



## **Analisis Minimalisasi Biaya Terapi Olanzapin Injeksi dan Kombinasi Haloperidol Dengan Diazepam Injeksi Pada Pasien Skizofrenia**

Deswari Muhareni<sup>1\*</sup>, Nunung Nurhayati<sup>2</sup>, Lia Warti<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup> Program Studi Farmasi (S1) STIKes Medistra Indonesia, [dmuhareni@gmail.com](mailto:dmuhareni@gmail.com), 082298189958

### **Abstrak**

Prevalensi skizofrenia mengalami peningkatan yang signifikan dari tahun 2013 ke tahun 2018. Pada 2018, pasien skizofrenia menunjukkan peningkatan 7 per 1.000 penduduk dan sekitar 84,9% mendapatkan obat. Pasien skizofrenia harus mengkonsumsi obat yang dibutuhkan sepanjang hidupnya dan konsultasi rutin dengan psikolog maupun psikiater. Pengeluaran biaya BPJS kesehatan mengalami peningkatan yang signifikan untuk biaya rawat inap dan rawat jalan pasien skizofrenia. Terapi pasien skizofrenia fase akut dapat diberikan olanzapin injeksi (Zyprexa®) atau kombinasi haloperidol injeksi (Lodomer®) dan diazepam injeksi secara intra muskular. Pasien skizofrenia harus mengonsumsi obat yang dibutuhkan sepanjang hidupnya serta konsultasi rutin dengan psikolog maupun psikiater. Terapi pasien skizofrenia fase akut dapat diberikan olanzapin injeksi (Zyprexa®) dan kombinasi haloperidol injeksi (Lodomer®) dan diazepam injeksi secara intra muskular. Penelitian ini bertujuan untuk melihat biaya rerata medis langsung kedua terapi selama pasien dirawat di ruang akut. Penelitian ini dilakukan secara kohort prospektif di RSKD Duren Sawit selama tiga bulan dari Juni – Agustus 2019. Pengambilan data diambil dari rekam medis berupa total biaya langsung medis selama dirawat di ruang akut. Jumlah total sampel dalam penelitian ini adalah 193 pasien yang terdiri atas 102 pasien kelompok olanzapin injeksi dan 91 pasien kelompok kombinasi haloperidol injeksi dan diazepam injeksi. Rerata total biaya medis langsung yang diperlukan pasien skizofrenia fase akut dengan olanzapin injeksi sebesar Rp 2.446.644±814.719 lebih tinggi dari kombinasi haloperidol injeksi dan diazepam injeksi sebesar Rp 1.796.962,- ± Rp 408.376 selama di ruang akut. Analisis minimalisasi biaya menunjukkan bahwa terapi kombinasi haloperidol injeksi dan diazepam injeksi jauh lebih rendah dibandingkan terapi dengan olanzapin injeksi.

**Kata kunci:** Analisis minimalisasi biaya, olanzapin injeksi, haloperidol injeksi, diazepam injeksi

### **Abstract**

The prevalence of schizophrenia has increased significantly from 2013 to 2018. In 2018, schizophrenia patients showed an increase of 7 per 1,000 population and around 84.9% received medication. Schizophrenic patients must take the medicine they need throughout their lives and have regular consultations with psychologists and psychiatrists. Expenditures on BPJS healthcare have increased significantly for inpatient and outpatient costs for schizophrenic patients. Therapy for the patient with acute phase of schizophrenia are the olanzapine injection (Zyprexa®) or a combination of haloperidol (Lodomer®) and diazepam intramuscularly injection. This study aims to investigate the average cost of the two therapy when the patients being treated in the acute room and also comparing both of them in their average costs. This prospective cohort study was conducted in the special regional hospital Duren Sawit for three months starting on June until August 2019. Retrieval of data from medical records, total direct costs while being treated in the acute room. There were 193 patients participated in this study, consisting of 102 patients in the olanzapine injection group and 91 patients in the combination injection haloperidol and diazepam injection group. The average direct cost for acute phase schizophrenia patients with olanzapin injection is Rp 2.446.644±814.719, which is higher than the cost of combination of haloperidol injection and diazepam injection by Rp 1.796.962,- ± Rp 408.376. Cost minimum analysis showed therapy combination injection haloperidol and diazepam injection more cheaper than therapy olanzapin injection.

