

***COST MINIMIZATION ANALYSIS OF USING RISPERIDONE AND HALOPERIDOL IN SCHIZOPRENIC PATIENTS IN A MENTAL HOSPITAL***  
**Dr. V. L. RATUMBUYSANG**

**ANALISIS MINIMALISASI BIAYA PENGGUNAAN RISPERIDON DAN HALOPERIDOL PADA PASIEN SKIZOFRENIA RAWAT INAP DI RUMAH SAKIT JIWA**  
**Prof. Dr. V. L. RATUMBUYSANG**

**Wahyu Bimantara<sup>1)\*</sup>, Widya A. Lolo<sup>1)</sup>, Imam Jayanto<sup>1)</sup>**

**<sup>1)</sup>Program Studi Farmasi FMIPA UNSRAT Manado, 95115**

**\*17101105060@student.unsrat.ac.id**

**ABSTRACT**

*Schizophrenia is a chronic mental illness with presentations of auditory and delusional (persistent false beliefs) to the impaired function of a chronic it is associated with social and financial burdens, not only for patients but also for extended families and communities. This Study aims to analyze the cost minimization of using antipsychotics in schizophrenia therapy in Prof. Dr. V. L. Ratumbusang Mental Hospital in 2019. This research is observational with retrospective retrieval data. The sample obtained by using quota sampling amounted to 65 medical records. The data obtained are Cost Minimization Analysis to find out the most minimal treatment cost among risperidon 2mg and haloperidol 5mg drugs. The results showed that the average total cost of risperidon 2mg with treatment duration for 42 days and 40 days was Rp. 7.783.496,00/patient and Rp. 7.294.567,00/patient. The average total cost of haloperidol 5mg with duration of treatment for 42 days and 40 days was 7.931.505,00/patient and Rp. 7.234.919,00/patient. The minimal cost antipsychotic therapy in schizophrenia is haloperidol with a duration of 40 days of treatment.*

**Keywords:** *Cost Minimization Analysis, Schizophrenia, Risperidon, Haloperidol.*

**ABSTRAK**

Skizofrenia merupakan penyakit mental yang kronis dengan presentasi yang bervariasi seperti halusinasi pendengaran (auditorik) dan delusi (keyakinan palsu yang tetap) hingga kerusakan fungsi psikososial. Sebagai penyakit kronis hal ini terkait dengan beban sosial dan keuangan, tidak hanya untuk pasien tetapi juga untuk keluarga dan masyarakat yang lebih luas. Penelitian ini bertujuan untuk melakukan analisis minimalisasi biaya penggunaan antipsikotik pada terapi skizofrenia di RSJ. Prof. Dr. V. L. Ratumbusang pada tahun 2019. Penelitian ini bersifat observasional dengan pengambilan data secara retrospektif. Sampel diperoleh dengan menggunakan metode kuota sampling berjumlah 65 rekam medis. Data yang diperoleh dilakukan analisis minimalisasi biaya untuk mengetahui biaya pengobatan yang paling minimal dari segi biaya antara risperidon 2mg dan haloperidol 5mg. Hasil penelitian menunjukkan bahwa biaya total rata-rata antipsikotik risperidon 2mg dengan lama pengobatan selama 42 hari dan 40 hari adalah Rp. 7.783.496,00/pasien dan Rp. 7.294.567,00/pasien. Biaya total rata-rata antipsikotik haloperidol 5mg dengan lama pengobatan selama 42 hari dan 40 hari adalah Rp. 7.931.505,00/pasien dan Rp. 7.234.919,00/pasien. Antipsikotik yang memiliki biaya paling minimal pada terapi skizofrenia adalah haloperidol dengan lama pengobatan selama 40 hari.

**Kata Kunci:** Analisis Minimalisasi Biaya, Skizofrenia, Risperidon, Haloperidol.

## PENDAHULUAN

Skizofrenia merupakan penyakit mental yang kronis dengan presentasi yang bervariasi seperti halusinasi pendengaran (auditorik) dan delusi (keyakinan palsu yang tetap) hingga kerusakan fungsi psikososial. Hal ini terkait dengan beban sosial dan keuangan, tidak hanya untuk pasien tetapi juga untuk keluarga dan masyarakat yang lebih luas (Gracia *et al.*, 2012). Berdasarkan Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) yang dilaksanakan pada tahun 2018 menyatakan bahwa prevalensi terjadinya skizofrenia di Indonesia sekitar 6,7% per 1000 penduduk. Khusus di Sulawesi Utara prevalensinya sekitar 7,4% per 1000 penduduk (Riskesdas, 2018).

