

**ANALISIS *COST OF ILLNESS* PADA PASIEN SKIZOFRENIA
RAWAT INAP DI RUMAH SAKIT JIWA DAERAH PROVINSI LAMPUNG
TAHUN 2023**

(Skripsi)

Oleh:

**Savira Rahmadanti
2118031004**



**PROGRAM STUDI FARMASI
FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS LAMPUNG
BANDAR LAMPUNG
2025**

**ANALISIS *COST OF ILLNESS* PADA PASIEN SKIZOFRENIA
RAWAT INAP DI RUMAH SAKIT JIWA DAERAH PROVINSI LAMPUNG
TAHUN 2023**

Oleh:

SAVIRA RAHMADANTI

Skripsi

**Sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh Gelar
SARJANA FARMASI**

Pada

**Program Studi Farmasi
Fakultas Kedokteran Universitas Lampung**



**PROGRAM STUDI FARMASI
FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS LAMPUNG
BANDAR LAMPUNG
2025**

Judul Skripsi : **ANALISIS *COST OF ILLNESS* PADA PASIEN SKIZOFRENIA RAWAT INAP DI RUMAH SAKIT JIWA DAERAH PROVINSI LAMPUNG TAHUN 2023**

Nama Mahasiswa : Savira Rahmadanti

No. Pokok Mahasiswa : 2118031004

Program Studi : Farmasi

Fakultas : Kedokteran

MENYETUJUI,
1. **Komisi Pembimbing**


apt. Nurma Suri, M. Biomed.Sc., M.K.M.
NIP. 198603102009022002


apt. Citra Yuliyanda P, M.Farm.
NIP. 199007192020122031

2. **Dekan Fakultas Kedokteran**


Dr. dr. Evi Kurniawaty, M. Sc.
NIP. 19760120200312201

MENGESAHKAN

1. Tim Penguji

Ketua

: **apt. Nurma Suri, M. Biomed.Sc., M.K.M.**



Sekretaris

: **apt. Citra Yuliyanda P, M.Farm.**



Penguji

Bukan Pembimbing : **apt. Ervina Damayanti, M.Clin.Pharm.**



2. Dekan Fakultas Kedokteran

Dr. dr. Eyi Kurniawaty, M. Sc.
NIP. 19760120200312201



Tanggal Lulus Ujian Skripsi: 10 Januari 2025

LEMBAR PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan dengan sebenarnya, bahwa:

1. Skripsi dengan judul "**ANALISIS *COST OF ILLNESS* PADA PASIEN SKIZOFRENIA RAWAT INAP DI RUMAH SAKIT JIWA DAERAH PROVINSI LAMPUNG TAHUN 2023**" adalah hasil karya saya sendiri dan tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan atas karya penulis lain dengan cara tidak sesuai tata etika ilmiah yang berlaku dalam masyarakat akademik atau disebut plagiarism. Hal intelektual karya ilmiah ini diserahkan sepenuhnya kepada Universitas Lampung.
2. Atas pernyataan ini, apabila dikemudian hari ternyata ditemukan adanya ketidakbenaran, saya bersedia menanggung akibat dan sanksi yang diberikan kepada saya.

Bandar Lampung, 17 Januari 2025

Pembuat Pernyataan



Savira Rahmadanti

NPM. 2118031004

RIWAYAT HIDUP

Savira Rahmadanti lahir di Bandar Lampung pada tanggal 11 Oktober 2003. Penulis lahir dari pasangan Bapak Harsono dan Ibu Sulistiawati sebagai anak kedua dari dua bersaudara.

Penulis mulai menempuh Pendidikan Taman Kanak-kanak (TK) di TK Al-Hidayah Bandar Lampung pada tahun 2007 dan TK Al-Kautsar Bandar Lampung pada tahun 2008, pendidikan Sekolah Dasar (SD) di SD Al-Kautsar Bandar Lampung pada tahun 2009 hingga 2015. Kemudian, penulis melanjutkan pendidikan tingkat Sekolah Menengah Pertama (SMP) di SMP Al-Kautsar Bandar Lampung pada tahun 2015 hingga 2018 dan menyelesaikan pendidikan tingkat sekolah menengah atas (SMA) di SMA Al-Kautsar Bandar Lampung pada tahun 2018 hingga 2021.

Pada tahun 2021, penulis diterima sebagai mahasiswa Program Studi Sarjana Farmasi Fakultas Kedokteran Universitas Lampung melalui jalur Seleksi Nasional Masuk Perguruan Tinggi Negeri (SNMPTN). Selama menempuh pendidikan sarjana, penulis aktif dalam mengikuti berbagai kegiatan di kampus baik sebagai peserta maupun panitia serta aktif mengikuti kegiatan pengabdian masyarakat bersama dosen Farmasi Fakultas Kedokteran Universitas Lampung. Penulis bergabung dalam organisasi internal kampus, yaitu Badan Eksekutif Mahasiswa (BEM) Fakultas Kedokteran Universitas Lampung sebagai staff dan staff khusus dinas eksternal, minat, dan bakat (Eksmikat) dan Himpunan Mahasiswa Farmasi (HIMAFARSI) Universitas Lampung sebagai anggota Kastrad (Kajian Strategi dan Advokasi). Penulis juga menjadi salah satu penerima Beasiswa Djarum tahun 2023/2024.

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

-Bismillahirrahmanirrahim-

وَمَنْ يَتَوَكَّلْ عَلَى اللَّهِ فَهُوَ حَسْبُهُ إِنَّ اللَّهَ بَالِغُ أَمْرِهِ قَدْ جَعَلَ اللَّهُ لِكُلِّ شَيْءٍ قَدْرًا ﴿٣﴾

"Siapa yang bertawakal kepada Allah, niscaya Allah akan mencukupkan (keperluan)-nya. Sesungguhnya Allah yang menuntaskan urusan-Nya.

Sungguh, Allah telah membuat ketentuan bagi setiap sesuatu."

QS. At-Talaq 65:3

Ku persembahkan karya sederhana ini
untuk orang-orang yang paling aku sayangi
Ayah, Mama, dan Mas Kiki

SANWACANA

Puji syukur Alhamdulillah penulis ucapkan kepada Allah SWT yang telah memberikan nikmat, rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis diberikan kelancaran dan kemudahan untuk menjalankan perkuliahan, penelitian, dan penulisan naskah skripsi yang berjudul “**Analisis *Cost of Illness* Pada Pasien Skizofrenia Rawat Inap di Rumah Sakit Jiwa Daerah Provinsi Lampung Tahun 2023**” hingga selesai.

Selama proses menyelesaikan skripsi ini, penulis menyakini banyak mendapatkan bimbingan, masukan, bantuan, dukungan, kritik dan saran dari berbagai pihak. Untuk itu, penulis ingin mengucapkan rasa terima kasih kepada:

1. Prof. Dr. Ir Lusmeilia Afriani, D.E.A., I.P.M., selaku Rektor Universitas Lampung;
2. Dr. dr. Evi Kurniawaty, S.Ked., M.Sc., selaku Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Lampung;
3. dr. Rani Himayani, SpM., selaku Ketua Jurusan Farmasi Fakultas Kedokteran Universitas Lampung;
4. apt. Nurma Suri, M. Biomed.Sc., M.K.M., selaku pembimbing I atas kesediannya meluangkan waktu, membimbing dengan penuh kesabaran, memberikan ilmu, nasihat, kritik, dan saran yang sangat bermanfaat selama proses penyelesaian skripsi ini;
5. apt. Citra Yuliyanda Pardilawati, M.Farm., selaku pembimbing II atas kesediannya meluangkan waktu, membimbing dengan penuh kesabaran, memberikan ilmu, nasihat, kritik, dan saran yang sangat bermanfaat selama proses penyelesaian skripsi ini;

6. apt. Ervina Damayanti, M.Clin.Pharm., selaku pembahas atas kesediannya meluangkan waktu, membimbing dengan penuh kesabaran, memberikan ilmu, nasihat, kritik, dan saran yang sangat bermanfaat selama proses penyelesaian skripsi ini;
7. apt. Zulpakor Oktoba, S.Si., M. Farm., selaku pembimbing akademik atas nasihat, motivasi, kritik, dan saran kepada penulis selama menempuh pendidikan di Program Studi Farmasi Fakultas Kedokteran Universitas Lampung;
8. Seluruh dosen Fakultas Kedokteran Universitas Lampung atas ilmu dan bimbingan yang telah diberikan selama proses perkuliahan;
9. Seluruh staf dan civitas akademik Fakultas Kedokteran Universitas Lampung yang telah membantu proses penyusunan skripsi dan membantu penulis selama menjalankan studi;
10. Seluruh staf Instalasi Rekam Medik Rumah Sakit Jiwa Daerah Provinsi Lampung yang telah membantu proses pengumpulan data selama penelitian berlangsung;
11. Ayah dan Mama tercinta atas doa, dukungan, semangat, nasihat, dan perhatian yang sangat berarti dalam proses penyusunan skripsi ini. Terimakasih telah menguatkan dan menjadi orang tua yang sangat baik, perhatian, selalu siap siaga dalam memenuhi kebutuhan penulis serta menjadi *support system* terbaik bagi penulis;
12. Mas Kiki yang senantiasa memberikan semangat, perhatian, dan selalu ada selama penulis membutuhkan bantuan. Semoga kita terus saling mendukung dan menguatkan satu sama lain;
13. Irham yang selalu ada dan memberikan semangat serta menjadi pendengar yang baik dalam segala keluh kesah yang harus dilewati dalam proses penyusunan skripsi ini;
14. Kak Nadiya yang telah memberikan saran, motivasi, dan pembelajaran yang harus dilewati selama perkuliahan hingga proses penyusunan skripsi ini;
15. Teman-teman familiyaa, Mawar, Sania, Citra, Ghina, Zifa, Misel, Fatiyah, Reza, dan Irfan yang selalu memberikan dukungan, motivasi, bantuan, dan menjadi sahabat terbaik sekaligus keluarga selama perkuliahan. Terimakasih

telah menjadi teman curhat, teman main, teman belajar, dan teman terbaik hingga kita berada sampai ditahap ini;

16. Teman-teman saburakado, Bunga, Rara, Rafika, dan Dyanka yang selalu memberikan dukungan, motivasi, bantuan, dan telah menjadi sahabat sejak SMA hingga penulis berada ditahap ini;
17. Teman-teman selasih, Natasya, Bilqis, Shofi, Mulia, Zatu, Sopi, Ariska, Ardyana, dan Ruth yang selalu memberikan canda dan tawa sejak SMP hingga penulis berada ditahap ini;
18. Teman-teman Beswan Djarum, Roro, Shalu, Adil, Niki, Rivaldi, Mas Bry, dan Beswan Angkatan 39 yang telah memberikan banyak dukungan, motivasi, dan pembelajaran hingga penulis bisa berada ditahap ini;
19. DPA 20 yang telah menjadi keluarga kecil pertama di Fakultas Kedokteran Universitas Lampung dan memberikan banyak arahan serta pembelajaran untuk bertahan selama perkuliahan;
20. Keluarga Purin-Pirimidin Angkatan 2021 Fakultas Kedokteran Universitas Lampung atas kebersamaannya selama ini. Semoga kedepannya kita dapat menjadi teman sejawat yang saling membantu dan mendukung;
21. BEM FK Unila dan HIMAFARSI Unila yang telah memberikan pengalaman dan pembelajaran yang sangat berharga. Terimakasih atas setiap kesempatan untuk belajar yang telah diberikan;
22. Teman-teman KKN Desa Babulang, Kalianda yang memberikan warna-warni selama 40 hari dan sama-sama berjuang menempuh pendidikan di Universitas Lampung;
23. Seluruh kakak tingkat, adik tingkat dan teman-teman yang menjadi teman baik dalam membantu penulis selama di Fakultas Kedokteran Universitas Lampung serta memberikan dukungan dan motivasi;
24. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan namanya satu per satu yang telah memberikan bantuan dan dukungan dalam menyelesaikan penelitian ini;

Peneliti menyadari bahwa skripsi ini masih banyak kekurangan. Peneliti berharap agar skripsi ini dapat bermanfaat bagi orang banyak dan dapat menambah pengetahuan serta informasi bagi pembaca

Bandar Lampung, 17 Januari 2025
Penulis,

Savira Rahmadanti

ABSTRACT

COST OF ILLNESS ANALYSIS OF SCHIZOPHRENIA INPATIENTS AT LAMPUNG PROVINCE MENTAL HOSPITAL IN 2023

By

SAVIRA RAHMADANTI

Background: Schizophrenia not only requires long-term treatment but also incurs high costs, posing a significant burden on both patients and governments. The purpose of this study was to determine the total cost of schizophrenia inpatients.

Methods: The type of this research was descriptive with a cross-sectional approach based on the hospital's perspective. Data collection was conducted retrospectively using medical records of schizophrenia inpatient with a sample size of 100 using a simple random sampling technique.

Results: The majority of schizophrenia inpatients were male (76%) with early adulthood (25-34 years) (43%), had low education levels (45%) and secondary education (45%). Schizophrenia patients were mostly unemployed (85%) and had health insurance (95%). The average length of hospitalization was 39 days. The most common diagnosis was paranoid schizophrenia (91%) and some had comorbidities (58%). The largest components of direct medical costs are the inpatient room, specialist doctor visits, and nursing care. The total cost of inpatient rooms is IDR 417.570.000, the total cost of specialist doctor visits is IDR 194.705.000, and the total cost of nursing care is IDR 122.960.000.

Conclusion: The total costs incurred by schizophrenia inpatients is IDR 949.139.959 with an average cost of IDR 9.491.399,59 per patient.

Keywords: Cost of Illness, Inpatient, Schizophrenia

ABSTRAK

ANALISIS *COST OF ILLNESS* PADA PASIEN SKIZOFRENIA RAWAT INAP DI RUMAH SAKIT JIWA DAERAH PROVINSI LAMPUNG TAHUN 2023

Oleh

SAVIRA RAHMADANTI

Latar Belakang: Skizofrenia membutuhkan perawatan yang lama serta biaya yang mahal, sehingga menjadi beban pada pasien dan pemerintah. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui gambaran total biaya (*cost of illness*) pada pasien skizofrenia yang dirawat inap.

