER = \frac{\Delta \text{biaya}}{\Delta \text{efek}}$$

$$= \frac{\text{Biaya teknologi baru} - \text{biaya pembanding}}{\text{Efek teknologi baru} - \text{efek pembanding}}$$

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### A. Demografi Pasien Depresi

Berdasarkan data yang diperoleh, pasien dikelompokkan

berdasarkan usia, jenis kelamin, penyakit penyerta. Distribusi pasien depresi yang dirawat jalan di Rumah

Sakit Jiwa Provinsi Sulawesi Tenggara periode Januari 2017-Desember 2017 terdapat pada tabel 1.

**Tabel 1.** Distribusi pasien depresi berdasarkan usia, jenis kelamin, dan penyakit penyerta pada pasien depresi rawat jalan di Rumah Sakit Jiwa Provinsi Sulawesi

Tenggara periode Januari 2016 - Januari 2017		
Karakteristik	Jumlah	Persentase (%)
Laki – laki	15	42,85%
15 – 25 Tahun	2	13,33%
26 – 35 Tahun	1	6,66%
36 – 49 Tahun	7	46,66%
≥ 50 Tahun	5	33,33%
Perempuan	20	57,14%
15 – 25 Tahun	3	15,00%
26 – 35 Tahun	8	40,00%
36 – 49 Tahun	2	10,00%
≥ 50 Tahun	7	35,00%
Penyakit penyerta		
Tidak ada	0	0%
Ada	0	0%

Berdasarkan tabel 1 pasien depresi banyak terjadi pada perempuan, dengan kelompok usia yang paling banyak menderita depresi adalah 26 – 35 tahun sebesar 40%. Hal ini dikarenakan angka kejadian depresi meningkat pada kelompok umur 25 – 34 tahun.. Usia puncak *on set* adalah 25 tahun pada laki-laki dan 27 tahun pada perempuan (Cascio dkk., 2012). Rentang umur tersebut individu memiliki beban hidup yang lebih berat sehingga menyebabkan stres yang disebabkan oleh masalah-masalah kompleks, meliputi masalah dengan teman dekat, rekan kerja,

pekerjaan yang terlalu berat, ekonomi, dan masalah keluarga.

Penelitian lain menyebutkan bahwa banyak pasien wanita rentan mengalami depresi dari pada pria diakibatkan beberapa faktor seperti gangguan panik, fobia, insomnia, gangguan stres pasca trauma, gangguan pola makan, periode pra-menstruasi, perubahan hormon pada saat hamil (Lukluiyyanti, 2010).

## B. Penggunaan Terapi Obat

Berdasarkan tabel 2, penggunaan terapi obat terbanyak pasien depresi adalah Alprazolam 1 mg (57,14%). Alprazolam merupakan golongan

Benzodiazepine yang memiliki efek sedatif atau menenangkan sehingga dapat digunakan secara luas untuk penanganan keadaan cemas akut, masalah tidur dan untuk kontrol cepat

gangguan panik (Amri., 2013). Kecemasan merupakan gejala yang sering dijumpai dan menyerang 90 persen pasien depresi (Ismail & Siste, 2010).

**Tabel 2.** Penggunaan terapi obat pada pasien depresi selama perawatan di Rumah Sakit Jiwa Provinsi Sulawesi Tenggara periode Januari 2017 – Desember 2017

Golongan obat	Jenis obat	Jumlah pasien	Persentase (%)
Golongan benzodiazepine	Alprazolam 1 mg	20	57,14%
	Alprazolam 0,5 mg	12	34,28%
	Diazepam 5 mg	2	5,71%
	Diazepam 2 mg	1	2,85%

### C. Analisis Efektivitas Biaya

Rekapitulasi biaya pada tabel 3 meliputi biaya administrasi, konsultasi dokter awal, dan konsultasi lanjutan. Harga obat merupakan biaya untuk obat depresi dan harga obat lain merupakan biaya obat selain golongan depresi. Alprazolam 1 mg menunjukkan harga tertinggi karena paling banyak digunakan. Berdasarkan rekam medik pasien, alprazolam diberikan pada pasien depresi berat yang menerima resep obat depresi lain seperti haloperidol kombinasi risperidon, sehingga biayanya mencapai Rp730.671 – Rp780.619.

### D. Efektifitas Terapi

*Cost Effectiveness Analysis* (CEA) merupakan cara memilih dan

menilai obat terbaik bila terdapat beberapa pilihan bertujuan sama. CEA mengonversi biaya dan efektivitas menjadi rasio (Faridah dkk., 2016). CEA diekspresikan obyektif dan terukur seperti *length of stay* (LOS), *length of stay antibiotic related* (LOSAR) dan angka kematian pasien dalam kurun waktu 28 hari (Russel, 2006).