Antipsikotik adalah pilihan terapeutic yang paling berguna bagi penyakit skizofrenia (Miyamoto *et al.*, 2005), dimana risperidone adalah pilihan yang paling sering digunakan sebagai obat generasi terbaru (Jayaram, 2005). Hasil studi meta analisis dari uji klinik yang membandingkan antipsikotik atipikal (risperidone) dengan antipsikotik tipikal (haloperidol) menemukan tidak ada perbedaan efikasi antara keduanya (Geddes, 2000), namun sebaliknya studi meta analisis lainnya menyatakan bahwa antipsikotik atipikal mempunyai efikasi dan toleransi yang lebih menguntungkan dibandingkan antipsikotik tipikal (Davis, 2003). Risperidone maupun haloperidol memiliki potensiasi menyebabkan efek samping, utamanya adalah gejala ekstrapiramidal (EPS) (Aberg, 2009). Dalam prakteknya banyak dari pasien skizofrenia tidak memperoleh efektifitas pengobatan yang memuaskan dengan terapi antipsikotik saja oleh karenanya perlu dikombinasikan dengan terapi tambahan (Leucht, 2011) dalam hal ini yang paling umum digunakan adalah trihexyphenidil (Dipiro *et al.*, 2011). Tingginya biaya pelayanan kesehatan di Indonesia saat ini menyebabkan perlunya penggunaan dana secara rasional khususnya untuk penyakit kronis seperti skizofrenia (Andayani, 2013). Hal ini kemudian dikaitkan dengan farmakoekonomi yang lebih spesifik merupakan sebuah penelitian tentang proses identifikasi, mengukur dan membandingkan biaya, resiko dan keuntungan dari suatu program pelayanan dan terapi (Davis *et al.*, 2003).

Penelitian analisis ekonomi kesehatan yang disebut Analisis minimalisasi biaya atau *Cost Minimization Analysis (CMA)* yang

mana teknik analisis ekonomi kesehatan untuk membandingkan dua atau lebih pilihan obat yang memberikan hasil kesehatan yang setara. Penelitian ini dilakukan berdasarkan latar belakang tingginya angka kejadian skizofrenia di Provinsi Sulawesi Utara khususnya di Kota Manado. Penelitian ini akan mengkaji terapi antipsikotik mana diantara risperidon dan haloperidol yang mempunyai biaya terendah dengan asumsi outcome sama pada pasien skizofrenia rawat inap di RSJ. Prof. Dr. V. L. Ratumbuang (Depkes, 2013).

## METODOLOGI PENELITIAN

### Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilakukan di RSJ. Prof. Dr. V. L. Ratumbuang Kota Manado pada bulan Desember 2020 sampai Juni tahun 2021.

### Jenis Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian observational, non-eksperimental dengan rancangan deskriptif dan menggunakan data retrospektif.

### Alat dan Bahan

Alat yang digunakan dalam penelitian ini, antara lain : alat tulis, alat pengumpul data, kalkulator, dan kamera. Bahan yang digunakan dalam penelitian ini ialah data rekam medik pasien, data biaya tetap, dan data biaya variabel pasien.

### Populasi dan Sampel

Populasi dalam penelitian ini ialah seluruh pasien skizofrenia pada instalasi rawat inap di RSJ. Prof. Dr. V. L. Ratumbuang Kota Manado pada periode Januari-Desember tahun 2019. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah pasien rawat inap dengan diagnosa skizofrenia di RSJ. Prof. Dr. V. L. Ratumbuang Kota Manado yang memenuhi kriteria inklusi. Teknik sampling yang digunakan yaitu adalah kuota sampling.

Kriteria pasien pada penelitian ini yaitu sebagai berikut:

1. Kriteria Inklusi
  - a. Pasien skizofrenia yang memperoleh obat risperidon atau haloperidol.
  - b. Pasien rawat inap
  - c. Pasien yang memiliki catatan medik lengkap.
  - d. Usia 15 tahun sampai 65 tahun (Sadock *et al.*, 2010).

2. Kriteria Eksklusi
  - a. Pasien dengan penyakit penyerta

### Penentuan Besar Sampel

Penentuan besar sampel apabila jumlah populasi (N) diketahui maka teknik pengambilan sampel menggunakan rumus, sebagai berikut:

$$n = \frac{N}{N.d^2 + 1}$$

Keterangan :

n = Jumlah sampel  
 N = Jumlah populasi  
 d2 = Presisi (ditetapkan 10% dengan tingkat kepercayaan 90%) (Siswanto *et al.*, 2015).

### Pengumpulan Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder yang diambil dari rekam medis pasien skizofrenia di RSJ. Prof. Dr. V. L. Ratumbusang Kota Manado periode Januari-Desember tahun 2019 meliputi informasi klinis pasien dan biaya langsung yang terkait dengan pasien. Data sekunder adalah data yang diperoleh lewat pihak lain, tidak langsung diperoleh oleh peneliti dari subjek penelitiannya, biasanya berwujud data dokumentasi atau data laporan yang telah tersedia (Siswanto *et al.*, 2015).