**Keywords:** Cost minimum analysis, olanzapin injection, haloperidol injection, diazepam injection

## PENDAHULUAN

Kesehatan jiwa masih menjadi salah satu permasalahan kesehatan yang signifikan di dunia, termasuk di Indonesia. Menurut WHO tahun 2016, sekitar 35 juta orang terkena depresi, 60 juta orang terkena bipolar, 21 juta orang terkena skizofrenia, serta 47,5 juta orang terkena demensia. Dengan berbagai faktor biologis, psikologis dan sosial dengan keanekaragaman penduduk di Indonesia, maka jumlah kasus gangguan jiwa yang terus bertambah, berdampak pada penambahan beban negara dan penurunan produktivitas jangka panjang(1). Data Riskesdas 2013 menunjukkan bahwa prevalensi gangguan jiwa berat, seperti skizofrenia mencapai sekitar 400.000 orang atau sebanyak 1,7 per 1.000 penduduk (2). Pada 2018, pasien skizofrenia menunjukkan peningkatan 7 per 1.000 penduduk dan sekitar 84,9% mendapatkan obat (3).

Skizofrenia adalah salah satu gangguan jiwa berat yang dapat mempengaruhi pikiran, perasaan dan perilaku individu. Skizofrenia adalah bagian dari gangguan psikosis yang terutama ditandai dengan kehilangan pemahaman terhadap realitas dan hilangnya daya tilik diri (4). Gangguan skizofrenia mengakibatkan disabilitas yang seringkali *irreversible* dan menimbulkan beban yang berat baik bagi individu tersebut maupun untuk keluarganya. Skizofrenia membutuhkan tata laksana jangka panjang karena merupakan gangguan yang bersifat menahun (kronis) dan dapat kambuh (5).

Pasien skizofrenia harus mengkonsumsi obat yang dibutuhkan sepanjang hidupnya. Begitu juga konsultasi rutin dengan psikolog maupun psikiater. Pada 2014, BPJS Kesehatan telah memberikan pelayanan kesehatan jiwa dengan biaya untuk pelayanan kesehatan jiwa untuk rawat jalan mencapai Rp 56,3 miliar dan rawat inap Rp 310 miliar (6). Pada 2016, BPJS Kesehatan mengeluarkan biaya Rp 730 miliar untuk penyakit gangguan jiwa, terdiri dari Rp 455 miliar untuk rawat inap dan Rp 275 miliar untuk rawat jalan (7).

Analisis minimalisasi biaya merupakan metode kajian farmakoekonomi paling sederhana, hanya dapat digunakan untuk membandingkan dua atau lebih intervensi kesehatan, termasuk obat, yang memberikan hasil yang sama, serupa, atau setara atau dapat diasumsikan setara. Karena hasil

pengobatan dari intervensi (diasumsikan) sama, yang perlu dibandingkan hanya biaya(8).

Biaya farmakoekonomi dapat dikelompokkan menjadi 4 (empat) kategori yaitu (8,9):

### 1. Biaya medik langsung (*Direct medical cost*)

Biaya medik langsung adalah biaya yang paling sering diukur, merupakan input yang digunakan secara langsung untuk memberikan terapi. Biaya non-medik langsung (*Direct nonmedical cost*)

Biaya non-medik langsung adalah biaya untuk pasien atau keluarga yang terkait langsung dengan perawatan pasien tetapi tidak langsung terkait dengan terapi.

### 2. Biaya tidak langsung (*Indirect cost*)

Biaya tidak langsung adalah biaya yang disebabkan hilangnya produktivitas karena penyakit atau kematian yang dialami oleh pasien. Manfaat tidak langsung merupakan biaya yang dihemat karena terhindarnya biaya tidak langsung merupakan peningkatan penghasilan atau produktivitas yang dicapai karena intervensi atau produk obat.

### 3. Biaya tidak teraba (*Intangible cost*)

Biaya tidak teraba meliputi biaya nyeri, sakit, cemas atau lemah yang disebabkan karena penyakit atau terapi suatu penyakit. Manfaatnya adalah berkurangnya nyeri dan sakit karena obat atau intervensi. Biaya ini sulit diukur dalam nilai moneter.