Alprazolam merupakan obat golongan benzodiazepine yang paling banyak dan sering digunakan untuk indikasi gangguan panik dan kecemasan umum (sebagai ansiolitik). Efektivitas alprazolam setara dengan golongan benzodiazepine lain, antidepresan trisiklik, dan *serotonin reuptake inhibitors*. Alprazolam digunakan

sebagai obat ansiolitik karena peran tambahannya sebagai antidepresan, sehingga alprazolam juga efektif

untuk terapi gangguan depresi (Chowdhury dkk., 2016).

**Tabel 3.** Rekapitulasi biaya medik langsung selama perawatan di Rumah Sakit Jiwa Provinsi Sulawesi Tenggara periode Januari 2017 – Desember 2017

Golongan obat	Jenis obat	Biaya Administrasi (Rp)	Harga Obat (Rp)	Harga Obat Lain (Rp)	Total Biaya (Rp)
Golongan benzodiazepine	Alprazolam 1 mg	552.700	41.100	143.871	737.671
	Alprazolam 0,5 mg	503.916	27.000	249.703	780.619
	Diazepam 5 mg	132.000	3.390	94.000	229.390
	Diazepam 2 mg	66.000	2.580	52.096	120.676

**Tabel 4.** Efektivitas terapi pasien depresi rawat jalan di Rumah Sakit Jiwa Provinsi Sulawesi Tenggara periode Januari 2017 – Desember 2017

Golongan obat	Jenis obat	Jumlah Pasien	Jumlah pasien yang mencapai target	Efektivitas (%)
Golongan benzodiazepine	Alprazolam 1 mg	20	9	45,00%
	Alprazolam 0,5 mg	12	4	33,33%
	Diazepam 5 mg	2	0	0%
	Diazepam 2 mg	1	0	0%

Efektivitas terapi alprazolam paling banyak digunakan pada pasien depresi kategori berat. Terapi adjuvant menggunakan risperidon kombinasi haloperidol. Risperidon merupakan jenis antipsikotik atipikal yang mempunyai afinitas tinggi terhadap reseptor serotonin 5-HT2 dan aktivitas menengah terhadap reseptor dopamin D2. Risperidon dapat menimbulkan gejala ekstrapiramidal (>10%) namun sangat kecil apabila dibandingkan dengan jenis antipsikotik tipikal (Syarif dkk., 2007). Hasil penelitian

Ih dkk (2016) jenis antipsikotik dan adjuvant yang paling banyak digunakan adalah risperidon dan triheksifidil.

Diazepam adalah obat esensial golongan benzodiazepine. Diazepam diindikasikan untuk terapi kecemasan (ansietas) dalam penggunaan jangka lama, karena mempunyai masa kerja panjang (Finkel dkk., 2009). Selain itu diazepam juga sebagai sedatif dan keadaan psikosomatik yang ada hubungan dengan rasa cemas. Selain sebagai antiansietas, diazepam digunakan sebagai hipnotik,

antikonvulsi, pelemas otot dan induksi anastesi (Katzung dkk., 2014). Penelitian lain menyebutkan bahwa diazepam digunakan sebagai adjuvan sebagai terapi tambahan pasien antipsikotik (Aryani dkk., 2017).

#### E. Perhitungan Efektifitas Biaya Berdasarkan ACER dan ICER

Tabel 5 menunjukkan nilai ACER tertinggi oleh alprazolam 0,5 mg sebesar Rp23.420 dan alprazolam 1 mg sebesar Rp16.392. Maksud dari

angka-angka dalam ACER adalah setiap peningkatan *outcome* dibutuhkan biaya sebesar ACER (Lorensia & Doddy, 2016). Harga *average cost effektivitas ratio* (ACER) dihitung berdasarkan rasio biaya dan efektivitas terapi pada kedua kelompok terapi. Semakin kecil nilai ACER maka obat tersebut semakin *cost-effective* sehingga dapat disimpulkan bahwa obat yang paling *cost-effective* untuk terapi depresi adalah alprazolam 1 mg.

**Tabel 5.** Perhitungan ACER dan ICER obat alprazolam dan diazepam pada pasien depresi rawat jalan di Rumah Sakit Jiwa Provinsi Sulawesi Tenggara periode Januari – Desember 2017

Golongan obat	Jenis obat	Total Biaya (C) (Rp)	Efektivitas (E) (%)	ACER (C/E) (Rp)	ICER ( $\Delta C/\Delta E$ ) (Rp)
Golongan benzodiazepine	Alprazolam 1 mg	737.671	45,00%	16,392	-3.680
	Alprazolam 0,5 mg	780.619	33,33%	23,420	-16.538
	Diazepam 5 mg	229.390	0	0	0
	Diazepam 2 mg	120.676	0	0	0

ICER adalah perbandingan perbedaan biaya dengan perbedaan nilai *outcome*. Jika perhitungan *incremental* memberikan nilai negatif, maka suatu terapi lebih efektif dan lebih murah dibandingkan alternatifnya. Jika suatu alternatif terapi lebih efektif tetapi lebih mahal dibandingkan lainnya, ICER digunakan untuk menjelaskan

besarnya biaya untuk setiap unit perbaikan kesehatan (Andayani, 2013). Tabel 5 menunjukkan, nilai ICER kedua pengobatan bernilai negatif, maka dapat disimpulkan terapi yang digunakan baik alprazolam 0,5 mg dan alprazolam 1 mg sama-sama efektif untuk digunakan sebagai terapi pasien depresi.