Metode: Jenis penelitian ini adalah deskriptif melalui pendekatan *cross-sectional* berdasarkan perspektif rumah sakit. Pengambilan data dilakukan secara retrospektif melalui rekam medis pasien. Jumlah sampel sebanyak 100 dan dipilih menggunakan teknik *simple random sampling*.

Hasil: Mayoritas pasien skizofrenia rawat inap adalah laki-laki (76%) dengan usia kategori dewasa awal (25-34 tahun) (43%), memiliki tingkat pendidikan rendah (45%) dan pendidikan menengah (45%). Pasien skizofrenia sebagian besar tidak bekerja (85%) dan memiliki asuransi kesehatan (95%). Diagnosis terbanyak adalah skizofrenia paranoid (91%) dan sebagian memiliki penyakit penyerta (58%). Rata-rata lama rawat inap pasien adalah 39 hari. Komponen biaya medis langsung terbesar adalah ruang rawat inap, visite dokter spesialis, dan asuhan keperawatan. Total biaya ruang rawat inap yaitu sebesar Rp417.570.000, total biaya visite dokter spesialis sebesar Rp194.705.000, dan total biaya asuhan keperawatan sebesar Rp122.960.000.

Simpulan: Total biaya yang dikeluarkan pasien rawat inap mencapai Rp949.139.959 dengan rata-rata biaya per pasien sebesar Rp9.491.399,59.

Kata Kunci: *Cost of Illness*, Rawat Inap, Skizofrenia

DAFTAR ISI

	Halaman
DAFTAR ISI	i
DAFTAR TABEL	iv
DAFTAR GAMBAR	v
DAFTAR LAMPIRAN	vi
DAFTAR SINGKATAN	vii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian	3
1.3.1 Tujuan Umum	3
1.3.2 Tujuan Khusus	3
1.4 Manfaat Penelitian	4
1.4.1 Manfaat Bagi Peneliti	4
1.4.2 Manfaat Bagi Institusi Kesehatan	4
1.4.3 Manfaat Bagi Institusi Pendidikan	4
1.4.4 Manfaat Bagi Peneliti Selanjutnya	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Skizofrenia	5
2.1.1 Definisi Skizofrenia	5
2.1.2 Epidemiologi Skizofrenia	6
2.1.3 Etiologi Skizofrenia	7
2.1.4 Patofisiologi Skizofrenia	8
2.1.5 Klasifikasi Skizofrenia	11
2.1.6 Gejala Skizofrenia	13
2.1.7 Diagnosis Skizofrenia	14

2.1.8 Tatalaksana Skizofrenia	17
2.1.9 Penyakit Penyerta Skizofrenia	27
2.2 Farmakoekonomi.....	28
2.2.1 Definisi Farmakoekonomi	28
2.2.2 Perspektif dalam Farmakoekonomi	28
2.2.3 Biaya	30
2.2.4 Analisis Farmakoekonomi	31
2.3 <i>Cost of Illness</i> (COI).....	33
2.3.1 Definisi <i>Cost of Illness</i> (COI)	33
2.3.2 Studi <i>Cost of Illness</i> Pasien Skizofrenia Rawat Inap.....	34
2.4 Asuransi Kesehatan	35
2.5 Rumah Sakit	38
2.5.1 Definisi Rumah Sakit.....	38
2.5.2 Klasifikasi Rumah Sakit	38
2.5.3 Kegiatan Pelayanan di Rumah Sakit.....	40
2.5.4 Pelayanan Rawat Inap.....	41
2.5.5 Faktor yang Memengaruhi Biaya Rawat Inap	41
2.6 Kerangka Teori	43
BAB III METODE PENELITIAN	44
3.1 Jenis Penelitian	44
3.2 Tempat dan Waktu Penelitian	44
3.2.1 Tempat Penelitian.....	44
3.2.2 Waktu Penelitian	44
3.3 Populasi dan Sampel Penelitian	45
3.3.1 Populasi.....	45
3.3.2 Sampel	45
3.4 Teknik Sampling.....	46
3.5 Kriteria Inklusi dan Eksklusi	46
3.5.1 Kriteria Inklusi.....	46
3.5.2 Kriteria Eksklusi	47
3.6 Variabel Penelitian.....	47
3.7 Definisi Operasional.....	47

3.8 Karakteristik Subjek Penelitian	48
3.9 Instrumen Penelitian	50
3.10 Alur Penelitian	51
3.11 Pengolahan dan Analisis Data	51
3.11.1 Pengolahan Data	51
3.11.2 Analisis Data	52
3.12 Etika Penelitian.....	52
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	53
4.1 Hasil.....	53
4.1.1 Karakteristik Subjek Penelitian	53
4.1.2 <i>Cost of Illness</i> Pasien Skizofrenia Rawat Inap	56
4.2 Pembahasan	58
4.2.1 Karakteristik Subjek Penelitian	58
4.2.2 <i>Cost of Illness</i> Pasien Skizofrenia Rawat Inap	63
4.3 Keterbatasan Penelitian	67
BAB V SIMPULAN DAN SARAN	68
5.1 Simpulan.....	68
5.2 Saran	69
DAFTAR PUSTAKA.....	70
LAMPIRAN.....	79

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Daftar Obat Antipsikotik dan Dosisnya	20
2. Daftar Obat untuk Mengatasi Efek Samping Antipsikotik	25
3. Jenis Biaya Menurut Perspektif	30
4. Biaya yang Terkait dengan Outcome Kesehatan.....	31
5. Analisis Farmakoekonomi.....	33
6. Definisi Operasional.....	47
7. Karakteristik Subjek Penelitian.....	48
8. Karakteristik Subjek Penelitian Berdasarkan Sosiodemografi	54
9. Karakteristik Subjek Penelitian Berdasarkan Kondisi Klinis	55
10. Jumlah Penyakit Penyerta yang Diderita Pasien Skizofrenia	55
11. Profil Penyakit Penyerta Pasien Skizofrenia Rawat Inap.....	55
12. Karakteristik Subjek Penelitian Berdasarkan.....	56
13. Komponen Biaya Medis Langsung.....	56
14. Rata-Rata Biaya Medis Langsung Pasien Berdasarkan Jenis Pembayaran dan Penyakit Penyerta.....	58

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Patofisiologi Skizofrenia.....	10
2. Algoritma Terapi Skizofrenia.....	21
3. Kerangka Teori.....	43
4. Alur Penelitian	51
5. Jumlah Sampel yang Memenuhi Kriteria Inklusi dan Eksklusi.....	53

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Surat Izin Penelitian	80
2. <i>Ethical Clearance</i>	81
3. Hasil Analisis Data Penelitian.....	82
4. Proses Pengambilan Data.....	85

DAFTAR SINGKATAN

BOD	: <i>Burden of Disease</i>
BP	: Bukan Pekerja
BPJS	: Badan Penyelenggara Jaminan Sosial
BPS	: Badan Pusat Statistik
BUMN	: Badan Usaha Milik Negara
CBA	: <i>Cost Benefit Analysis</i>
CBT	: <i>Cognitive Behavioral Therapy</i>
CEA	: <i>Cost Effectiveness Analysis</i>
CMA	: <i>Cost Minimization Analysis</i>
COI	: <i>Cost of Illness</i>
CUA	: <i>Cost Utility Analysis</i>
DSM-5	: <i>Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, Fifth Edition</i>
EKG	: Elektrokardiogram
FGA	: <i>First Generation Antipsychotics</i>
GWAS	: <i>Genome Wide Association Study</i>
ICD-10	: <i>International Classification of Diseases, Tenth Revision</i>
JKN	: Jaminan Kesehatan Nasional

LOS	: <i>Length of Stay</i>
NRGN	: <i>Neurogranin</i>
PBI	: Penerima Bantuan Iuran
PBPU	: Pekerja Bukan Penerima Upah
PPDGJ	: Pedoman Penggolongan dan Diagnosis Gangguan Jiwa
PPU	: Pekerja Penerima Upah
QALYs	: <i>Quality Adjusted Life Years</i>
QoL	: <i>Quality of Life</i>
Risikesdas	: Riset Kesehatan Dasar
RSJD	: Rumah Sakit Jiwa Daerah
SGA	: <i>Second Generation Antipsychotics</i>
SPSS	: <i>Statistical Package for the Social Sciences</i>
VTA	: <i>Ventral Tegmental</i>
WHO	: <i>World Health Organization</i>
YLD	: <i>Years Lived with Disability</i>
ZNF804A	: <i>Zinc Finger Protein 804 A</i>

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Gangguan jiwa berkontribusi besar terhadap beban penyakit global dan menjadi penyebab utama kecacatan di seluruh dunia. Menurut *World Health Organization* (WHO), sekitar 1 miliar orang di dunia menderita gangguan jiwa dan diperkirakan setiap 40 detik terdapat satu orang yang meninggal dunia akibat bunuh diri (Arensman *et al.*, 2020; Wu *et al.*, 2023). Skizofrenia adalah salah satu gangguan jiwa yang memengaruhi perkembangan otak dan memanifestasikan dirinya melalui beberapa gejala psikotik, termasuk halusinasi, delusi, dan perilaku dan bicara yang tidak teratur (Safiri *et al.*, 2024). Banyak dari gejala ini memengaruhi kemandirian fungsional pasien dan seringkali menyebabkan disfungsi sosial dan/atau pekerjaan. Akibatnya, 25% pasien skizofrenia menderita depresi klinis, penyalahgunaan zat, dan memiliki risiko tinggi untuk bunuh diri sehingga menjadikan skizofrenia sebagai beban ekonomi kesehatan (Wahbeh dan Avramopoulos, 2021).

Sekitar 24 juta orang di seluruh dunia atau 1 dari 300 orang (0,32%) mengidap penyakit gangguan jiwa skizofrenia (Saparia *et al.*, 2022). Prevalensi penyakit skizofrenia di Indonesia telah meningkat secara signifikan dari 1,7 menjadi 7,0 kasus per 1.000 penduduk, dari tahun 2013 hingga 2017 (Lestari *et al.*, 2021). Salah satu daerah yang berkontribusi dalam angka prevalensi skizofrenia di Indonesia adalah Provinsi Lampung. Berdasarkan Laporan Nasional Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2018, jumlah penderita gangguan skizofrenia di Provinsi Lampung menempati peringkat ke-7 di Indonesia (Riskesdas, 2018). Selain itu,

berdasarkan penelitian Qanitah *et al.* (2023), didapatkan jumlah pasien skizofrenia yang menjalani pengobatan di Rumah Sakit Jiwa Daerah Provinsi Lampung periode Februari-Maret 2023 sebagian besar adalah laki-laki (61,74%). Prevalensi skizofrenia lebih banyak ditemukan pada rentang usia 36-45 tahun (32,17%), memiliki tingkat pendidikan rendah (46,96%), tidak bekerja (60,87%), dan memiliki jaminan kesehatan (92,17%) (Qanitah *et al.*, 2023).

Menurut perhitungan *years lived with disability* (YLD) atau tahun hidup seseorang dengan disabilitas pada tahun 2016, skizofrenia menempati peringkat ke-15. Hal ini menunjukkan bahwa gangguan skizofrenia menimbulkan beban ekonomi kesehatan (Idaiani *et al.*, 2019). Beban besar yang ditimbulkan oleh skizofrenia dikaitkan dengan timbulnya penyakit secara dini dan sifatnya yang tidak dapat disembuhkan dengan gejala yang menetap (Chaiyakunapruk *et al.*, 2016).

Berdasarkan penelitian Puspitasari *et al.* (2020) di salah satu rumah sakit rujukan nasional di Indonesia pada tahun 2016 hingga 2018, skizofrenia menempati peringkat ke-2 tertinggi setelah gangguan bipolar dalam biaya perawatan dan didapatkan rata-rata estimasi biaya pengobatan tahunan per pasien yang menjalani rawat jalan dari perspektif penyedia pelayanan kesehatan adalah Rp3.307.931 (USD 236) untuk skizofrenia (Puspitasari *et al.*, 2020). Penelitian serupa dilakukan pada pasien skizofrenia rawat jalan di poliklinik psikiatri Rumah Sakit Jiwa Daerah Provinsi Lampung dan didapatkan total *cost of illness* (COI) yang dikeluarkan per kunjungan adalah Rp249.822, sedangkan COI yang dikeluarkan pasien pertahun apabila pasien rutin datang setiap bulan adalah Rp2.997.864 (Qanitah *et al.*, 2023). Penelitian mengenai COI pada pasien skizofrenia yang menjalani rawat inap di Rumah Sakit Jiwa Daerah Provinsi Lampung belum pernah dilakukan.

Berdasarkan penelitian Wulandari dan Harjanti (2018) di RSJD Dr. Arif Zainudin Surakarta pada bulan November sampai dengan Desember 2017, didapatkan 56% pasien skizofrenia mengalami kejadian rawat inap kembali

atau rehospitalisasi yang berdampak pada peningkatan beban biaya pengobatan (Wulandari dan Harjanti, 2018).

Tingginya prevalensi skizofrenia dan peluang terjadinya rehospitalisasi pada pasien skizofrenia menyebabkan pentingnya mengetahui besar biaya yang dibutuhkan untuk perencanaan layanan, penentuan prioritas sumber daya, dan untuk menetapkan efektivitas biaya intervensi saat ini dan masa mendatang. Salah satu analisis untuk menghitung beban biaya pengobatan dapat dilakukan dengan metode COI.

Berdasarkan latar belakang tersebut, mendorong peneliti untuk menelusuri lebih lanjut perihal beban biaya pengobatan pasien skizofrenia yang menjalani rawat inap di Rumah Sakit Jiwa Daerah Provinsi Lampung. Hingga saat ini, belum terdapat penelitian yang menganalisis beban ekonomi atau COI pada pasien skizofrenia yang menjalani rawat inap di Rumah Sakit Jiwa Daerah Provinsi Lampung. Peneliti menjadi tertarik untuk meneliti dengan judul “Analisis *Cost of Illness* Pada Pasien Skizofrenia Rawat Inap di Rumah Sakit Jiwa Daerah Provinsi Lampung Tahun 2023”.