Pemberian psikotropik atau obat yang mempengaruhi fungsi perilaku, emosi dan pikiran biasa digunakan dalam bidang psikiatri. Psikotropik hanya mengubah keadaan jiwa pasien sehingga lebih kooperatif dan dapat menerima psikoterapi yang lebih baik. Berdasarkan penggunaan klinik, psikotropik dapat dibedakan menjadi 4 golongan yaitu (10) :

#### 1. Antipsikosis :

- a. Antipsikosis tipikal golongan fenotizin (klorpromazin, flufenazin, perfenazin, tiordazin, trifluoperazin)
- b. Antipsikosis tipikal golongan lain (Klorproktisen, droperidol, haloperidol, loksapin, molindon, tiotiksen)
- c. Antipsikosis atipikal (Klozapin, olanzapin, , quetiapin, aripiprazol)

2. Antiansietas : Golongan benzodiazepin (diazepam, alprazolam, klordiazepoksid, klonazepam, lorazepam)
3. Antidepresi.
4. Antimania (mood stabilizer)

## METODE PENELITIAN

Parameter yang akan dinilai meliputi biaya total langsung pada dua kelompok selama dirawat di ruang akut RSKD Duren Sawit.

### Metode Pengumpulan Data

Populasi yang digunakan adalah pasien skizofrenia yang masuk ruang akut rawat inap dari bulan Juni – Agustus 2019. Sedangkan sampel yang digunakan yaitu pasien skizofrenia yang telah memenuhi kriteria inklusi seperti pasien Skizofrenia pada fase akut yang mendapatkan terapi olanzapin injeksi (i.m.) dengan kombinasi haloperidol injeksi (i.m.) dan diazepam injeksi (i.m.), Laki – laki dan wanita usia > 17 tahun. Sedangkan pada kriteria eksklusi meliputi keluarga pasien yang yang tidak bersedia menjadi sampel penelitian, pasien meninggal, pasien dirujuk ke RS lain, Pasien mendapatkan injeksi kembali di ruang tenang, pasien dirawat berulang selama penelitian, catatan medis tidak lengkap.

Parameter biaya langsung adalah biaya yang terkait langsung dengan perawatan kesehatan meliputi biaya obat, biaya alat

Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah *cohort prospective* selama fase akut dengan membandingkan 2 kelompok penelitian, antara kelompok pasien yang mendapatkan olanzapin injeksi (i.m) dengan kelompok yang mendapatkan kombinasi haloperidol injeksi (i.m) dan diazepam injeksi i.m)

kesehatan dan bahan medis habis pakai, jasa dokter, biaya kamar, dan laboratorium

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Jumlah pasien skizofrenia yang masuk ruang akut di RSKD Duren Sawit dari Bulan Juni – Agustus 2019 sebanyak 252 pasien. Pasien yang memenuhi kriteria inklusi sebanyak 193 pasien. 102 pasien mendapatkan terapi olanzapin injeksi, dan 91 pasien mendapatkan terapi kombinasi haloperidol injeksi dan diazepam injeksi. Pasien yang dieksklusi sebanyak 59 pasien. 9 pasien dieksklusi karena mendapatkan terapi gabungan antara olanzapin injeksi dan kombinasi haloperidol injeksi dan diazepam injeksi selama di ruang akut, 10 pasien karena mendapatkan terapi injeksi kembali di ruang tenang, 26 pasien dieksklusi karena data tidak lengkap, 14 pasien dieksklusi karena dirawat berulang selama penelitian. Penelitian ini akan diajukan ke komite Etik RSAU dr Esnawan Antariksa untuk mendapatkan uji etik dan mendapatkan persetujuan dari komite Etik.

		Subyek Penelitian n = 193						p-value
Karakteristik		Olanzapin		Kombinasi		Total		Chi-square
		injeksi	%	(91)	%			
		(102)						
<b>Jenis kelamin</b>	Pria	65	63,7	67	73,6	132	68,4	0,140
	Wanita	37	36,3	24	26,4	61	31,6	
<b>Umur</b>	17 - 25 tahun	18	17,6	13	14,3	31	16,1	0,325
	26 - 35 tahun	39	38,2	35	38,5	74	38,3	
	36 - 45 tahun	21	20,6	23	25,3	44	22,8	
	46 - 55 tahun	13	t12,7	17	18,7	30	15,6	
	56 - 65 tahun	10	9,8	3	3,3	13	6,7	
	65-75 tahun	1	1,0	0	0,0	1	0,5	
<b>Status Pasien</b>	Panti	57	55,9	46	50,5	103	53,4	0,458
	Keluarga	45	44,1	45	49,5	90	46,6	
<b>Kelas</b>	Kelas 2	0	0,0	2	2,2	2	1,0	0,132
<b>Perawatan</b>	Kelas 3	102	100,0	89	97,8	191	99,0	
<b>Jenis Pembayaran</b>	BPJS	101	99,0	86	94,5	187	96,9	0,071
	SKTM	1	1,0	5	5,5	6	3,1	

\*Tidak ada perbedaan bermakna pada kedua kelompok terapi dari semua parameter karakteristik pasien.