## KESIMPULAN

Penggunaan obat alprazolam dan diazepam pada pasien depresi di Rumah Sakit Jiwa Provinsi Sulawesi Tenggara periode Januari 2017 – Desember 2017 adalah alprazolam 1 mg.

Terapi depresi yang paling *cost effective* berdasarkan nilai ACER adalah alprazolam 1 mg sebesar Rp16.392. Berdasarkan nilai ICER kedua pengobatan bernilai negatif, baik alprazolam 0,5 mg dan alprazolam 1 mg yang artinya kedua terapi kombinasi tersebut sama-sama efektif untuk digunakan sebagai terapi pasien depresi.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih ditujukan kepada Kementerian Riset, Teknologi dan Pendidikan Tinggi yang telah membiayai penelitian ini hingga selesai.

## REFERENSI

Amri, F. 2013, Farmakologi Alprazolam Dalam Mengatasi Gangguan Panik, *Jurnal Kedokteran Syiah Kuala*, 12(3):187-190, <http://ipi428855.pdf>. Diakses pada 28 Juli 2018

Andayani, TM. 2013, *Farmakoekonomi prinsip dan metodologi*, Bursa ilmu, Yogyakarta.

Aryani, F. Heriani, D. Nofriyanti. Muhamni, S. Husnawati. 2017, Analisis Efektivitas Dan Terapi Antipsikotik Haloperidol-Klorpromazin Dan Risperidon-Klozapin Pada Pasien Skizofrenia, *Pharmacy*, 14(1):98-107, <http://1340-3539-1-PB.pdf>, diakses pada 25 Juni 2018.

Balitbang Kemenkes RI. (2013). *Riset Kesehatan Dasar; RISKESDAS*. Balitbang Kemenkes RI, Jakarta

Cascio MT, Celli M, Preti A, Meneghelli A, Cocchi A. 2012. Gender and duration of untreated psychosis: a systematic review and meta-analysis. *Early Interv Psychiatry* ;6(2):115–27. doi: 10.1111/j.1751-7893.2012.00351.x

Chowdhury, Z.S., Morshed, M.M., Shahriar, M., et al. 2016, The Effect of Chronic Alprazolam Intake on Memory, Attention, and Psychomotor Performance in Healthy Human Male Volunteers, *Behavioural Neurology*, 2016:1-9, <http://BN2016-3730940.pdf>. Diakses pada 29 Juli 2018.

Finkel, R., Clark, MA., Cubeddu, LX., Harvey, RA., Champe, PC, 2009, *Pharmacology* 4th edition, Walters Kluwer, Philadelphia :105-107

- Ih, Hariyanto, Putri, R.A, Untari, E.K, 2016, Perbedaan Jenis Terapi Antipsikotik Terhadap Lama Rawat Inap Pasien Skizofrenia Fase Akut di RSJD Sungai Bangkong Pontianak, Jurnal Farmasi Klinik Indonesia, 5(2) : 115 – 112, <http://ijcp.or.id>. DOI : 10.15416/ijcp.2016.5.2.115
- Ismail, R.I. & Siste, K., 2010, *Gangguan Depresi*, Dalam Elvira, Silvia D., Hadisukanto, Gitayanti, *Buku Ajar Psikiatri*, Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia, Jakarta.
- Katzung, B.G. Masters, S.B. Trevor, A.J. 2014. *Farmakologi Dasar dan Klinik*. Edisi 12. Jakarta: EGC
- Kementerian Kesehatan RI 2013, *Pedoman Penerpan Kajian Farmakoekonomi*. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, Jakarta
- Lorensia, A., dan Doddy, D.Q. 2016. *Farmakoekonomi Edisi Kedua*. UBAYA, Surabaya
- Lukluiyyanti, N.R. 2010, *Pola Pengobatan Pasien Depresi Di Rumah Sakit Jiwa Daerah Dr. Rm. Soedjarwadi Provinsi Jawa Tengah Tahun 2009*, Fakultas Farmasi, Universitas Muhammadiyah Surakarta, Surakarta.  
<http://K100050144.pdf>, diakses pada 18 januari 2018
- Musdalipah; Setiawan, MA; Santi, E. 2018. analisis efektivitas biaya antibiotik sefotaxime dan gentamisin pada penderita pneumonia pada balita di RSUD Kabupaten Bombana Provinsi Sulawesi Tenggara. *Jurnal Ilmiah Ibnu Sina*, 3(1), 1–11. Retrieved from <http://jiis.akfar-isfibjm.ac.id/index.php/JIIS/article/view/104>.
- Syarif A, Estuningtyas A, Setiawati A, Muchtar A, Arif A, Bahry B, et al. 2007. *Farmakologi dan terapi*. Jakarta: Departemen Farmakologi dan Terapeutik . FKUI