1.2 Rumusan Masalah

Bagaimana analisis *cost of illness* pada pasien skizofrenia yang menjalani rawat inap di Rumah Sakit Jiwa Daerah Provinsi Lampung tahun 2023?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis *cost of illness* pada pasien skizofrenia yang menjalani rawat inap di Rumah Sakit Jiwa Daerah Provinsi Lampung tahun 2023.

1.3.2 Tujuan Khusus

Tujuan khusus pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Mengetahui karakteristik pasien skizofrenia rawat inap di Rumah Sakit Jiwa Daerah Provinsi Lampung tahun 2023.

2. Mengetahui komponen biaya medis langsung dan rata-rata biaya medis langsung yang dikeluarkan oleh pasien skizofrenia rawat inap di Rumah Sakit Jiwa Daerah Provinsi Lampung tahun 2023 berdasarkan karakteristik pasien.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat Bagi Peneliti

Penelitian ini adalah wujud penerapan disiplin ilmu yang telah dipelajari peneliti dalam bidang pengobatan kepada masyarakat, khususnya mengenai ekonomi kesehatan dan dapat meningkatkan serta mengembangkan wawasan ilmu pengetahuan peneliti.

1.4.2 Manfaat Bagi Institusi Kesehatan

Hasil penelitian ini dapat memberikan informasi kepada institusi kesehatan khususnya Rumah Sakit Jiwa Daerah Provinsi Lampung terkait gambaran biaya pengobatan yang dikeluarkan pasien skizofrenia yang menjalani rawat inap di rumah sakit. Informasi tersebut dapat digunakan untuk mengevaluasi dan mengoptimalkan berbagai intervensi layanan kesehatan dalam perawatan pasien, sehingga alokasi sumber daya dapat lebih efektif dan efisien sesuai dengan batasan anggaran yang ada.

1.4.3 Manfaat Bagi Institusi Pendidikan

Hasil yang diperoleh dalam penelitian ini dapat digunakan sebagai bahan referensi dalam pengembangan ilmu di bidang farmakoekonomi dan menjadi bahan pembelajaran bagi mahasiswa farmasi mengenai farmakoekonomi pada pasien skizofrenia.

1.4.4 Manfaat Bagi Peneliti Selanjutnya

Hasil yang diperoleh dalam penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai bahan referensi untuk peneliti selanjutnya dalam melakukan studi farmakoekonomi pada pasien skizofrenia khususnya pasien skizofrenia di Rumah Sakit Jiwa Daerah Provinsi Lampung.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Skizofrenia

2.1.1 Definisi Skizofrenia

Skizofrenia adalah gangguan kesehatan mental yang kronis dan kompleks. Gangguan ini merupakan salah satu gangguan medis yang paling melumpuhkan dan menimbulkan bencana ekonomi yang diperingkat oleh WHO sebagai salah satu dari sepuluh penyakit teratas yang berkontribusi terhadap beban penyakit global. Skizofrenia dapat muncul sejak dini dan memiliki perjalanan penyakit yang kronis (Ayano, 2016).

Skizofrenia merupakan kelainan kronis dan melumpuhkan, ditandai dengan kumpulan gejala positif, negatif, dan kognitif yang heterogen. Gejala positif menunjukkan peningkatan fungsi normal, seperti delusi, halusinasi, dan perilaku tidak terorganisir. Gejala negatif menunjukkan penurunan fungsi normal yang disebabkan oleh motivasi dan minat, seperti menurunnya kemauan, anhedonia, asosialitas ataupun ekspresi, seperti afek tumpul dan alogia. Salah satu komponen utama skizofrenia adalah gejala negatif yang bertanggung jawab atas sebagian besar morbiditas jangka panjang dan hasil fungsional buruk pada pasien yang menderita kondisi tersebut (Correll dan Schooler, 2020). Gejala kognitif, seperti disfungsi memori kerja, perhatian, pembelajaran visual, dan verbal yang dapat muncul sebelum timbulnya penyakit dan akan berkembang selama perjalanan skizofrenia (Tripathi *et al.*, 2018).

2.1.2 Epidemiologi Skizofrenia

Sekitar 24 juta orang di seluruh dunia atau 1 dari 300 orang (0,32%) mengidap penyakit gangguan jiwa skizofrenia (Saparia *et al.*, 2022). Prevalensi penyakit skizofrenia di Indonesia telah meningkat secara signifikan dari 1,7 menjadi 7,0 kasus per 1.000 penduduk dari tahun 2013 hingga 2017 (Lestari *et al.*, 2021). Prevalensi skizofrenia seumur hidup berkisar antara 0,28% hingga 0,67% (DiPiro *et al.*, 2020). Skizofrenia berpotensi terjadi sejak periode perinatal (usia 0 tahun) dan perubahan neurobiologis dan perilaku yang signifikan terjadi pada masa kanak-kanak, masa pubertas hingga pertengahan usia 20-an (Fusar-Poli, 2019).

Skizofrenia paling sering terjadi pada masa remaja akhir atau awal masa dewasa dan jarang terjadi sebelum remaja atau setelah usia 40 tahun. Meskipun prevalensi skizofrenia sama pada laki-laki dan perempuan, pada laki-laki penyakit cenderung muncul pada awal usia 20-an tahun, sedangkan perempuan cenderung muncul pada akhir usia 20-an tahun (DiPiro *et al.*, 2020). Gejala awal skizofrenia biasanya tidak terlihat dan umumnya gejala baru terlihat antara masa remaja dan dewasa diikuti dengan perkembangan fase prodromal (terdapat gejala-gejala negatif, seperti perilaku yang aneh dan bicara yang tidak biasa) dalam beberapa hari hingga beberapa bulan. Gejala negatif akan semakin memburuk ketika memasuki rentang usia 20-25 tahun meskipun telah diobati dengan baik (Millan *et al.*, 2014). Penelitian lain juga mencatat bahwa prevalensi gangguan jiwa rendah pada mereka yang berusia lebih dari 60 tahun. Hal ini menunjukkan bahwa, usia termuda memiliki peningkatan risiko terkena gangguan mental (Fusar-Poli, 2019).

Berdasarkan Laporan Nasional Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2018, Provinsi Lampung memiliki prevalensi skizofrenia tertinggi ke-7 di Indonesia. Salah satu daerah yang berkontribusi dalam angka prevalensi skizofrenia di Provinsi Lampung adalah Kota

Bandar Lampung dan menjadi kota yang memiliki prevalensi skizofrenia tertinggi di Provinsi Lampung (Riskesdas, 2018).

2.1.3 Etiologi Skizofrenia

Penyakit skizofrenia hingga saat ini masih belum diketahui penyebab pastinya, namun telah diakui bahwa penyakit ini disebabkan oleh berbagai faktor (DiPiro *et al.*, 2015). Faktor genetik memainkan peran penting dalam penyebab skizofrenia. Penelitian menunjukkan bahwa skizofrenia menurun dalam keluarga. Risiko skizofrenia meningkat pada kerabat biologis penderita skizofrenia, tetapi tidak pada kerabat angkat. Risiko skizofrenia pada kerabat tingkat pertama penderita skizofrenia adalah 10%. Jika kedua orang tua menderita skizofrenia, risiko skizofrenia pada anak mereka adalah 40%. Sekitar 10% untuk kembar dizigotik dan 40-50% untuk kembar monozigotik (Ayano, 2016).

Genome Wide Association Study (GWAS), yang membandingkan genom ribuan individu yang sehat dan terkena dampak, telah menemukan beberapa gen yang terkait dengan peningkatan risiko pengembangan skizofrenia, seperti *neurogranin* (NRGN) dan *zinc finger protein 804 A* (ZNF804A). Penelitian terbaru menunjukkan bahwa risiko genetik untuk skizofrenia terdiri dari banyak perubahan genetik yang umum dengan dampak kecil serta beberapa perubahan genetik yang tidak umum dengan dampak yang lebih besar. Selain itu, gen yang memberikan risiko skizofrenia juga dapat dikaitkan dengan gangguan bipolar dan gangguan kejiwaan lainnya (Haller *et al.*, 2014).

Sejumlah penelitian telah menunjukkan bahwa kelainan pada fungsi otak memengaruhi perkembangan skizofrenia. Hal ini dapat dimulai sejak masa kehamilan, terjadinya komplikasi selama kehamilan, gangguan perkembangan, dan malnutrisi selama trimester pertama dan kedua dapat memengaruhi pembentukan neuron sehingga meningkatkan risiko terjadinya skizofrenia (Arniamantha, 2022). Adanya kelainan neuropsikologis dan gangguan dalam mencapai

tonggak perkembangan motorik yang normal dan gerakan abnormal yang kemudian mengembangkan skizofrenia. Kelainan fungsi otak ini terjadi jauh sebelum timbulnya gejala psikotik dan memberikan bukti empiris bahwa skizofrenia merupakan gangguan perkembangan saraf. Hal ini telah dibuktikan bahwa terjadi perubahan otak yang memburuk pada pasien skizofrenia yang sering kambuh (DiPiro *et al.*, 2020).

Selain itu, faktor lingkungan dan sosial juga berperan dalam perkembangan skizofrenia, terutama pada individu yang rentan terhadap gangguan tersebut. Faktor pemicu stres lingkungan yang terkait dengan skizofrenia meliputi trauma masa kanak-kanak, etnis minoritas, tempat tinggal di perkotaan, dan isolasi sosial. Selain itu, pemicu stres sosial, seperti diskriminasi atau kesulitan ekonomi, dapat membuat individu cenderung mengalami pemikiran delusi atau paranoid yang memicu perkembangan penyakit skizofrenia (Lavretsky, 2008).

2.1.4 Patofisiologi Skizofrenia

Abnormalitas anatomi, ketidakseimbangan neurotransmitter, inflamasi dan gangguan imunitas telah dikaitkan dengan patofisiologi skizofrenia (Frankenburg, 2024).

1. Abnormalitas Anatomi

Terdapat beberapa gangguan yang dapat terlihat pada subpopulasi pasien skizofrenia. Gangguan yang paling banyak dijumpai, yaitu pelebaran ventrikel ketiga dan lateral, penurunan volume otak di area temporal medial, dan gangguan pada hipokampus. Beberapa penelitian melaporkan bahwa semua perubahan ini telah dibawa sejak lahir, bersifat permanen, dan pada beberapa kasus perjalanannya progresif (Elvira dan Hadisukanto, 2017).

Berdasarkan studi *Edinburgh High Risk*, didapatkan bahwa terjadi penurunan volume seluruh otak, volume lobus prefrontal dan temporal kiri dan kanan pada 17 dari 146 orang yang berisiko tinggi secara genetik mengalami skizofrenia. Terdapat korelasi antara

perubahan pada lobus prefrontal dan peningkatan keparahan gejala psikotik (Frankenburg, 2024).

Selain itu, gangguan perilaku pada skizofrenia dipengaruhi oleh lokasi otak yang terganggu, seperti gangguan hipokampus yang dikaitkan dengan defisit memori dan atrofi lobus frontalis yang dikaitkan dengan gejala negatif skizofrenia (Elvira dan Hadisukanto, 2017).

2. Ketidakseimbangan Neurotransmitter

Gejala skizofrenia dikaitkan dengan kelebihan atau kekurangan neurotransmitter, seperti dopamin, serotonin, dan glutamat. Aktivitas abnormal pada lokasi reseptor dopamin (khususnya D₂) diperkirakan berhubungan dengan banyak gejala skizofrenia (Patel *et al.*, 2014).

Terdapat empat jalur dopaminergik yang terlibat (Patel *et al.*, 2014), yaitu:

a. Jalur Nigrostriatal

Jalur ini dimulai dari substansia nigra hingga mencapai nukleus kaudatus. Rendahnya kadar dopamin pada jalur ini diduga memengaruhi sistem ekstrapiramidal, yang menyebabkan gejala motorik.

b. Jalur Mesolimbik

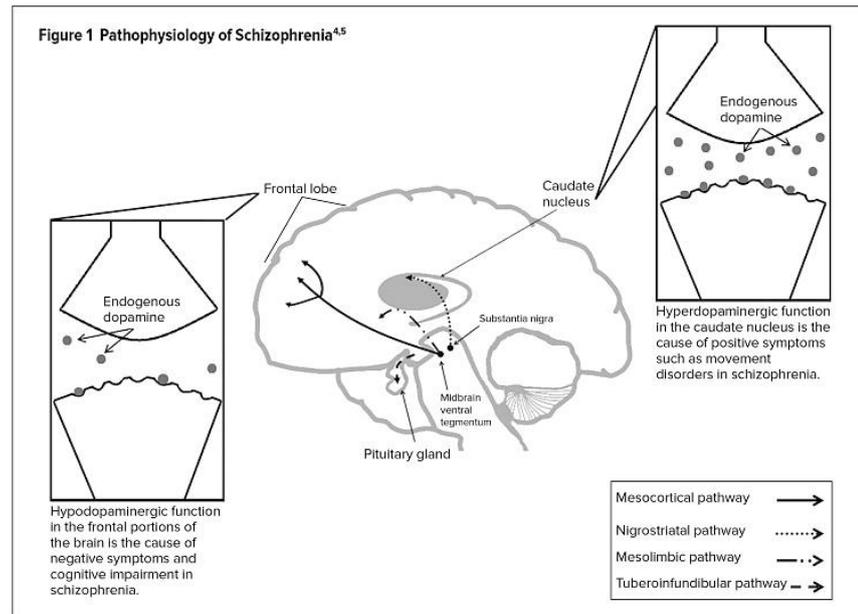
Jalur ini membentang dari area *ventral tegmental* (VTA) hingga area limbik. Tingkat dopamin yang tinggi pada jalur ini menyebabkan gejala positif pada skizofrenia.

c. Jalur Mesokortikal

Jalur ini membentang dari area VTA ke korteks. Rendahnya kadar dopamin pada jalur ini menyebabkan gejala negatif dan defisit kognitif pada skizofrenia.

d. Jalur Tuberoinfundibular

Jalur ini menonjol dari hipotalamus hingga kelenjar pituitari. Peningkatan kadar prolaktin menyebabkan penurunan atau memblokir dopamine di jalur tuberoinfundibular sehingga memicu timbulnya galaktorea, ammenore, dan penurunan libido.



Gambar 1. Patofisiologi Skizofrenia

Sumber : (Patel *et al.*, 2014).