Tabel 1. Karakteristik Pasien Skizofrenia Fase Akut

Karakteristik pasien yang ditampilkan pada Tabel 1 menunjukkan bahwa pria lebih banyak menderita skizofrenia dibandingkan wanita dengan jumlah 132 pasien (68,4%). Menurut kajian epidemiologi skizofrenia, proporsi skizofrenia terbanyak adalah pria (72%) dengan kemungkinan pria berisiko 2,37 kali lebih besar mengalami kejadian skizofrenia dibandingkan perempuan. Pria lebih mudah terkena gangguan jiwa karena menjadi penopang utama rumah tangga sehingga lebih besar mengalami tekanan hidup. Sedangkan perempuan lebih sedikit berisiko menderita gangguan jiwa dibandingkan pria karena perempuan lebih bisa menerima situasi kehidupan (11).

Umur pasien skizofrenia di ruang akut terbanyak pada usia 26 – 35 tahun dengan jumlah 74 pasien (38,3%). Hasil penelitian ini sesuai dengan kajian epidemiologi skizofrenia, umur 25-35 tahun kemungkinan berisiko 1,8 kali lebih besar menderita skizofrenia dibandingkan umur 17-24 tahun (48). Hasil penelitian ini juga sama dengan penelitian deskriptif retrospektif pasien skizofrenia yang telah dilakukan di bagian Rekam Medik Rumah Sakit Khusus Aliyang Pontianak pada November – Desember 2010. Data dikumpulkan dari 369 rekam medik. Usia terbanyak pasien skizofrenia pada rentang 25-44 tahun dengan jumlah 233 pasien (63,14%)(12).

Pasien skizofrenia terbanyak berasal dari panti di wilayah Provinsi DKI Jakarta dengan jumlah 103 pasien (53,4%) dan pasien keluarga dengan jumlah 90 pasien (46,6%). Pasien yang berasal dari panti rata – rata tidak punya data yang lengkap di rekam medis meliputi tingkat pendidikan, pekerjaan dan status perkawinan. Pasien panti disebut juga dengan Warga Binaan Sosial (WBS) berasal dari orang-orang yang telantar di jalan dan dibawa ke panti oleh Dinas Sosial, dan dibiayai oleh Pemprov DKI Jakarta (13).

Pembiayaan pasien paling banyak menggunakan BPJS Kesehatan dengan jumlah 187 pasien (96,9%) dan Surat Keterangan Tidak Mampu (SKTM) Kota Bekasi dengan jumlah 6 pasien (3,1%). Pelayanan medis yang dibutuhkan penderita skizofrenia bisa dilayani melalui fasilitas kesehatan (faskes) yang bekerja sama dengan BPJS Kesehatan. Pelayanan kesehatan dapat diberikan di faskes tingkat pertama sampai faskes tingkat rujukan seperti rumah sakit. Pelayanan kesehatan yang dijamin baik di tingkat pelayanan rawat jalan maupun rawat inap. Selain konsultasi dan pemeriksaan medis, BPJS Kesehatan juga menjamin tindakan psikoterapi dan prosedur tes diagnostik kesehatan jiwa (6). Pasien BPJS dirawat terbanyak di kelas 3 dengan jumlah 191 pasien (99%).

Biaya Medis	Langsung	Rerata Biaya		
		Olanzapin injeksi	Kombinasi injeksi dan injeksi haloperidol dan diazepam	p-value Mann Whitney
Biaya obat		678.128±202.258	86.928±8567	0,000*
Biaya alkes dan BHP		6.946±8567	20.704±16.029	0,000*
Biaya dokter		211.764±74.891	199.560±57.405	0,283
Biaya kamar		1.298.872±375.956	1.238.120±330.439	0,552
Biaya laboratorium		244.166±100.442	251.648±111.768	0,752
Biaya rontgent		6.764±3.054	0	0,033*
Biaya total		2.446.644±814.719	1.796.962±408.376	0,000*

\*Terdapat perbedaan yang bermakna untuk biaya obat, biaya alkes dan bhp, biaya rontgent, dan biaya total dengan p-value<0,05.