### Analisis Data

Data yang diperoleh dari rekam medik di RSJ. Prof. Dr. V. L. Ratumbusang Kota Manado dilakukan penyuntingan data untuk memastikan data yang diperoleh telah sesuai dengan kebutuhan penelitian. Tahapan analisis pada penelitian ini yaitu sebagai berikut :

#### 1. Menentukan Tujuan

Tahap ini untuk menentukan tujuan. Tujuan masalah yang akan diatasi yaitu untuk mengetahui biaya yang digunakan pada pasien skizofrenia di instalasi rawat inap RSJ. Prof. Dr. V. L. Ratumbusang Kota Manado dan untuk mengetahui antipsikotik mana yang memiliki biaya lebih rendah diantara risperidon dan haloperidol pada pengobatan skizofrenia di instalasi rawat inap RSJ. Prof. Dr. V. L. Ratumbusang Kota Manado.

#### 2. Identifikasi Biaya

Biaya yang teridentifikasi dan diukur adalah biaya langsung, meliputi biaya obat, biaya alat kesehatan, biaya pelayanan, biaya laboratorium dan biaya rawat inap.

#### 3. Melakukan Analisis Minimalisasi Biaya (AMB)

Dilakukan analisis minimalisasi biaya untuk mengetahui biaya pengobatan yang paling minimal diantara obat risperidon dan haloperidol yang diberikan pada pasien skizofrenia dengan cara menghitung biaya total dari masing-masing komponen dari biaya, dengan menggunakan perspektif biaya dari RSJ. Prof. Dr. V. L. Ratumbusang Kota Manado, dengan rumus:

$$\text{Biaya Total} = \text{Biaya Tetap} + \text{Biaya Variabel}$$

Komponen biaya yang termasuk biaya tetap yaitu biaya pelayanan, biaya laboratorium, dan biaya rawat inap, sedangkan biaya variabel yaitu biaya alat kesehatan dan biaya pengobatan. Masing-masing komponen biaya dihitung dengan terlebih dahulu menghitung biaya masing-masing pasien kemudian dijumlahkan keseluruhan kemudian dibagi dengan jumlah pasien berdasarkan kelompok pemberian terapi sehingga didapat total biaya rata-rata per pasien. Hasil perhitungan dianalisis secara minimalisasi biaya dan ditarik kesimpulan pengobatan skizofrenia yang paling murah terhadap total biaya perawatan.

### HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian Total data yang diperoleh dari data rekam medik yang telah tersedia di Rumah Sakit Jiwa (RSJ) Prof. Dr. V. L. Ratumbusang Kota Manado dalam penelitian berjumlah 65 data dengan kasus skizofrenia. Pengambilan data dilakukan dengan menggunakan alat pengumpul data. Data yang diambil meliputi informasi klinis pasien dan biaya langsung yang terkait dengan pasien.

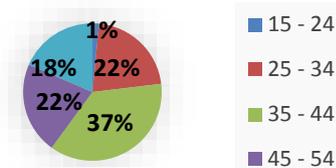
## Jenis Kelamin



**Gambar 1.** Karakteristik subjek penelitian berdasarkan jenis kelamin

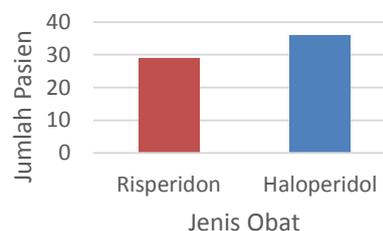
Pada gambar 1 menunjukkan bahwa dari 65 pasien skizofrenia yang telah dilakukan proses pengambilan data berdasarkan jenis kelamin, pasien skizofrenia yang paling banyak adalah pasien berjenis kelamin laki – laki yaitu 38 orang dibandingkan pasien yang berjenis kelamin perempuan yaitu 27 orang. Pasien berjenis perempuan relatif lebih sedikit dapat dipengaruhi karena adanya pengaruh antidopaminergik estrogen yang dimiliki oleh wanita. Estrogen memiliki efek pada aktivitas dopamin di nukleus akumben dengan cara menghambat pelepasan dopamin. Peningkatan jumlah reseptor dopamin di nukleus kaudatus, akumben, dan putamen merupakan etiologi penyebab terjadinya skizofrenia. Akibat adanya efek perlindungan atau neuroprotektif dari hormon estrogen ini secara tidak langsung akan mempengaruhi kemunduran onset dan perjalanan penyakit skizofrenia yang lebih baik pada wanita (Canuso, 2007). Hasil tersebut sesuai dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Rina *et al.*, 2018 yang menyatakan bahwa hal ini dikarenakan jenis kelamin laki-laki biasanya memiliki agresifitas sangat tinggi sehingga sulit ditangani jika hanya dirawat di rumah, sedangkan agresifitas perempuan penderita Skizofrenia masih dapat ditangani oleh keluarga. Hormon oksitosin pada wanita juga dapat mengurangi gejala psikosis dengan menghambat dopamine di mesolimbik dan memperbaiki pola pikir serta persepsi sosial. Laki-laki secara sosial merupakan penopang utama dalam rumah tangga dan memiliki tingkat tekanan hidup yang lebih tinggi dibandingkan perempuan sehingga menimbulkan stress. Siklus stress terjadi karena kadar opioid di otak rendah, dan secara otomatis akan memicu peningkatan dopamine, sehingga meningkatkan kewaspadaan dan timbul kegelisahan menyebabkan terjadinya Skizofrenia.