Hipotesis dopamin pada skizofrenia menyatakan bahwa gejala positif disebabkan oleh hiperaktivitas neurotransmitter reseptor dopamin D_2 pada daerah otak subkortikal dan limbik, sedangkan gejala negatif dan kognitif disebabkan oleh hipofungsionalitas neurotransmitter reseptor dopamin D_1 di korteks prefrontal (Desbonnet, 2016).

3. Inflamasi dan Gangguan Imunitas

Pada individu yang rentan terhadap skizofrenia, sistem imun dapat teraktivasi secara berlebihan, baik selama masa perkembangan maupun pada masa dewasa. Aktivitas ini dapat dipicu oleh berbagai faktor, seperti infeksi, stress atau paparan zat kimia tertentu.

Peningkatan kadar antibodi telah dilaporkan pada individu dengan skizofrenia (Elvira dan Hadisukanto, 2017). Aktivitas yang berlebihan pada sistem imun dapat mengakibatkan ekspresi berlebihan sitokin inflamasi, perubahan struktur, dan fungsi otak berikutnya (Frankenburg, 2024).

2.1.5 Klasifikasi Skizofrenia

Berdasarkan *International Classification of Diseases and Related Health Problems, Tenth Revision* (ICD-10), penyakit skizofrenia diklasifikasikan sebagai berikut:

1. Skizofrenia Paranoid (F20.0)

Tipe ini paling sering terjadi. Skizofrenia paranoid didominasi oleh waham dan halusinasi, terutama berkaitan dengan pendengaran dan gangguan persepsi (WHO, 2019). Salah satu contoh yang sering ditemui adalah waham kejar, individu seperti dikejar-kejar atau dimata-matai oleh pihak tertentu yang ingin mencelakainya (Sutejo, 2018).

2. Skizofrenia Hebefrenik (F20.1)

Gejala utamanya adalah perubahan afektif yang menonjol, waham dan halusinasi yang cepat berlalu dan terputus-putus. Suasana hati yang dangkal, pikiran yang tidak terorganisir, dan pembicaraan yang sulit dipahami (WHO, 2019).

3. Skizofrenia Katatonik (F20.2)

Gangguan psikomotorik menonjol yang dapat berubah-ubah adalah karakteristik utama dari skizofrenia katatonik. Sulit untuk mempertahankan sikap dan postur tubuh yang tidak wajar dalam waktu yang lama. Episode kegembiraan yang hebat menjadi ciri khas dalam tipe ini (WHO, 2019).

4. Skizofrenia Tak Terinci (F20.3)

Tipe ini memenuhi kriteria diagnosis umum dan termasuk ke dalam sub-tipe F20.0-F20.2 atau menunjukkan ciri-ciri lebih dari satu

sub-tipe tanpa dominasi yang jelas dari kombinasi ciri diagnosis tertentu (WHO, 2019).

5. Depresi Pasca-Skizofrenia (F20.4)

Gejala berupa depresi yang mengganggu dan telah terjadi selama 2 minggu (Sutejo, 2018). Keadaan depresif ini timbul setelah penyakit skizofrenia dan dikaitkan dengan perasaan bersalah, gangguan tidur atau nafsu makan serta peningkatan risiko bunuh diri (Lathifah *et al.*, 2024). Gejala positif maupun negatif masih ada, namun tidak mendominasi gambaran klinis (WHO, 2019).

6. Skizofrenia Residual (F20.5)

Pasien dalam keadaan remisi dari keadaan akut yang ditandai dengan penurunan gejala positif, namun masih terdapat gejala negatif jangka panjang, seperti aktivitas menurun, psikomotorik lambat, kepasifan dan kurangnya inisiatif serta komunikasi nonverbal yang buruk (WHO, 2019).

7. Skizofrenia Simpleks (F20.6)

Perkembangan perilaku yang tidak jelas, namun bersifat progresif menjadi gejala utama skizofrenia simpleks, termasuk hilangnya kemauan, ketidakmampuan memenuhi tuntutan masyarakat, dan penurunan kinerja secara keseluruhan (WHO, 2019).

8. Skizofrenia lainnya (F20.8)

9. Skizofrenia Tidak Tergolongkan (F20.9)

2.1.6 Gejala Skizofrenia

Gejala skizofrenia diklasifikasikan ke dalam tiga kategori, yaitu gejala positif, gejala negatif, dan gejala kognitif (DiPiro *et al.*, 2020).

1. Gejala positif merupakan salah satu gejala yang paling mudah dikenali dan dapat diklasifikasikan sebagai “perilaku psikotik yang tidak terlihat pada orang sehat” (Patel *et al.*, 2014). Gejala-gejala tersebut meliputi kecurigaan, delusi, halusinasi, dan perilaku motorik tidak normal dalam tingkat keparahan yang berbeda-beda (DiPiro *et al.*, 2020).
2. Gejala negatif merupakan bagian penting dari morbiditas yang terkait dengan skizofrenia, tetapi kurang menonjol pada gangguan psikotik lainnya. Dua gejala negatif yang sangat menonjol pada skizofrenia, yaitu ekspresi emosi yang berkurang dan avolisi (berkurangnya motivasi untuk melakukan suatu aktivitas). Gejala negatif lainnya termasuk alogia, anhedonia, dan asosialitas (DiPiro *et al.*, 2020). Alogia dimanifestasikan oleh keluaran bicara yang berkurang. Anhedonia adalah penurunan kemampuan untuk mengalami kesenangan dari rangsangan positif atau penurunan ingatan akan kesenangan yang dialami sebelumnya. Asosialitas adalah berkurangnya minat individu dalam interaksi sosial dan dapat dikaitkan dengan avolisi, tetapi juga dapat menjadi manifestasi dari terbatasnya kesempatan untuk interaksi sosial (American Psychiatric Association, 2013).
3. Gejala kognitif merupakan klasifikasi terbaru pada skizofrenia. Gejalanya tidak spesifik dan gejalanya harus cukup parah agar orang lain dapat menyadarinya (Patel *et al.*, 2014). Gejala kognitif meliputi memori kerja yang rusak, gangguan pikiran, dan/atau perhatian, yang menyebabkan kesulitan dalam berkomunikasi (DiPiro *et al.*, 2020).

Pasien dengan gejala skizofrenia biasanya memiliki gangguan kejiwaan dan gangguan medis umum yang menyertai. Hal ini

termasuk depresi, gangguan kecemasan, penyalahgunaan zat, dan gangguan medis umum seperti gangguan pernapasan, gangguan kardiovaskular, dan gangguan metabolisme. Komorbiditas ini secara substansial memperumit presentasi klinis dan perjalanan skizofrenia (DiPiro *et al.*, 2020).

Kompleksitas gejala dapat berkorelasi dengan prognosis, fungsi kognitif, kelainan struktural di otak, dan respons terhadap obat antipsikotik. Gejala negatif dan gangguan kognitif dapat lebih erat kaitannya dengan disfungsi lobus prefrontal dan gejala positif dengan kelainan lobus temporal. Pasien skizofrenia yang memiliki gejala negatif terdapat lebih banyak disfungsi kognitif yang mendahului, penyesuaian premorbid yang buruk, pencapaian pendidikan yang rendah, dan prognosis yang lebih buruk secara keseluruhan (DiPiro *et al.*, 2020).

2.1.7 Diagnosis Skizofrenia

Diagnosis skizofrenia dicapai melalui penilaian tanda dan gejala spesifik pasien. *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, Fifth Edition* (DSM-5) menyatakan bahwa kriteria diagnosis untuk skizofrenia mencakup dua atau lebih gejala fase aktif yang menetap dan masing-masing berlangsung selama sebagian besar waktu setidaknya satu bulan, berupa delusi, halusinasi, ketidakteraturan ucapan, perilaku yang sangat tidak teratur atau katatonik, dan gejala negatif. Setidaknya salah satu gejala yang memenuhi syarat harus berupa delusi, halusinasi, atau bicara tidak teratur (Patel *et al.*, 2014).

Berdasarkan PPDGJ III dalam Buku Pedoman Nasional Pelayanan Kedokteran Ilmu Kedokteran Jiwa (Psikiatri) 2015, minimal terdapat satu gejala berikut ini yang jelas (bila gejala kurang jelas, minimal terdapat 2 gejala atau lebih) yang tercatat pada kelompok 1 sampai 4 yang harus ada dengan jelas selama kurun waktu satu bulan atau lebih:

1. Pemikiran (*Thought*)
 - a. Pikiran bergema (*thought echo*), isi pikirannya berulang atau bergema dalam kepalanya; atau
 - b. Penarikan pikiran (*thought withdrawal*), isi pikirannya ditarik keluar oleh sesuatu dari luar dirinya sehingga merasa seperti pikirannya telah terhapuskan (*thought insertion*) atau isi pikiran yang dari luar masuk ke dalam pikirannya; dan
 - c. Penyiaran pikiran (*thought broadcasting*), isi pikirannya tersiar ke luar sehingga orang lain dapat mengetahuinya;
2. Delusi (*Delusion*)
 - a. Waham dikendalikan (*delusion of being control*), waham tentang dirinya dikendalikan oleh suatu kekuatan tertentu dari luar; atau
 - b. Waham dipengaruhi (*delusion of being influenced*), waham tentang dirinya yang dipengaruhi oleh suatu kekuatan tertentu dari luar;
 - c. Waham tidak berdaya (*delusion of passivity*), waham tentang dirinya yang pasrah dan tidak berdaya terhadap suatu kekuatan dari luar (tentang dirinya = secara jelas merujuk ke pergerakan tubuh/anggota gerak atau ke pikiran, tindakan, atau penginderaan khusus);
 - d. Waham persepsi (*delusion of perception*), waham tentang dirinya yang memiliki pengalaman inderawi yang unik dan signifikan, biasanya mistik atau mukjizat;
3. Halusinasi Auditorik

Halusinasi auditorik dapat berupa suara yang mengomentari perilaku pasien, sekelompok orang yang berbicara tentang pasien atau bentuk halusinasi suara lainnya yang berasal dari beberapa bagian tubuh;

4. Waham-waham menetap jenis lainnya yang dianggap tidak wajar atau tidak masuk akal oleh budayanya, seperti identitas keagamaan atau politik, atau kekuatan dan kemampuan “manusia super” (tidak sesuai dengan budaya yang sangat tidak mungkin atau tidak masuk akal, seperti kemampuan untuk berkomunikasi dengan makhluk dari dunia lain).

Setidaknya dua gejala di bawah ini yang harus terlihat secara konsisten minimal selama satu bulan atau lebih:

5. Halusinasi yang menetap pada berbagai modalitas, apabila disertai baik oleh waham yang mengambang/melayang maupun yang setengah berbentuk tanpa makna yang jelas atau ide-ide berlebihan (*over-valued ideas*) yang menetap selama berminggu-minggu atau berbulan-bulan;
6. Arus pikiran yang terputus (*break*) atau yang mengalami sisipan (*interpolation*) yang menyebabkan inkoheren, pembicaraan tidak relevan atau neologisme;
7. Perilaku katatonik, seperti keadaan gaduh gelisah (*excitement*), sikap tubuh tertentu (*posturing*), atau fleksibilitas serea, negativism, mutisme, dan stupor;
8. Gejala-gejala “negatif”, seperti sikap masa bodoh (*apatis*), pembicaraan yang terhenti, dan respons emosional yang menumpul atau tidak wajar, biasanya menyebabkan penarikan diri dari pergaulan sosial dan penurunan kinerja sosial. Gejala-gejala ini jelas tidak disebabkan oleh depresi atau penggunaan medikasi neuroleptika;

9. Perubahan berkelanjutan dan signifikan pada beberapa aspek perilaku individu, yang ditunjukkan dengan kehilangan minat, tidak memiliki tujuan, sikap malas dan berdiam diri (*self absorbed attitude*), serta penarikan diri secara sosial (Kemenkes RI, 2015).

2.1.8 Tatalaksana Skizofrenia

Penatalaksanaan penyakit skizofrenia dibagi menjadi dua kategori, yaitu terapi farmakologi dan nonfarmakologi. Tujuan dari pengobatan skizofrenia adalah untuk mengurangi gejala, menghindari kekambuhan, dan meningkatkan kemampuan adaptif pasien sehingga dapat diintegrasikan kembali ke masyarakat. Pasien skizofrenia jarang kembali ke tingkat fungsi adaptif awal, terapi farmakologi dan nonfarmakologi harus digunakan untuk mengoptimalkan hasil jangka panjang. Farmakoterapi adalah kunci dari penatalaksanaan skizofrenia, namun gejala sisa mungkin masih ada. Oleh karena itu, untuk mencapai hasil terapi yang maksimal, terapi farmakologi perlu disertai dengan terapi nonfarmakologi (DiPiro *et al.*, 2015).

1. Terapi Nonfarmakologi

Terapi nonfarmakologi dapat dilakukan melalui pendekatan psikoterapi. Saat ini, terapi perilaku kognitif atau *Cognitive Behavioral Therapy* (CBT) sebagai pendekatan psikoterapi sering digunakan bersamaan dengan antipsikotik untuk terapi nonfarmakologi. CBT terbukti memperbaiki gejala pasien skizofrenia dan mengurangi kekambuhan (Umar *et al.*, 2022).

CBT adalah jenis konseling atau *dialogue therapy* yang digunakan untuk meningkatkan kesehatan mental dan bertujuan untuk mengubah cara seseorang berpikir, merasakan, dan bertindak. Pasien skizofrenia akan diminta untuk menceritakan keluhan dan pemeriksa mengidentifikasi aspek-aspek tertentu yang berkaitan dengan gangguan pikiran, kepercayaan, dan daya realita pasien (Ulyah dan Noviekayati, 2022).

Dalam pengobatan psikosis, tujuan utama CBT adalah untuk mengurangi intensitas waham dan halusinasi serta meningkatkan partisipasi aktif pasien dalam mengurangi risiko terjadinya kambuh dan tingkat gangguan sosial pasien skizofrenia (Ulyah dan Noviekayati, 2022).