Tabel 2. Rerata biaya langsung medis

Dari tabel 2 menunjukkan hasil uji beda *Mann Whitney* terhadap biaya obat, biaya alkes dan BHP, biaya total adalah  $p=0,000<0,05$ , biaya rontgent  $p=0,033<0,05$ , menunjukkan bahwa biaya antara dua kelompok pengobatan ada perbedaan bermakna. Sedangkan biaya dokter

$p=0,283>0,05$ , biaya kamar  $p=0,552>0,05$ , biaya laboratorium  $p=0,752>0,05$  menunjukkan tidak ada perbedaan bermakna antara dua terapi. Ini menunjukkan bahwa perbedaan biaya obat tidak mempengaruhi lama perawatan

## SIMPULAN DAN SARAN

Dari penelitian yang dilakukan menunjukkan bahwa rerata total biaya medis langsung yang diperlukan pasien skizofrenia fase akut dengan olanzapin injeksi sebesar Rp 2.446.644±814.719 lebih tinggi dari kombinasi haloperidol injeksi dan diazepam injeksi sebesar Rp 1.796.962,-± Rp 408.376 selama

di ruang akut. Analisis minimalisasi biaya menunjukkan bahwa terapi kombinasi haloperidol injeksi dan diazepam injeksi jauh lebih rendah dibandingkan terapi dengan olanzapin injeksi. Perbedaan biaya obat tidak mempengaruhi lama perawatan bisa dilihat dari biaya kamar dan biaya dokter yang tidak berbeda secara signifikan

## .DAFTAR PUSTAKA

1. Peran keluarga dukung kesehatan jiwa masyarakat [Internet]. 06 Oktober 2016. Diambil dari : <http://www.depkes.go.id/article/view/1611700005/peran-keluarga-dukung-kesehatan-jiwa-masyarakat.html>. Diakses 1 Februari, 2019
2. Riset kesehatan dasar 2013. Jakarta : Kementrian Kesehatan Republik Indonesia ; 2013, h 12.
3. Hasil utama riskesdas 2018. Jakarta : Kementrian Kesehatan Republik Indonesia ; 2018, h 77-79.
4. Yudhantara DS, Ratri Istiqomah. Sinopsis skizofrenia untuk mahasiswa kedokteran. Malang : UB Press; Februari 2018, cetakan I, h 17-30.
5. Perhimpunan Dokter Spesialis Kedokteran Jiwa. Konsensus penatalaksanaan gangguan skizofrenia, Jakarta ; 2011, h 17-25.
6. Penderita skizofrenia bisa mendapat pelayanan kesehatan melalui JKN - KIS. Info BPJS Kesehatan : Jakarta ; 2017, Edisi 49, h 13-14.
7. Tim CNN Indonesia. Penyakit kesehatan jiwa dalam perlindungan BPJS [Internet]. 13 Oktober 2018. Diambil dari : <https://www.cnnindonesia.com/gaya-hidup/20181012193101-255-338079/penyakit-kesehatan-jiwa-dalam-perlindungan-bpjs>. diakses 1 Februari 2019
8. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, Pedoman penerapan kajian farmakoekonomi, Jakarta : Direktorat Jenderal Bina Kefarmasian dan Alat Kesehatan Kementerian Kesehatan Republik Indonesia; 2013,h 9-28.
9. Andayani TM. Farmakoekonomi prinsip dan metodologi. Yogyakarta : Bursa Ilmu ; 2013, h 10-35.
10. Arozal W, Sulistia Gan, Psikotropik, Farmakologi dan Terapi. VI. Departemen Farmakologi dan Terapeutik Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia : Jakarta ; 2016, h 164-168.
11. Zahnia S, Sumekar DW. Kajian epidemiologi skizofrenia. Lampung ; Majority ; 2016 ; 5(4) , 160-166.
12. Sira, I., Karakteristik skizofrenia di Rumah Sakit Khusus Aliyang Pontianak periode 1 Januari – 31 Desember 2009 (skripsi), Fakultas Kedokteran Universitas Tanjung Pura, 2011, h 7-17
13. Raharjo B, Warga Gangguan Jiwa Penuhi Panti Sosial, [Internet], 3 Agustus 2013. [diakses 2 November 2019]. Diakses dari <https://www.republika.co.id/berita/nasional/jabodetabek-nasional/18/08/03/pcvkyk415-warga-gangguan-jiwa-penuhi-panti-sosial>