## Usia



**Gambar 2.** Karakteristik subjek penelitian berdasarkan usia

Pada gambar 2 menunjukkan Kasus skizofrenia pada penelitian ini banyak dijumpai pada pasien dengan usia 35 – 44 tahun (37%). Hasil tersebut sesuai dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Vishnu (2011), yang menyatakan bahwa prevalensi usia pasien skizofrenia lebih besar kejadiannya pada usia dewasa muda dibandingkan dengan usia tua. Hal ini dikarenakan usia 35 – 44 tahun merupakan usia produktif yang cenderung terkena masalah-masalah yang kompleks, meliputi masalah dengan teman dekat, rekan kerja, pekerjaan yang terlalu berat, ekonomi, dan masalah keluarga.



**Gambar 3.** Karakteristik subjek penelitian berdasarkan jenis obat

Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari 65 pasien skizofrenia yang telah dilakukan proses pengambilan data berdasarkan jenis obat, pasien skizofrenia yang paling banyak adalah pasien yang menggunakan jenis antipsikotik Haloperidol sebanyak 36 orang. Kemudian diikuti pasien yang menggunakan jenis antipsikotik Risperidon sebanyak 29 orang. Pemberian Haloperidol pada pengobatan skizofrenia lebih dianjurkan karena Haloperidol adalah obat antipsikotik generasi pertama bekerja dengan cara memblokir reseptor dopamine pada reseptor pasca sinaptik neuron di otak, khususnya di sistem limbic dan sistem ekstrapiramidal (Khaira *et al.*, 2015). Hasil tersebut sesuai dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh

Shadrina (2017), yang menyatakan pada penelitian yang dilakukan didapatkan antipsikotik yang paling banyak digunakan adalah haloperidol yang diresepkan pada 45 pasien dengan persentase 60,81% dan risperidon yang diresepkan pada 28 pasien atau sebesar 37,84%. Haloperidol lebih menguntungkan daripada risperidon. Haloperidol mampu mengakibatkan terjadinya penurunan yang signifikan dalam mengatasi agitasi, delusi, dan halusinasi pada pasien skizofrenia.



**Gambar 4.** Karakteristik subjek penelitian berdasarkan lama penggunaan obat

Hasil penelitian dari 65 pasien skizofrenia yang telah dilakukan proses pengambilan data berdasarkan lama penggunaan obat. Lama penggunaan obat pada penelitian ini berkisar 40-42 hari. Lama penggunaan obat selama 42 hari lebih banyak pada pasien yang menggunakan antipsikotik Haloperidol dibandingkan dengan pasien skizofrenia yang menggunakan antipsikotik Risperidon. Haloperidol adalah antipsikotik butyrophenone yang memblok dopaminergik reseptor D1 dan D2 dopaminergik pascainaptik di otak penurunan neurotransmisi dopaminergik di otak meningkatkan fungsionalitas yang lebih baik pada level perseptual dan mengobati gejala positif, menekan pelepasan hormon hipotalamus dan hipofisis, dipercaya dapat menekan sistem pengaktif retikuler sehingga mempengaruhi metabolisme basal, suhu tubuh, terjaga, nada vasomotor, dan emesis. Hasil tersebut sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Astiti (2018) yang menyatakan bahwa penggunaan Haloperidol sangat efektif dalam mengobati gejala positif pada pasien Skizofrenia, seperti mendengar suara, melihat hal-hal yang aneh. Haloperidol efektif pada pasien dengan gejala dominan gaduh, gelisah, hiperaktif dan sulit tidur yang dikarenakan halusinasi.