2. Terapi Farmakologi

Sebelum melakukan pengobatan, pasien skizofrenia perlu dilakukan pemeriksaan diagnosis psikiatri secara menyeluruh, pemeriksaan fisik dan neurologis, riwayat keluarga dan sosial, dan pemeriksaan laboratorium yang mencakup tanda-tanda vital, hitung darah lengkap, elektrolit, glukosa serum puasa, hemoglobin A1c, lipid serum, fungsi tiroid, elektrokardiogram (EKG), dan skrining obat dalam urin. Pemeriksaan ini dilakukan untuk menentukan diagnosis psikosis dan menyingkirkan sumber psikosis yang disebabkan oleh obat atau zat serta sebagai dasar untuk memantau potensi efek samping yang berhubungan dengan pengobatan (DiPiro *et al.*, 2020).

Antipsikotik (agen yang bekerja sebagai antagonis reseptor dopamin D₂) telah digunakan sebagai pengobatan farmakologi utama skizofrenia. Antipsikotik seringkali mempunyai efek yang baik dalam mengurangi gejala positif dan secara tidak nyata memperbaiki gejala negatif atau cacat kognitif. Sebanyak 20% penderita skizofrenia tidak menerima manfaat yang jelas dari monoterapi dengan antipsikotik. Hal ini dapat disebabkan oleh perbedaan etiologi kelainan atau disebabkan oleh perbedaan faktor individu lainnya, seperti kecepatan metabolisme, penyalahgunaan zat, atau kepatuhan terhadap pengobatan (Lähteenvuo dan Tiihonen, 2021).

Agen antipsikotik tipikal digunakan sebagai pengobatan lini pertama atau *First Generation Antipsychotics* (FGA), sedangkan agen antipsikotik atipikal digunakan sebagai pengobatan lini kedua atau *Second Generation Antipsychotics* (SGA). SGA biasanya lebih dipilih dibandingkan FGA karena obat ini menghasilkan lebih sedikit efek ekstrapiramidal, namun SGA dapat menyebabkan efek samping metabolik yang merugikan, seperti berat badan yang meningkat, hiperlipidemia, dan diabetes melitus. Efek samping ini menyebabkan peningkatan risiko kematian kardiovaskular pada pasien skizofrenia (Patel *et al.*, 2014).

Sebagian besar antipsikotik generasi pertama dan generasi kedua memiliki kemanjuran yang sama dalam pengobatan skizofrenia. Pengecualiannya adalah clozapine, yang memiliki kemanjuran yang lebih besar daripada semua antipsikotik lainnya dan diindikasikan untuk skizofrenia yang resistan terhadap pengobatan (Wittlesea dan Hodson, 2019).

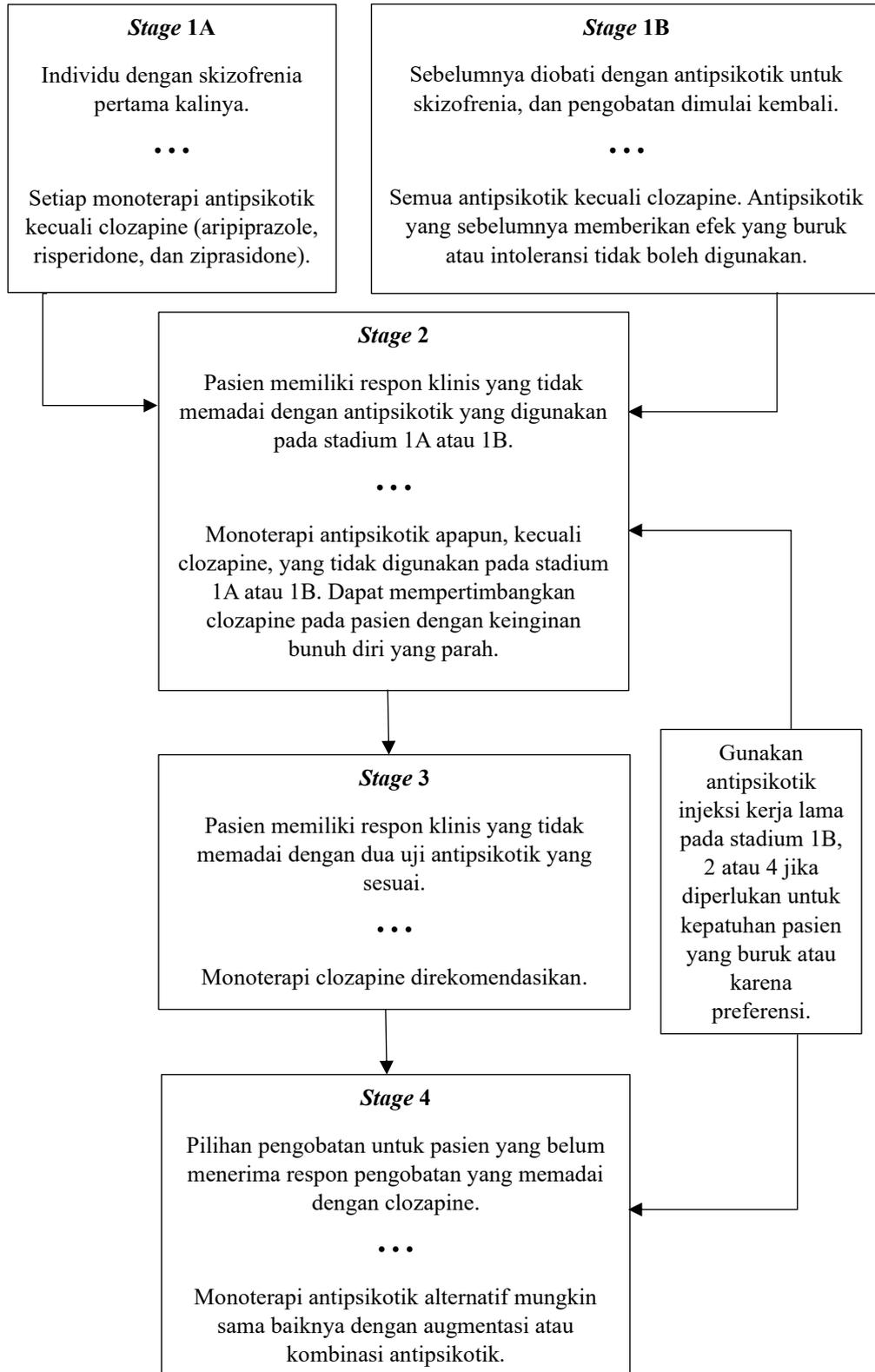
Clozapine adalah antipsikotik atipikal yang telah terbukti mengurangi rawat inap, kematian, dan risiko bunuh diri pada pasien skizofrenia yang resistan terhadap pengobatan. Selain itu, penelitian menunjukkan bahwa clozapine adalah satu-satunya obat yang efektif untuk skizofrenia yang resistan terhadap pengobatan (Blackman dan Oloyede, 2021).

Tabel 1. Daftar Obat Antipsikotik dan Dosisnya

Antipsikotik	Dosis Awal (mg/hari)	Rentang Dosis Biasa (mg/hari)
Antipsikotik Generasi Pertama (FGA)		
Klorpromazin	50-150	300-1.000
Flupenazin	5	5-20
Haloperidol	2-5	2-20
Loxapine	20	50-150
Loxapine hirup	10	10
Perphenazin	4-24	16-64
Thioridazin	50-150	100-800
Thiotixene	4-10	4-50
Trifluoperazine	2-5	5-40
Antipsikotik Generasi Kedua (SGA)		
Aripiprazol	5-15	15-30
Asenapin	5	10-20
Brexoiorazole	1	2-4
Cariprazin	1,5	1,5-6
Clozapin	25	100-800
Iloperidon	1-2	6-24
Lurasidon	20-40	40-120
Olanzapin	5-10	10-20
Paliperidon	3-6	3-12
Quetiapine	50	300-800
Risperidon	1-2	2-8
Ziprasidon	40	80-160

Sumber : (DiPiro *et al.*, 2020).

Berikut adalah Algoritma terapi skizofrenia:



Gambar 2. Algoritma Terapi Skizofrenia

Sumber : (DiPiro *et al.*, 2020).

Tahapan dalam terapi skizofrenia, yakni:

1. Perawatan Awal dalam Episode Psikotik Akut

Tujuan selama 7 hari pertama perawatan harus berupa penurunan agitasi, agresivitas, kecemasan, ketegangan, dan normalisasi pola tidur dan makan. Rekomendasi yang dapat diberikan adalah memulai terapi dan melakukan penyesuaian dosis selama beberapa hari pertama hingga mencapai dosis efektif rata-rata, kecuali jika status fisiologis atau riwayat pasien mengindikasikan bahwa dosis ini dapat mengakibatkan efek samping yang tidak dapat diterima (DiPiro *et al.*, 2020).

2. Terapi Stabilisasi

Setelah tujuan pengobatan awal dalam fase akut telah tercapai, pasien kemudian berkembang ke fase stabilisasi. Perbaikan gejala dapat terjadi dalam waktu 6 hingga 12 minggu. Selama 2 hingga 3 minggu pertama, sasaran harus mencakup peningkatan sosialisasi dan perbaikan dalam kebiasaan perawatan diri dan suasana hati. Perbaikan pada gangguan pemikiran formal harus diikuti dan mungkin memerlukan waktu tambahan 6 hingga 8 minggu untuk merespons (DiPiro *et al.*, 2020).

Jika pasien tidak menunjukkan perbaikan setelah 2 minggu pengobatan dengan dosis terapeutik atau hanya mengalami penurunan sebagian gejala positif dalam waktu 8 hingga 12 minggu dengan dosis yang memadai dan tahap algoritme berikutnya harus dipertimbangkan. Pada pasien yang lebih sakit kronis, gejala dapat terus membaik selama 3 hingga 4 bulan. Target dosis obat yang optimal harus diperkirakan dalam rencana pengobatan awal. Jika pasien mulai menunjukkan respons yang memadai pada dosis tertentu, maka pasien harus tetap menggunakan dosis ini selama gejala terus membaik (DiPiro *et al.*, 2020).

3. Terapi Perawatan (*Maintenance*)

Terapi obat pemeliharaan bertujuan untuk mencegah kekambuhan. Setelah 1 tahun tingkat kekambuhan berkisar 18% hingga 32% dengan obat aktif (termasuk beberapa pasien yang tidak patuh) sedangkan untuk placebo adalah 60% hingga 80% (DiPiro *et al.*, 2020).

Setelah remisi, pengobatan harus dilanjutkan minimal selama 18 bulan. Menurut banyak ahli skizofrenia, pasien yang memiliki respon pengobatan yang kuat harus dirawat selama setidaknya lima tahun, namun sebagian besar pasien yang menderita sakit kronis memerlukan pengobatan jangka panjang atau seumur hidup untuk mencegah kekambuhan. Praktik ini harus dilakukan dengan dosis antipsikotik yang paling efektif dan dapat ditoleransi oleh pasien (DiPiro *et al.*, 2020).

Setiap obat antipsikotik memiliki profil efek samping tertentu dan memengaruhi setiap individu secara berbeda. Efek samping antipsikotik berkisar dari toleransi yang relatif ringan (misalnya, sedasi ringan atau mulut kering) hingga tidak menyenangkan (misalnya, sembelit atau disfungsi seksual, dan penambahan berat badan) atau menganjam jiwa (misalnya, miokarditis, agranulositosis). Beberapa efek samping memiliki implikasi klinis jangka pendek yang rendah (misalnya, peningkatan kadar prolaktin atau lipid serum), tetapi dapat berpotensi menjadi komplikasi jangka panjang (Stroup dan Gray, 2018).

Selain itu, antipsikotik juga menimbulkan efek samping neurologis yang dikenal sebagai gejala ekstrapiramidal. Ekstrapiramidal merupakan kumpulan gejala berupa gerakan yang tidak disadari dan sulit dikendalikan. Manifestasi utama meliputi distonia, akatisia, parkinsonisme, dan *tardive dyskinesia* (TD) (Stroup dan Gray, 2018).

Distonia adalah kekakuan otot yang terjadi secara tiba-tiba dan tidak terkendali, paling sering di kepala, wajah, dan leher. Distonia biasanya terjadi dalam beberapa jam hingga beberapa hari setelah pemberian antipsikotik atau peningkatan dosis dan sering terjadi dalam 5 hari pertama pengobatan. Distonia lebih sering terjadi pada laki-laki di usia muda.

Akatisia mengacu pada perasaan gelisah yang tidak tertahankan dan tegang, memaksa penderita untuk bergerak hampir konstan seperti kaki yang tidak bisa diam. Akatisia berkembang selama beberapa hari hingga minggu pengobatan. Berbeda dengan parkinsonisme, parkinsonisme merupakan kumpulan gejala yang disebabkan oleh penggunaan obat dan menyerupai penyakit parkinson, seperti gerakan lambat, kekakuan otot, dan tremor. Parkinsonisme biasanya muncul secara perlahan selama beberapa hari hingga beberapa bulan. Risiko parkinsonisme lebih tinggi pada wanita dan pasien yang lebih tua (Stroup dan Gray, 2018).

TD biasanya terjadi setelah penggunaan jangka panjang antipsikotik. Gejala TD dapat bertahan lama setelah obat yang mengganggu dihentikan dan mungkin permanen dalam beberapa kasus. Gejala utamanya berupa gerakan motorik abnormal, seperti gerakan lidah, kedipan berlebihan, dan mengerutkan wajah (Elvira dan Hadisukanto, 2017).

Terdapat beberapa strategi yang dapat digunakan untuk mengelola risiko efek samping antipsikotik, yaitu menurunkan dosis

antipsikotik, beralih ke antipsikotik dengan profil efek samping yang berbeda, menggunakan intervensi nonfarmakologi, dan menggunakan obat penyerta atau terapi adjuvant (Stroup dan Gray, 2018).

Berdasarkan Pedoman Nasional Pelayanan Kedokteran Jiwa (2015), terdapat beberapa obat yang dapat digunakan untuk mengatasi efek samping ekstrapiramidal, yaitu triheksifenidil, amantadin, propranolol, lorazepam, difenhidramin, dan sulfas atropin (Menteri Kesehatan Republik Indonesia, 2015).

Tabel 2. Daftar Obat untuk Mengatasi Efek Samping Antipsikotik

Nama Generik	Dosis (mg/hari)	Waktu Paruh Eliminasi (jam)	Target Efek Samping Ekstrapiramidal
Triheksifenidil	1-15	4	Akatisia, distonia, parkinsonisme
Amantadin	100-300	10-14	Akatisia, parkinsonisme
Propranolol	30-90	3-4	Akatisia
Lorazepam	1-6	12	Akatisia
Difenhidramin	25-50	4-8	Akatisia, distonia, parkinsonisme
Sulfas Atropin	0.5-0.75	12-24	Distonia akut

Sumber : (Menteri Kesehatan Republik Indonesia, 2015).

Berdasarkan penelitian Suri *et al.* (2024), pasien skizofrenia rawat inap di Rumah Sakit Jiwa Daerah Provinsi Lampung, selain diberikan terapi utama golongan antipsikotik, pasien juga memperoleh terapi adjuvant, seperti antikonvulsan, antiansietas, antidepresan, antimanik, dan antimuskarinik. Pemberian terapi adjuvant ini bertujuan untuk menurunkan keparahan penyakit, pencegahan atau pengobatan efek samping, dan timbulnya gejala tambahan meliputi gangguan tidur, gangguan mood, dan nafsu makan yang menurun (Suri *et al.*, 2024).

Terapi adjuvant yang paling sering diperoleh oleh pasien skizofrenia rawat inap di Rumah Sakit Jiwa Daerah Provinsi Lampung adalah antimuskarinik dengan presentase 100%, diikuti dengan obat *mood stabilizer* (63,70%), antibiotik (41,28%), antidepresan (22,78%), hepatoprotektor (15,66%), multivitamin

(5,69%), antihipertensi (2,85%), anxiolitik (2,49%), penambah darah (1,07%), dan antikonvulsan (0,36%) (Suri *et al.*, 2024).

Berdasarkan beberapa penelitian, penggunaan antimuskarinik yang sering diperoleh oleh pasien skizofrenia adalah triheksipenidil, namun penggunaan triheksipenidil mempunyai efek samping, seperti penurunan pada fungsi kognitif dan fungsi memori serta terjadinya perubahan perilaku. Oleh karena itu, pasien skizofrenia yang menerima antimuskarinik jangka panjang perlu dilakukan monitoring terapi (Zulkifli dan Febriyana, 2017; Suri *et al.*, 2024).

Penambahan antidepresan bertujuan untuk menurunkan gejala depresi pada pasien skizofrenia. Antidepresan dianggap perlu diberikan pada pasien skizofrenia yang mengalami bedepresi pasca-psikotik. Selain itu, penambahan antiansietas/anxiolitik seperti benzodiazepine bertujuan untuk menurunkan gejala akatsia, sindrom neuroleptik yang berpotensi timbul akibat penggunaan antipsikotik, dan pengelolaan agitasi serta gangguan tidur pada pasien skizofrenia (Suri *et al.*, 2024).

Pada beberapa penelitian, asam valproat dikelompokkan sebagai obat antikonvulsan dan diindikasikan juga sebagai *mood stabilizer*. Asam valproat diberikan pada pasien yang mengalami gelisah, terlalu aktif atau pasien yang memiliki gejala afektif (tidak merespons obat). Pada pasien skizofrenia, asam valproat diketahui dapat mengontrol gejala impulsive dan agresif (Nisa *et al.*, 2014; Horowitz *et al.*, 2014; Suri *et al.*, 2024).

Terdapat beberapa obat dalam terapi psikiatri yang termasuk ke dalam tiga besar obat yang berisiko dalam hepatotoksitas. Pemberian obat hepatoprotektor ditujukan untuk menjaga fungsi sel hati dan membantu penyembuhan kerusakan hati pada pasien skizofrenia (Telles-Correia *et al.*, 2017; Todorović Vukotić *et al.*, 2021; Suri *et al.*, 2024).

2.1.9 Penyakit Penyerta Skizofrenia

Penyakit penyerta atau komorbid didefinisikan sebagai kejadian dua atau lebih penyakit secara bersamaan (Nordgaard *et al.*, 2023). Penyakit penyerta adalah salah satu alasan potensial untuk berkurangnya harapan hidup pada pasien skizofrenia (Nishanth *et al.*, 2017). Penelitian mengenai penyakit penyerta pada pasien skizofrenia menunjukkan bahwa 70% pasien yang diamati memiliki penyakit penyerta yang terdeteksi pada riwayat dan penilaian fisik. Penyakit penyerta pada pasien skizofrenia cenderung ditemukan pada pasien usia >40 tahun akibat menurunnya fungsi organ dalam tubuh pasien. Penyakit penyerta yang umum terjadi pada pasien skizofrenia adalah hipertensi (21%), diabetes melitus (15%), anemia (12%), tuberkulosis (7%), obesitas (6%), dan gangguan menstruasi (5%), sedangkan penyakit yang jarang terjadi adalah gangguan tiroid, epilepsi, kecelakaan serebrovaskular, penyakit arteri koroner, tuli, penyakit hati, penyakit gastrointestinal, dan demensia (Nishanth *et al.*, 2017).

Berdasarkan penelitian Suri *et al.* (2024), didapatkan tiga penyakit penyerta yang paling banyak diderita oleh pasien skizofrenia yang menjalani rawat inap di Rumah Sakit Jiwa Daerah Provinsi Lampung tahun 2022, yaitu tifoid, leukositosis, dan penggunaan zat psikoaktif/alkohol (Suri *et al.*, 2024). Hal ini dapat disebabkan oleh gaya hidup yang kurang sehat, efek samping obat antipsikotik atau kurangnya akses kesehatan yang memadai. Adanya penyakit penyerta pada pasien skizofrenia tidak hanya memperburuk prognosis pasien, tetapi juga berdampak pada peningkatan beban biaya pengobatan dan perawatan pasien.

2.2 Farmakoekonomi

2.2.1 Definisi Farmakoekonomi

Farmakoekonomi merupakan bidang studi yang mengevaluasi perilaku atau kesejahteraan individu, perusahaan, dan pasar yang relevan dengan penggunaan produk farmasi, layanan, dan program kesehatan. Farmakoekonomi berfokus pada biaya (*inputs*) dan hasil (*outcomes*) dari penggunaan tersebut (Arnold, 2021).

Tujuan analisis farmakoekonomi adalah untuk memberikan gambaran dan analisis biaya terapi obat dari sistem pelayanan kesehatan dan masyarakat, menentukan apakah manfaat tambahan suatu produk farmasi, layanan atau intervensi sepadan dengan biaya tambahannya serta mengevaluasi dan membandingkan total biaya dan hasil farmasi perawatan, layanan, dan intervensi (SIAPS, 2017).

Secara umum, intervensi layanan kesehatan baru (obat-obatan, peralatan medis atau pelayanan kesehatan) lebih mahal dibandingkan intervensi yang sudah ada. Oleh karena itu, para pengambil keputusan (profesional kesehatan, politisi, dan pemangku kepentingan lainnya) harus mempertimbangkan apakah intervensi baru ini terjangkau dan efisien dalam menggunakan sumber daya yang terbatas. Evaluasi farmakoekonomi yang lengkap juga memberikan informasi dalam keputusan penggantian biaya atau cakupan yang pada akhirnya dapat menghasilkan negosiasi harga (Tonin *et al.*, 2021).

2.2.2 Perspektif dalam Farmakoekonomi

Perspektif penilaian digunakan untuk menentukan komponen biaya dalam analisis farmakoekonomi. Perspektif penilaian dibedakan menjadi 4 perspektif yang berbeda, yaitu perspektif masyarakat, perspektif penyedia layanan kesehatan, perspektif pembayar, dan perspektif pasien (Kemenkes RI, 2013).

1. Perspektif Masyarakat (*societal*)

Kajian farmakoekonomi yang mengambil perspektif masyarakat adalah pengeluaran seluruh biaya kesehatan yang dianggap penting oleh suatu masyarakat atau suatu populasi (Rascati, 2014). Perspektif masyarakat meliputi biaya asuransi kesehatan, biaya untuk pasien, biaya untuk penyedia layanan kesehatan, biaya di sektor lain serta biaya tidak langsung seperti kehilangan produktivitas. Perspektif ini jarang digunakan karena membutuhkan banyak waktu dan sulit dilakukan untuk menghitung keseluruhan biaya (Respati *et al.*, 2021).

2. Perspektif Penyedia Layanan Kesehatan

Perspektif ini memperkirakan biaya perawatan pasien, seperti biaya pengobatan, biaya dokter, biaya alat kesehatan, biaya perawatan pasien, dan lain sebagainya dari pihak penyedia layanan kesehatan, seperti rumah sakit (Respati *et al.*, 2021).

3. Perspektif Pembayar (*payer*)

Memperkirakan biaya yang dikeluarkan oleh pihak pembayar (pihak asuransi atau penyelenggaran Jaminan Kesehatan Nasional/JKN) berdasarkan layanan kesehatan yang diterima oleh pasien (Rascati, 2014).

4. Perspektif Pasien

Perspektif ini mempertimbangkan segala biaya yang harus dikeluarkan oleh pasien seperti membayar biaya yang tidak ditanggung asuransi kesehatan dan pendapatan yang hilang karena sakit serta biaya perjalanan (Respati *et al.*, 2021).

Tabel 3. Jenis Biaya Menurut Perspektif

Komponen Biaya	Perspektif			
	Masyarakat	Pasien	Penyedia Layanan Kesehatan	Pembayar
Biaya Medis Langsung				
- Biaya pelayanan kesehatan	+	+	+	+
- Biaya pelayanan kesehatan lainnya	+	±	-	±
- Biaya <i>cost sharing patient</i>	-	+	-	-
Biaya Nonmedis Langsung				
- Biaya transportasi	+	±	-	±
- Biaya pelayanan tambahan	+	-	-	-
Biaya Tidak Langsung				
- Biaya hilangnya produktivitas	+	+	-	-

Sumber : (Kemenkes RI, 2013).

2.2.3 Biaya

Biaya selalu menjadi pertimbangan penting dalam kajian farmakoekonomi. Biaya adalah nilai peluang yang hilang saat sumber daya digunakan untuk kegiatan tertentu. Biaya tidak selalu berkaitan dengan pertukaran uang. Biaya kesehatan mencakup lebih dari sekadar biaya perawatan kesehatan, tetapi juga biaya tambahan seperti biaya perawatan tambahan dan biaya yang dibutuhkan pasien sendiri (Kemenkes RI, 2013).

Farmakoekonomi mengkategorikan biaya menjadi empat jenis, yaitu biaya medis langsung, biaya nonmedis langsung, biaya tidak langsung, dan biaya tidak berwujud (Rascati, 2014).

1. Biaya Medis Langsung (*Direct Medical Cost*) atau biaya yang berkaitan dengan penyediaan pengobatan atau pencegahan (Rascati, 2014).
2. Biaya Nonmedis langsung (*Direct Nonmedical Cost*) berupa biaya yang ditanggung pasien dan keluarga pasien yang berkaitan dengan perawatan, tetapi tidak bersifat medis (Rascati, 2014).

3. Biaya Tidak Langsung (*Indirect Cost*) atau biaya yang diakibatkan oleh hilangnya produktivitas pasien akibat menderita penyakit atau kondisi tersebut (Rascati, 2014).
4. Biaya Tidak Berwujud (*Intangible Cost*) berupa biaya yang disebabkan oleh rasa sakit, penderitaan, kecemasan atau kelelahan akibat suatu penyakit atau pengobatannya (Rascati, 2014).

Tabel 4. Biaya yang Terkait dengan *Outcome* Kesehatan

Kategori Biaya	Contoh
Biaya Medis Langsung	Obat-obatan Pemantauan obat Administrasi obat Konseling dan konsultasi pasien Tes diagnostic Rawat inap Kunjungan klinik Kunjungan unit gawat darurat Layanan ambulans Pelayanan keperawatan
Biaya Nonmedis Langsung	Biaya perjalanan untuk menerima perawatan kesehatan (bus, taksi) Bantuan nonmedis terkait kondisi (layanan kerumahtanggaan) Menginap di hotel untuk keluarga pasien Layanan penitipan anak untuk anak-anak pasien
Biaya Tidak Langsung	Kehilangan produktivitas untuk pasien Produktivitas yang hilang untuk pengasuh yang tidak dibayar (misalnya, anggota keluarga, tetangga) Kehilangan produktivitas karena kematian diri
Biaya Tidak Berwujud	Sakit dan penderitaan Kelelahan Kecemasan

Sumber : (Rascati, 2014).

2.2.4 Analisis Farmakoekonomi

Terdapat beberapa jenis analisis farmakoekonomi, yaitu *cost minimization analysis* (CMA), *cost effectiveness analysis* (CEA), *cost utility analysis* (CUA), *cost benefit analysis* (CBA), dan *cost of illness* (COI). Setiap metode mengukur biaya dalam unit moneter, namun berbeda dalam hal cara mengukur dan membandingkan hasil kesehatan (Rascati, 2014).

1. *Cost Minimization Analysis (CMA)*

Analisis farmakoekonomi paling sederhana. Analisis ini membandingkan dua atau lebih intervensi kesehatan dan diasumsikan memberikan hasil layanan kesehatan yang setara dengan teknologi alternatif yang paling murah (profil kemanjuran/keamanan yang sama) (Tonin *et al.*, 2021).

2. *Cost Effectiveness Analysis (CEA)*

Salah satu evaluasi ekonomi yang paling banyak digunakan di seluruh dunia dengan membandingkan dua atau lebih intervensi kesehatan yang memberikan efek berbeda sehingga dapat menentukan intervensi kesehatan yang paling efisien dengan biaya yang paling sedikit (Kemenkes RI, 2013).

3. *Cost Utility Analysis (CUA)*

Suatu bentuk CEA yang membandingkan biaya dalam satuan moneter dengan hasil kesehatan terkait utilitas dan mortalitasnya dengan peningkatan kualitas hidup pasien yang dinyatakan dalam QALYs (*Quality Adjusted Life Years*). Ini adalah jenis evaluasi ekonomi yang lebih disukai karena memungkinkan penggunaan hasil kesehatan yang sama untuk semua intervensi dan penyakit, sehingga membantu pengambil keputusan untuk mengalokasikan sumber daya secara efisien (Tonin *et al.*, 2021).