Data yang didapatkan untuk biaya alat kesehatan berupa alat infus, popok, dan

perban pada biaya alat kesehatan didapatkan perbedaan harga antara pasien yang dirawat dikarenakan perlakuan pemberian alat kesehatan pada pasien berbeda. Pada peraturan menteri kesehatan Republik Indonesia nomor 72 tahun 2016 pasal 1 ayat 8 yang menyatakan bahwa bahan medis habis pakai adalah alat kesehatan yang ditujukan untuk penggunaan sekali pakai (*single use*) yang terdaftar produknya diatur dalam perundang – undangan (Permenkes, 2016). Biaya laboratorium berupa pemeriksaan darah lengkap, elektrolit (termasuk kalsium), fungsi ginjal, fungsi hati, fungsi tiroid, kadar vitamin B12, tes HIV, dan urinalisis untuk biaya laboratorium setiap pasien terdapat perbedaan dikarenakan setiap pasien melakukan pemeriksaan laboratorium yang berbeda. Biaya rawat inap pasien selama berada dirumah sakit untuk biaya pasien sebesar Rp. 150.000,00/hari kebanyakan pasien yang dirawat dengan lama perawatan selama 42 dan 40 hari hal ini karena untuk melihat seberapa efektif dan efisien pelayanan kesehatan jiwa yang telah diberikan kepada pasien (Sri *et al.*, 2011). Biaya obat didapat biaya obat perhari yang dapat dilihat pada tabel 1 yang dimana untuk antipsikotik Risperidon sebesar Rp. 461,00/tablet dan untuk Haloperidol sebesar Rp. 162,00/tablet dari harga obat tersebut dapat dihitung dengan cara jumlah pemakaian obat dikalikan lama pasien menjalani perawatan menurut Maramis (2009) menyatakan bahwa pemberian antipsikotik adalah untuk mengendalikan gejala dan mencegah keambuhan. Biaya pelayanan yang terdiri dari biaya konsultasi dan biaya keperawatan selama pasien berada dirumah sakit.

Hasil yang didapatkan selanjutnya dilakukan analisis biaya dengan pengelompokan jenis antipsikotik yang digunakan oleh pasien skizofrenia untuk mengetahui rata – rata biaya medik langsung pada pasien skizofrenia di RSJ Prof. Dr. V. L. Ratumbuang selama pasien menjalani terapi karena pasien dengan gangguan skizofrenia memerlukan pengobatan secara rutin dengan biaya yang tidak sedikit. Komponen biaya medik langsung yang dianalisis dalam penelitian ini meliputi biaya obat antipsikotik, biaya alat kesehatan, biaya pelayanan, biaya laboratorium dan biaya rawat inap. Perhitungan dilakukan untuk mencari biaya

rerata dari setiap pemberian terapi yang dilakukan (Astuti, 2018).

Daftar harga obat risperidon dan haloperidol pada terapi skizofrenia di RSJ.

Prof. Dr. V. L. Ratumbusang Kota Manado ialah sebagai berikut :

**Tabel 1.** Harga obat (Risperidon dan Haloperidol)

No.	Obat	Sediaan	Harga
1.	Risperidon	Tablet	Rp. 461,00
2.	Haloperidol	Tablet	Rp. 162,00

Daftar biaya total yang digunakan pasien skizofrenia di RSJ. Prof. Dr. V. L. Ratumbusang Kota Manado yaitu, sebagai berikut :

1. Risperidon

**Tabel 2.** Biaya total antipsikotik Risperidon dengan lama pengobatan selama 42 hari

No.	Daftar Biaya Langsung Pasien					Biaya Total (Rp)
	Obat (Rp)	Alkes (Rp)	Laboratorium (Rp)	Rawat Inap (Rp)	Pelayanan (Rp)	
1.	38.724	471.091	600.000	6.300.000	555.000	7.964.815
2.	38.724	450.237	600.000	6.300.000	555.000	7.943.961
3.	38.724	546.535	600.000	6.300.000	555.000	8.040.259
4.	38.724	458.669	560.000	6.300.000	555.000	7.912.393
5.	38.724	164.247	560.000	6.300.000	555.000	7.617.971
6.	38.724	821.392	600.000	6.300.000	555.000	8.315.116
7.	38.724	223.805	520.000	6.300.000	555.000	7.637.529
8.	38.724	132.019	560.000	6.300.000	555.000	7.585.743
9.	38.724	445.618	335.000	6.300.000	555.000	7.674.342
10.	38.724	412.285	560.000	6.300.000	555.000	7.866.009
11.	38.724	183.479	520.000	6.300.000	555.000	7.597.203
12.	38.724	449.553	510.000	6.300.000	555.000	7.853.277
13.	38.724	140.294	100.000	6.300.000	555.000	7.134.018
14.	38.724	458.669	510.000	6.300.000	555.000	7.862.393
15.	38.724	343.701	510.000	6.300.000	555.000	7.747.425
<b>Total</b>	<b>580.860</b>	<b>5.701.594</b>	<b>7.645.000</b>	<b>94.500.000</b>	<b>8.325.000</b>	<b>116.752.454</b>
<b>Rata – rata</b>						<b>Rp.7.783.496</b>