4. *Cost Benefit Analysis (CBA)*

Membandingkan biaya yang dikeluarkan selama pengobatan dengan manfaat kesehatan (*outcome*) yang didapatkan, yang semuanya diukur dalam satuan moneter umum (Tonin *et al.*, 2021). Analisis ini dapat membandingkan dua atau lebih produk maupun jasa farmasi yang memiliki outcome berbeda dan tidak saling berhubungan (Kemenkes RI, 2013).

5. *Cost of Illness (COI)*

Bertujuan untuk menentukan dampak (beban) ekonomi dari suatu penyakit atau kondisi pada populasi atau wilayah/negara tertentu

termasuk biaya pengobatan yang terkait. Analisis ini dapat berguna untuk menentukan prioritas antar penyakit. (Tonin *et al.*, 2021).

Tabel 5. Analisis Farmakoekonomi

Metode Analisis	Unit Biaya	Outcome	Perhitungan
<i>Cost Minimization Analysis</i>	Moneter	Biaya paling minimal	Bandingkan intervensi
<i>Cost Effectiveness Analysis</i>	Moneter	Unit ilmiah (tekanan darah, kadar glukosa)	Rasio biaya-manfaat
<i>Cost Utility Analysis</i>	Moneter	<i>Quality-adjusted life year (QALY)</i>	Rasio biaya-manfaat
<i>Cost Benefit Analysis</i>	Moneter	Moneter	Rasio biaya-manfaat
<i>Cost of Illness</i>	Moneter	-	Pada tingkat penyakit

Sumber : (Rascati, 2014).

2.3 *Cost of Illness (COI)*

2.3.1 Definisi *Cost of Illness (COI)*

Cost of Illness (COI) atau *Burden of Disease (BOD)* adalah berbagai aspek dampak penyakit terhadap hasil kesehatan di suatu negara, wilayah, komunitas atau bahkan individu tertentu. Kategori COI dapat mencakup jumlah kejadian atau prevalensi penyakit hingga dampaknya terhadap umur panjang, morbiditas, status kesehatan, dan kualitas hidup (*Quality of Live/QoL*) serta aspek ekonomi termasuk pengeluaran langsung dan tidak langsung yang diakibatkan oleh kematian, kecacatan atau cedera karena penyakit terkait dan/atau penyakit penyertanya (Jo, 2014).

Tujuan utama dari studi COI adalah untuk mengevaluasi beban ekonomi yang ditimbulkan oleh penyakit pada masyarakat secara keseluruhan. Studi ini juga dapat membantu dalam membuat kebijakan dan intervensi layanan kesehatan yang lebih efisien dengan mengatur alokasi sumber daya layanan kesehatan sesuai dengan batasan anggaran yang ada (Jo, 2014).

2.3.2 Studi *Cost of Illness* Pasien Skizofrenia Rawat Inap

Studi COI dapat dilakukan melalui berbagai desain dan perspektif. Perspektif yang digunakan untuk melakukan studi COI dapat berupa perspektif pasien, masyarakat, penyedia layanan kesehatan, pihak ketiga pembayar, pemberi kerja, atau keluarga. Jenis perspektif ini menyertakan komponen biaya, yang dibagi menjadi tiga kategori: biaya medis langsung, biaya nonmedis langsung, dan kerugian produktivitas (juga dikenal sebagai biaya tidak langsung) (García-Pérez *et al.*, 2021).

Studi COI yang berkelanjutan atau berkala akan memungkinkan untuk memastikan evolusi beban bagi suatu negara dari waktu ke waktu dan dampak kebijakan serta perkembangan pelayanan kesehatan baru. Faktanya, studi COI dapat menjadi alat untuk memprioritaskan penyakit, pencegahan, dan pengobatannya atau untuk menerapkan kebijakan nonkesehatan lainnya, seperti manfaat bagi pasien dan keluarga/pengasuh (García-Pérez *et al.*, 2021).

Studi mengenai COI pasien skizofrenia rawat inap di rumah sakit telah dilakukan pada beberapa penelitian. Penelitian dilakukan oleh Gouveia *et al.* (2017) mengenai biaya dan beban penyakit skizofrenia di Portugal tahun 2015. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat 41.00 pasien skizofrenia dari 48.000 pasien menjalani perawatan di sistem layanan kesehatan, baik unit pemerintah maupun swasta. Total biaya langsung berjumlah €96,1 juta, sedangkan biaya tidak langsung berjumlah total €340,3 juta; dan ditanggung oleh pasien (Gouveia *et al.*, 2017).

Penelitian yang dilakukan oleh Oloniniyi *et al.* (2019) mengenai biaya ekonomi skizofrenia pada pasien Nigeria dan mengidentifikasi faktor-faktor yang memengaruhi biaya. Hasil penelitian didapatkan bahwa Rata-rata total biaya, biaya langsung, dan tidak langsung tahunan untuk perawatan adalah \$818,48, \$349,59, dan \$468,89, masing-masing per pasien. Biaya langsung dengan presentase sebesar 42,7%,

sedangkan biaya tidak langsung sebesar 57,3% dari total biaya perawatan. Rawat inap merupakan penyumbang terbesar biaya langsung, sedangkan hilangnya produktivitas merupakan komponen utama biaya tidak langsung (Oloniniyi *et al.*, 2019).

Selain itu, studi COI pada pasien skizofrenia yang menjalani rawat inap di rumah sakit yang berada di Indonesia juga telah dilakukan. Penelitian yang dilakukan oleh Kusdiana (2015) pada pasien skizofrenia rawat inap di RSD Madani Provinsi Sulawesi Tengah tahun 2015 dari 85 pasien skizofrenia, didapatkan rata-rata total biaya terapi rawat inap sebesar Rp2.810.329,94 (Kusdiana, 2015). Penelitian serupa juga dilakukan oleh Mahanggi *et al.* (2023) pada pasien skizofrenia paranoid di RSUD Tombililato, didapatkan total biaya medis langsung pasien skizofrenia rawat inap adalah sebesar Rp523.028.500, dengan biaya yang paling memengaruhi, yaitu biaya kamar rawat inap sebesar Rp184.190.000 (Mahanggi *et al.*, 2023).

2.4 Asuransi Kesehatan

Asuransi kesehatan merupakan bentuk asuransi yang secara khusus menjamin biaya kesehatan atau perawatan para anggota asuransi jika mengalami sakit atau kecelakaan (Seliani *et al.*, 2023). Asuransi sering disebut sebagai investasi yang aman karena memberikan rasa bebas dari potensi masalah ekonomi dan melindungi pihak tertanggung saat mereka mendekati usia tua. Asuransi juga berfungsi sebagai *risk transfer mechanism*, yaitu mengalihkan risiko dari satu pihak tertanggung (pihak yang membeli layanan asuransi) ke pihak penanggung (pihak yang menjual layanan asuransi) (Yusrani *et al.*, 2023).

Menurut data Badan Pusat Statistik (BPS), sebanyak 69,62% penduduk Indonesia memiliki asuransi kesehatan pada tahun 2022. Persentase ini meningkat sebesar 1,26% dibanding tahun sebelumnya yang mencapai 68,36%. Hal ini merupakan salah satu kemajuan yang dicapai oleh pemerintah mengingat manfaat asuransi atau jaminan kesehatan akan sangat

berarti bagi seluruh masyarakat di masa yang akan mendatang (Yusrani *et al.*, 2023).

Berdasarkan penelitian Putri dan Evi (2023), didapatkan bahwa pasien skizofrenia merupakan pengguna asuransi terbanyak pada pelayanan rawat inap di Rumah Sakit Jiwa Dr. Soeharto Heerdjan pada tahun 2020. BPJS merupakan asuransi yang paling banyak digunakan dengan jumlah 1.378 pasien (79,9%) (Putri dan Evi, 2023). Selain itu, penelitian Qanitah *et al.* (2023) juga menunjukkan bahwa hampir seluruh pasien skizofrenia memiliki asuransi kesehatan, yaitu sebanyak 106 pasien (92,17%) dan yang tidak memiliki asuransi kesehatan sebanyak 9 pasien (7,83%) (Qanitah *et al.*, 2023).

Beberapa masyarakat memilih untuk tidak memiliki asuransi kesehatan. hal ini disebabkan oleh beberapa faktor tertentu. Berdasarkan penelitian Aisyiah (2015), menunjukkan bahwa usia, jenis kelamin, status perkawinan, pendidikan, dan keluhan kesehatan memengaruhi kepemilikan asuransi kesehatan (Aisyiah, 2015). Selain itu, sektor pekerjaan, penyakit kronis, prioritas kesehatan, peningkatan pendapatan rumah tangga, dan ukuran keluarga juga menjadi faktor yang memengaruhi kepemilikan asuransi kesehatan (Cheno *et al.*, 2021).

Berdasarkan buku Pembiayaan Asuransi (2023), asuransi kesehatan di Indonesia terdiri dari beberapa jenis, yaitu:

1. Asuransi Kesehatan Nasional (BPJS Kesehatan)

Badan Penyelenggara Jaminan Sosial (BPJS) Kesehatan mengelola asuransi kesehatan nasional dan anggota asuransi ini adalah setiap orang yang telah membayar iuran jaminan kesehatan atau yang dibayar oleh pemerintah pusat atau pemerintah daerah (Sudastra, 2020).

Terdapat dua golongan peserta asuransi kesehatan nasional, yaitu penerima bantuan iuran (PBI) dan bukan penerima bantuan iuran (bukan PBI). Peserta bukan PBI (peserta mandiri) membayar iurannya sendiri, sedangkan peserta PBI iurannya ditanggung oleh pemerintah

pusat atau daerah. Peserta jaminan kesehatan mandiri terdiri dari pekerja penerima upah (PPU) dan keluarganya, pekerja bukan penerima upah (PBPU) dan keluarganya serta bukan pekerja (BP) dan keluarganya (Sudastra, 2020).

Peserta asuransi akan memperoleh jaminan kesehatan jika telah memenuhi kewajibannya dalam membayar iuran. Peserta asuransi akan mendapatkan manfaat medis dan manfaat nonmedis. Manfaat medis akan diperoleh pasien sesuai dengan indikasi medis dan standar pelayanan tanpa pembedaan dari besaran iuran yang dibayarkan, sedangkan manfaat nonmedis, seperti akomodasi layanan rawat inap didasarkan pada besaran iuran yang dibayarkan (Sudastra, 2020).

Peserta asuransi memiliki pilihan untuk mendapatkan perawatan yang lebih baik daripada yang diterima. Peningkatan layanan ini dicapai melalui perbedaan antara biaya yang dijamin oleh BPJS Kesehatan dan biaya yang muncul sebagai akibat dari peningkatan layanan. Biaya ini dapat dibayar oleh peserta asuransi, pemberi kerja, atau melalui asuransi tambahan (Sudastra, 2020).

2. Asuransi Kesehatan Swasta

Asuransi kesehatan ini berasal dari perusahaan asuransi swasta dengan beragam manfaat dan cakupan yang dapat disesuaikan dengan kebutuhan individu (Jayadie *et al.*, 2023).

3. Asuransi Kesehatan Mandiri

Asuransi kesehatan mandiri menjadi pilihan oleh beberapa individu yang ingin memiliki asuransi kesehatan mandiri tanpa keterlibatan pemberi kerja atau kelompok lainnya. Asuransi ini disediakan oleh perusahaan asuransi swasta dan memungkinkan pesertanya untuk memilih manfaat dan cakupan yang sesuai dengan kemampuan finansialnya. Asuransi dibayarkan secara mandiri oleh individu tanpa adanya subsidi dari pihak lain, seperti perusahaan atau pemerintah (Jayadie *et al.*, 2023).

2.5 Rumah Sakit

2.5.1 Definisi Rumah Sakit

Menurut WHO, rumah sakit merupakan komponen penting dari organisasi sosial dan kesehatan yang melayani masyarakat dengan menyediakan layanan kuratif (penyembuhan penyakit) dan preventif (pencegahan penyakit) yang lengkap. Rumah sakit juga berfungsi sebagai fasilitas pelatihan bagi tenaga kesehatan dan pusat penelitian medis (WHO, 2024).

Berdasarkan Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 3 Tahun 2020 tentang Klasifikasi dan Perizinan Rumah Sakit, rumah sakit adalah institusi pelayanan kesehatan yang menyediakan pelayanan kesehatan perorangan secara paripurna meliputi pelayanan rawat inap, rawat jalan, dan gawat darurat (Menteri Kesehatan RI, 2020).

2.5.2 Klasifikasi Rumah Sakit

Menurut Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 3 Tahun 2020 tentang Klasifikasi dan Perizinan Rumah Sakit, rumah sakit dikategorikan berdasarkan jenis pelayanan, yaitu rumah sakit umum dan rumah sakit khusus (Menteri Kesehatan RI, 2020).

1. Rumah Sakit Umum

Rumah sakit umum menyediakan pelayanan kesehatan pada semua bidang dan jenis penyakit. Pelayanan di rumah sakit umum berupa pelayanan medis dan penunjang medis (pelayanan medis umum, spesialis, subspesialis, pelayanan spesialis, dan subspesialis lain), pelayanan keperawatan dan kebidanan (asuhan keperawatan generalis, asuhan keperawatan spesialis, dan/atau asuhan kebidanan, sesuai kekhususannya) serta pelayanan nonmedis (pelayanan farmasi, pelayanan *laundry*/binatu, pengolahan makanan/gizi, pemeliharaan sarana prasarana dan alat kesehatan, informasi dan komunikasi, pemulasaran jenazah, dan pelayanan nonmedis lainnya) (Menteri Kesehatan RI, 2020).

2. Rumah Sakit Khusus

Rumah sakit khusus hanya menyediakan pelayanan kesehatan pada satu bidang atau satu jenis penyakit tertentu berdasarkan disiplin ilmu, golongan umur, organ, jenis penyakit atau kekhususan lainnya. Selain itu, rumah sakit khusus juga memberikan pelayanan rawat inap, rawat jalan, dan gawat darurat seperti pada rumah sakit umum (Menteri Kesehatan RI, 2020).