**Tabel 3.** Biaya total antipsikotik Risperidon dengan lama pengobatan selama 40 hari

No.	Daftar Biaya Langsung Pasien					Biaya Total (Rp)
	Obat (Rp)	Alkes (Rp)	Laboratorium (Rp)	Rawat Inap (Rp)	Pelayanan (Rp)	
1.	36.880	218.595	520.000	6.000.000	510.000	7.285.475
2.	36.880	138.063	335.000	6.000.000	510.000	7.019.943
3.	36.880	223.805	520.000	6.000.000	510.000	7.290.685
4.	36.880	218.595	600.000	6.000.000	510.000	7.365.475
5.	36.880	906.910	300.000	6.000.000	510.000	7.753.790
6.	36.880	192.680	300.000	6.000.000	510.000	7.039.560
7.	36.880	205.145	460.000	6.000.000	510.000	7.212.025
8.	36.880	413.140	335.000	6.000.000	510.000	7.295.020
9.	36.880	147.470	560.000	6.000.000	510.000	7.254.350

<b>10.</b>	36.880	164.247	520.000	6.000.000	510.000	7.231.127
<b>11.</b>	36.880	132.019	600.000	6.000.000	510.000	7.278.899
<b>12.</b>	36.880	382.320	300.000	6.000.000	510.000	7.229.200
<b>13.</b>	36.880	434.018	560.000	6.000.000	510.000	7.540.898
<b>14.</b>	36.880	445.618	335.000	6.000.000	510.000	7.327.498
<b>Total</b>	516.320	4.222.625	6.245.000	84.000.000	7.140.000	102.123.945
<b>Rata – rata</b>						Rp.7.294.567

## 2. Haloperidol

**Tabel 4.** Biaya total antipsikotik Haloperidol dengan lama pengobatan selama 42 hari

No.	Daftar Biaya Langsung Pasien					Biaya Total (Rp)
	Obat (Rp)	Alkes (Rp)	Laboratorium (Rp)	Rawat Inap (Rp)	Pelayanan (Rp)	
<b>1.</b>	13.608	674.624	630.000	6.300.000	555.000	8,173,232
<b>2.</b>	13.608	546.535	630.000	6.300.000	555.000	8,045,143
<b>3.</b>	13.608	428.134	630.000	6.300.000	555.000	7,926,742
<b>4.</b>	13.608	434.018	630.000	6.300.000	555.000	7,932,626
<b>5.</b>	13.608	382.320	630.000	6.300.000	555.000	7,880,928
<b>6.</b>	13.608	726.691	630.000	6.300.000	555.000	8,225,299
<b>7.</b>	13.608	445.618	630.000	6.300.000	555.000	7,944,226
<b>8.</b>	13.608	132.019	630.000	6.300.000	555.000	7,630,627
<b>9.</b>	13.608	412.285	630.000	6.300.000	555.000	7,910,893
<b>10.</b>	13.608	450.612	630.000	6.300.000	555.000	7,949,220
<b>11.</b>	13.608	507.447	630.000	6.300.000	555.000	8,006,055
<b>12.</b>	13.608	241.715	630.000	6.300.000	555.000	7,740,323
<b>13.</b>	13.608	637.496	560.000	6.300.000	555.000	8,066,104
<b>14.</b>	13.608	459.618	560.000	6.300.000	555.000	7,888,226
<b>15.</b>	13.608	305.163	600.000	6.300.000	555.000	7,773,771
<b>16.</b>	13.608	277.563	600.000	6.300.000	555.000	7,746,171
<b>17.</b>	13.608	263.682	560.000	6.300.000	555.000	7,692,290
<b>18.</b>	13.608	446.447	630.000	6.300.000	555.000	7,945,055
<b>19.</b>	13.608	571.024	560.000	6.300.000	555.000	7,999,632
<b>20.</b>	13.608	309.685	600.000	6.300.000	555.000	7,778,293
<b>21.</b>	13.608	814.143	630.000	6.300.000	555.000	8,312,751
<b>Total</b>	285.768	9.466.839	12.860.000	126.000.000	11.655.000	166.567.607
Rata – rata						Rp.7.931.505

**Tabel 5.** Biaya total antipsikotik Haloperidol dengan lama pengobatan selama 40 hari

No.	Daftar Biaya Langsung Pasien					Biaya Total (Rp)
	Obat (Rp)	Alkes (Rp)	Laboratorium (Rp)	Rawat Inap (Rp)	Pelayanan (Rp)	
<b>1.</b>	12.960	263.827	560.000	6.000.000	510.000	7.346.787
<b>2.</b>	12.960	570.661	560.000	6.000.000	510.000	7.653.621
<b>3.</b>	12.960	164.025	560.000	6.000.000	510.000	7.246.985
<b>4.</b>	12.960	74.809	530.000	6.000.000	510.000	7.127.769
<b>5.</b>	12.960	120.028	510.000	6.000.000	510.000	7.152.988
<b>6.</b>	12.960	277.682	520.000	6.000.000	510.000	7.320.642
<b>7.</b>	12.960	529.903	600.000	6.000.000	510.000	7.652.863
<b>8.</b>	12.960	250.834	335.000	6.000.000	510.000	7.108.794
<b>9.</b>	12.960	137.335	560.000	6.000.000	510.000	7.220.295

10.	12.960	128.388	510.000	6.000.000	510.000	7.161.348
11.	12.960	183.470	300.000	6.000.000	510.000	7.006.430
12.	12.960	140.294	520.000	6.000.000	510.000	7.183.254
13.	12.960	449.553	335.000	6.000.000	510.000	7.307.513
14.	12.960	139.827	300.000	6.000.000	510.000	6.962.787
15.	12.960	88.759	460.000	6.000.000	510.000	7.071.719
<b>Total</b>	194.400	3.519.395	7.160.000	90.000.000	7.650.000	108.523.795
<b>Rata – rata</b>						Rp.7.234.919

Biaya rata – rata untuk pengobatan selama 42 hari pada obat Risperidon dan Haloperidol terdapat perbedaan yang dimana untuk terapi pengobatan Haloperidol lebih tinggi dibandingkan pengobatan menggunakan obat Risperidon. Biaya rata – rata pada pengobatan selama 40 hari terapi pengobatan Haloperidol lebih rendah dibandingkan Risperidon. Hasil yang didapatkan terdapat perbedaan untuk biaya alat kesehatan dan biaya laboratorium pada masing – masing pasien yang mengakibatkan terdapat perbedaan karena pada setiap pasien mendapatkan pemeriksaan laboratorium dan pemberian alat kesehatan yang berbeda. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Haafizah *et al.*, 2019 yang menyatakan bahwa penggunaan antipsikotik menimbulkan efek samping EPS jika dosis yang diberikan terlalu besar. Munculnya EPS tidak hanya berasal dari penggunaan antipiskotik saja. Terdapat dua faktor lainnya yang dapat memicu timbulnya EPS yaitu kelainan genetik pasien dan konsumsi metoklopramid dalam kurun waktu yang sangat lama sehingga untuk biaya laboratorium dan biaya alat kesehatan yang didapatkan oleh setiap pasien berbeda.

Data yang telah diperoleh di atas menunjukkan bahwa antipsikotik yang sesuai dengan *guideline* terapi skizofrenia, yaitu Risperidon (2 mg/12 jam) dengan lama pengobatan selama 42 hari dan 40 hari dengan biaya total rata-rata sebesar Rp. 7.783.496,00/pasien dan Rp. 7.294.567,00/pasien. Haloperidol (5mg/12 jam) dengan lama pengobatan selama 42 hari dan 40 hari dengan biaya total rata-rata sebesar Rp. 7.931.505,00/pasien dan Rp. 7.234.919,00/pasien. Berdasarkan hasil penelitian yang di peroleh di atas, antipsikotik yang memiliki biaya paling minimal yaitu Haloperidol dengan lama pengobatan selama 40 hari dengan biaya total rata-rata sebesar Rp. 7.234.919,00/pasien. Keterbatasan dalam penelitian ini mengambil data secara

retrospektif sehingga hasil penelitian sangat tergantung pada sumber informasi yang digunakan dan terdapat kelemahan tidak diketahui secara pasti kondisi perubahan kesehatan pasien, dan kesulitan dalam membaca data rekam medik.

### KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan maka dapat disimpulkan bahwa antipsikotik yang memiliki biaya paling minimal pada terapi skizofrenia adalah haloperidol dengan lama pengobatan selama 40 hari.

### SARAN

1. Disarankan sebagai bahan acuan bagi pengambil kebijakan (rumah sakit) untuk menggunakan Haloperidol dalam rangka pemilihan dan penggunaan obat yang efektif dan efisien, sehingga meningkatkan efisiensi pelayanan kesehatan dengan tetap mempertahankan kualitas obat yang digunakan.
2. Saran kepada penelitian selanjutnya dapat melakukan penelitian lebih lanjut dengan menggunakan *Cost Utility Analysis (CUA)* di RSJ Prof. Dr. V. L. Ratumbuang untuk mengetahui biaya per *utility* dan untuk mengukur kualitas hidup pasien.

### DAFTAR PUSTAKA

- Aberg JA, Lacy CF, Amstrong LL, Goldman MP, and Lance LL. 2009. Drug information handbook. 17th edition. Lexi-Comp for the American Pharmacists Association.
- Andayani, Tri M *et al.*. 2004. *Analisis Cost Minimization Penggunaan Injeksi Antibiotik Sulbenisilin Dibandingkan Amoksisilin Dan Kalium Klavulanat Pada Seksio Sesarea*. Faculty Of Pharmacy. Yogyakarta.
- Astiti, R. S. 2018. Analisis Biaya Terapi Pada Pasien Skizofrenia Poli Psikiatri Di

- RSUD R.A Kartini Jepara Tahun 2016 [skripsi]. Fakultas Farmasi Universitas Muhammadiyah, Surakarta.
- Canuso, C. M., Pandina, G. 2007. *Gender and schizophrenia*. *Psychopharmacol Bull.* 40(4): 178 – 90.
- Crismon MN, Argo TR, and Buckley PF. 2008. Schizophrenia. in Dipiroy JT, Talbert RL, Yee GC, Well BG, and Posey LM, *Pharmacotherapy : A Pathophysiologic Approach*. 7th ed. McGraw Hill, Washington DC. 1099-1122.
- Davis JM, Chen N, Glick ID. 2003. *A meta-analysis of the efficacy of second – generation antipsychotics*. *Arch Gen Psychiatry*.
- Depkes RI, Bina Pelayanan Kefarmasian. 2013. *Pedoman Penerapan Kajian Farmakoekonomi*. Kementerian Kesehatan RI. Jakarta.
- Geddes J, Freemantle N, Harisson P, Bebbington P. 2000. Atypical antipsychotics in the treatment of schizophrenia systemic overview and meta-regression analysis. *BMJ*. 321: 1371-1376.
- Garcia-Ruiz AJ, Pérez-Costillas L, Montesinos CA, Alcalde Javier, Itziar O, Casado AM. 2012. Cost-effectiveness analysis of antipsychotics in reducing schizophrenia relapses, *Health Economic Review* ;2:8.
- Haafizah Dania, Imaniar N. Faridah *et al.*. 2019. Hubungan Pemberian Terapi Antipsikotik terhadap Kejadian Efek Samping Sindrom Ekstrapiramidal pada Pasien Rawat Jalan di Salah Satu Rumah Sakit di Bantul Yogyakarta. *Jurnal Farmasi Klinik Indonesia*. 8: 19 – 30.
- Jayaram, P. Hosalili. 2005. *Risperidone versus Haloperidol for Schizophrenia*. Cochane Library.
- Khaira, N.R., A. Nugroho., A. Saputra. 2015. Drug Related Problems Anti Psikotik pada Pasien Skizofrenia Paranoid Akut di RS Jiwa X Jakarta. *Farmasains*. 2: 275-280.
- Leucht Stevan, Heres Stephan, K. Warner and Davis M. Jhon. 2011. *Evidencebased pharmacotherapy of schizophrenia*. *International Journal of Neuropsychopharmacology*. 14: 269 – 284.
- Maramis. 2009. *Catatan Ilmu Kedokteran Jiwa*. Edisi 2. Airlangga, Surabaya.
- Miyamoto S, Ducan GE, Marx CE, and Lieberman JA. 2005. *Treatments for Schizophrenia a critical review of pharmacology and mechanisms of action of antipsychotic drugs*. *Mol, Psychiatry*. 10: 79-104.
- Permenkes RI. 2016. Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 72 Tahun 2016 Tentang Standar Pelayanan Kefarmasian Di Rumah Sakit. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, Jakarta.
- Rina Y.M, Jaka Fadraersada, dan Adam M.R. 2018. *Studi Pemberian Antipsikotik Terhadap Beberapa Jenis Skizofrenia Di RSJD Atma Husada Mahakam Samarinda*. Fakultas Farmasi Universitas Mulawarman, Samarinda.
- Riset Kesehatan Dasar. 2018. Laporan Nasional 2018. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan. Departemen Kesehatan RI.
- Sadock B.J., Sadock V.A. dan Kaplan. 2010. *Ilmu Pengetahuan Perilaku Psikiatri Klinis*. Edisi 2. Binapura Aksara, Tangerang.
- Shadrina N. A. 2017. *Kajian Penggunaan Antipsikotik Pada Pasien Skizofrenia Di Instalasi Rawat Inap RS “X” Provinsi Jawa Tengah* [skripsi]. Fakultas Farmasi Universitas Muhammadiyah, Surakarta.
- Siswanto dan Susilo dkk. 2015. *Metodologi Penelitian Kesehatan dan Kedokteran*. Bursa Ilmu, Yogyakarta.
- Sri W., Sri N.Y., and Veni. E. 2011. Hubungan Lama Hari Rawat Dengan Kemampuan Pasien Dalam Mengontrol Halusinasi. *Jurnal Ners Indonesia*. 1: 2.
- Vishnu Fahlian. 2011. The Difference of Frequency of Young Age and Old Age Schizophrenia’s Patients on May 2010 – May 2011 At Grhasia Hospital Yogyakarta [Karya Tulis Ilmiah]. Universitas Islam Indonesia, Jakarta.