Berdasarkan Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 3 Tahun 2020 tentang Klasifikasi dan Perizinan Rumah Sakit, rumah sakit khusus diklasifikasikan menjadi beberapa jenis, yaitu:

- a. Ibu dan anak
- b. Mata
- c. Gigi dan mulut
- d. Ginjal
- e. Jiwa
- f. Infeksi
- g. Telinga-hidung-tenggorok kepala leher
- h. Paru
- i. Ketergantungan obat
- j. Bedah
- k. Otak
- l. Orthopedi
- m. Kanker
- n. Jantung dan pembuluh darah (Menteri Kesehatan RI, 2020).

Selain itu, Adhani (2018) menyatakan bahwa berdasarkan kepemilikan dan badan hukum rumah sakit terdiri dari:

3. Rumah Sakit Milik Pemerintah

- a. Rumah sakit milik pemerintah pusat atau kementerian kesehatan
- b. Rumah sakit milik pemerintah daerah provinsi

- c. Rumah sakit milik pemerintah kabupaten/kota
2. Rumah Sakit Badan Usaha Milik Negara (BUMN) dan Lembaga Pemerintahan Nonkementerian
3. Rumah Sakit Milik Tentara Nasional Indonesia dan Kepolisian
4. Rumah Sakit Milik Swasta (Adhani, 2018).

Rumah Sakit Jiwa Daerah Provinsi Lampung adalah rumah sakit khusus jiwa yang dimiliki oleh Pemerintah Provinsi Lampung dan bertanggung jawab untuk menyediakan pelayanan kesehatan khususnya pelayanan kesehatan jiwa. Pelayanan ini berupa pelayanan medis dan nonmedis, pelayanan penunjang, pelayanan rujukan, pelayanan rawat jalan, rawat inap, dan pelayanan kesehatan jiwa kemasyarakatan (Rumah Sakit Jiwa Daerah Provinsi Lampung, 2024).

2.5.3 Kegiatan Pelayanan di Rumah Sakit

Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 85 Tahun 2015 tentang Pola Tarif Nasional Rumah Sakit menyatakan bahwa seluruh kegiatan pelayanan dan kegiatan nonpelayanan yang diberikan oleh rumah sakit dikenakan tarif berdasarkan jenis pelayanan dan tempat pelayanan (Menteri Kesehatan RI, 2015).

Jenis pelayanan terdiri dari pelayanan medis dan pelayanan penunjang medis, sedangkan tempat pelayanan terdiri dari pelayanan rawat jalan, rawat inap, dan rawat darurat. Jenis pelayanan medis meliputi pemeriksaan dan pelayanan konsultasi, visite dan pelayanan konsultasi, tindakan operatif, tindakan nonoperatif, dan persalinan. Pelayanan penunjang medis merupakan pelayanan yang menunjang pelayanan medis, seperti pelayanan laboratorium, radiodiagnosis, diagnosis elektromedis, diagnosis khusus, rehabilitasi medis, pelayanan darah, pelayanan farmasi, pelayanan gizi, pemulasaran jenazah, dan pelayanan penunjang medis lainnya (Menteri Kesehatan RI, 2015).

2.5.4 Pelayanan Rawat Inap

Rumah sakit memberikan layanan rawat inap kepada pasien yang memerlukan observasi, diagnosis, terapi atau rehabilitasi yang memerlukan tempat tidur, makanan, dan perawatan terus menerus.

Biaya fasilitas pelayanan kesehatan yang diterima oleh pasien selama menjalani rawat inap dihitung dengan membagi total biaya masing-masing fasilitas rawat inap dengan total kegiatan yang dilakukan masing-masing fasilitas sesuai kelas perawatan dalam 1 (satu) tahun (Menteri Kesehatan RI, 2015).

2.5.5 Faktor yang Memengaruhi Biaya Rawat Inap

Terdapat beberapa faktor yang memengaruhi total biaya rawat inap, yaitu asuransi, usia pasien, tipe rumah sakit, dan *length of stay* (LOS) (Zhang *et al.*, 2018). Selain itu, jenis kelamin dan penyakit komorbid pasien juga menjadi salah satu faktor yang memengaruhi total biaya rawat inap (Xiao *et al.*, 2023).

Terdapat perbedaan biaya antara pasien yang memiliki asuransi kesehatan dengan pasien yang tidak memiliki asuransi kesehatan. Perbedaan biaya ini disebabkan oleh adanya perjanjian kerjasama antara perusahaan asuransi dan penyedia layanan kesehatan. Pasien yang memiliki asuransi seringkali hanya perlu membayar sebagian kecil dari biaya total karena sisanya akan ditanggung oleh perusahaan asuransi. Hal ini berbeda dengan pasien tidak berasuransi yang harus menanggung seluruh biaya perawatan secara mandiri. Pasien yang berusia 30-40 tahun memiliki biaya rawat inap tertinggi di antara semua kategori usia dibandingkan dengan kelompok usia muda pada rentang 18-29 tahun. Selain itu, pasien yang dirawat inap di rumah sakit tersier (rumah sakit umum atau rumah sakit khusus) dan memiliki LOS yang lebih lama cenderung mengeluarkan biaya yang jauh lebih besar (Zhang *et al.*, 2018).

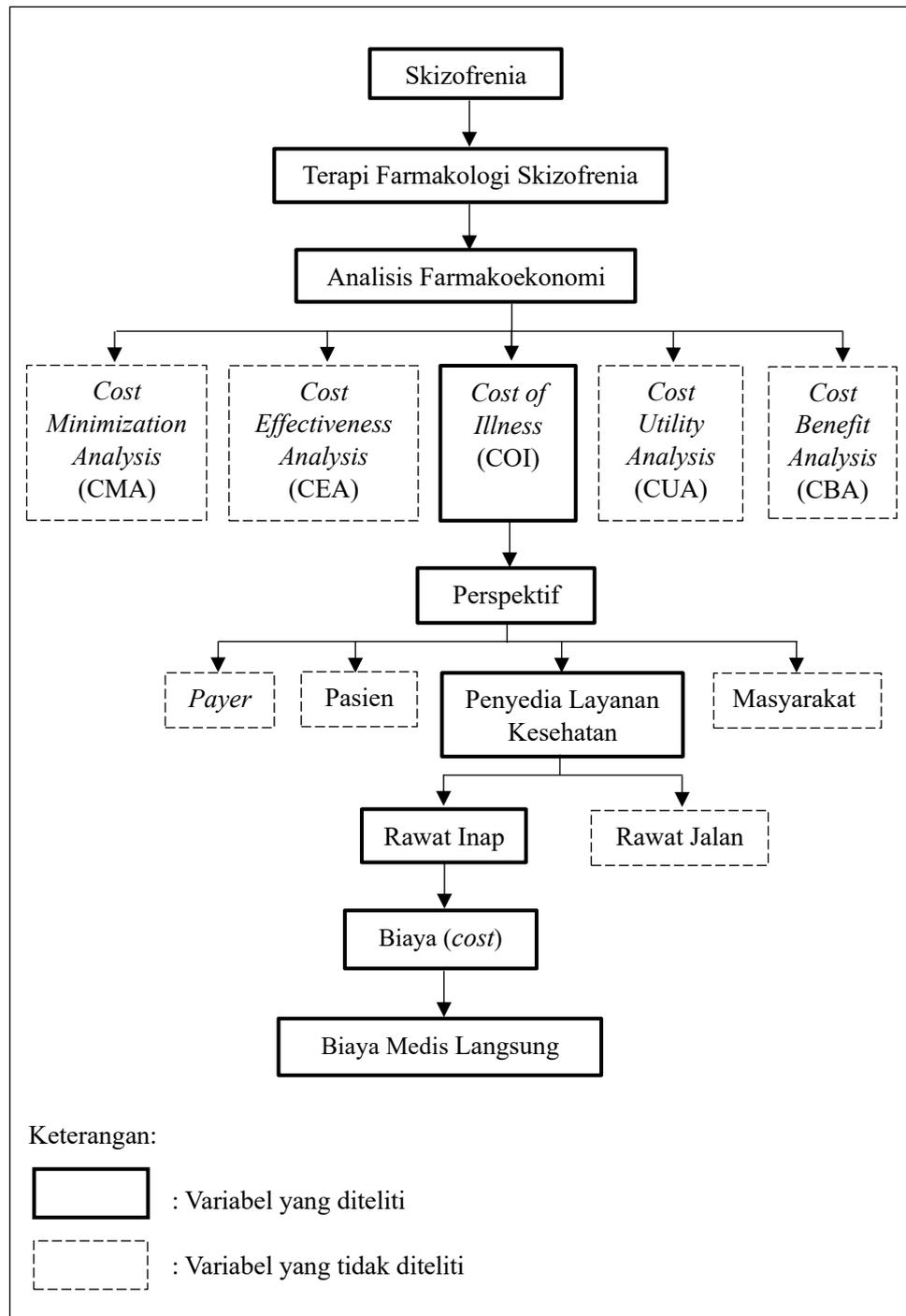
Length of Stay (LOS) atau lama rawat inap pasien didefinisikan sebagai waktu antara masuk dan keluar rumah sakit. Semakin lama

durasi perawatan, semakin besar akumulasi biaya yang timbul dari berbagai layanan medis dan nonmedis yang diberikan selama masa perawatan. Menurunkan LOS dapat menurunkan efek samping obat, risiko infeksi rumah sakit, dan biaya rawat inap bagi pasien dan rumah sakit. Tekanan pembayaran pada pemerintah dan institusi kesehatan secara langsung dipengaruhi oleh pengurangan lama rawat inap pasien di rumah sakit. LOS yang rendah dan keyakinan bahwa setiap pasien menerima perawatan yang tepat pada waktu yang tepat berdampak pada kualitas layanan, hasil pasien, dan biaya perawatan (Eskandari *et al.*, 2022).

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Sasmita (2020), didapatkan adanya hubungan antara karakteristik pasien dengan lama rawat inap pasien. Karakteristik pasien ini meliputi usia, jenis kelamin, suku, dan diagnosa pasien (Sasmita, 2020). Menurut Shiddiq *et al.* (2020), lama perawatan pasien bergantung pada tingkat pelayanan kesehatan yang diperlukan, karakteristik pasien, dan penyakit komorbid yang berdampak pada keparahan penyakit (Shiddiq *et al.*, 2020). Selain itu, status sosial ekonomi juga memiliki hubungan dengan kesembuhan pasien. Pekerjaan tidak secara langsung memengaruhi lama hari pasien dirawat inap, tetapi memengaruhi cara pasien dalam membayar biaya perawatan (Sulastri, 2020).

2.6 Kerangka Teori

Kerangka teori pada penelitian ini adalah sebagai berikut:



Gambar 3. Kerangka Teori

Sumber : (DiPiro *et al.*, 2020; Jo, 2014; Rascati, 2014).

BAB III METODE PENELITIAN

3.1 Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan desain observasional (noneksperimental) menggunakan pendekatan *cross-sectional* dimana peneliti mengumpulkan data penelitian pada satu titik waktu yang sama dan pengukuran variabel dilakukan satu kali di waktu yang sama (Masturoh dan Anggita, 2018). Metode pengambilan data yang digunakan adalah deskriptif secara retrospektif yang dilakukan terhadap data lampau melalui rekam medis berupa biaya medis langsung pasien skizofrenia yang menjalani rawat inap di Rumah Sakit Jiwa Daerah Provinsi Lampung tahun 2023. Biaya medis langsung pasien diukur berdasarkan perspektif rumah sakit. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran *cost of illness* berupa biaya medis langsung pada pasien skizofrenia yang menjalani rawat inap di Rumah Sakit Jiwa Daerah Provinsi Lampung tahun 2023.

3.2 Tempat dan Waktu Penelitian

3.2.1 Tempat Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Rumah Sakit Jiwa Daerah Provinsi Lampung, Kabupaten Pesawaran.

3.2.2 Waktu Penelitian

Penelitian ini akan dilaksanakan pada bulan September–Desember 2024.

3.3 Populasi dan Sampel Penelitian

3.3.1 Populasi

Populasi terdiri atas seluruh objek/subjek yang mempunyai karakteristik tertentu dan ditetapkan oleh peneliti untuk diteliti (Masturoh dan Anggita, 2018). Populasi dalam penelitian ini adalah jumlah kunjungan pasien skizofrenia yang menjalani rawat inap di Rumah Sakit Jiwa Daerah Provinsi Lampung tahun 2023.

3.3.2 Sampel

Sampel merupakan bagian dari populasi yang secara nyata diteliti dan ditarik kesimpulan (Masturoh dan Anggita, 2018). Sampel dalam penelitian ini adalah kunjungan pasien skizofrenia yang menjalani rawat inap di Rumah Sakit Jiwa Daerah Provinsi Lampung tahun 2023 serta telah lolos kriteria inklusi dan kriteria eksklusi penelitian.

Besarnya sampel pada penelitian ini dihitung berdasarkan rumus estimasi proporsi dalam suatu populasi yang diketahui jumlahnya dengan menggunakan pendekatan *cross-sectional* (Masturoh dan Anggita, 2018).

Pada penelitian ini digunakan rumus Slovin untuk menentukan jumlah sampel penelitian yang akan digunakan. Rumus ini dapat digunakan jika besarnya populasi pada penelitian sudah diketahui (Sukwika, 2023).

$$s = \frac{N}{1 + (N \cdot e^2)}$$

Keterangan:

s = Jumlah sampel

N = Jumlah populasi

e = Derajat penyimpangan terhadap populasi yang diinginkan
2% (0,02); 5% (0.05); 10% (0.1)

Diketahui jumlah total kunjungan pasien skizofrenia yang menjalani rawat inap pada bulan Januari-Desember 2023 adalah 639 pasien, maka Besar sampel yang diambil adalah

$$s = \frac{N}{1 + (N \cdot e^2)}$$

$$s = \frac{639}{1 + (639 \cdot 0,1^2)}$$

$$s = \frac{639}{1 + (6,39)}$$

$s = 86,46$ dibulatkan menjadi 87 sampel.

Dilakukan penambahan sampel sebanyak 10% dari total sampel yang dihitung untuk mengantisipasi kesalahan atau *drop out* (Lemeshow *et al.*, 1990). Oleh karena itu, total sampel yang digunakan dalam penelitian ini dibulatkan menjadi 100 sampel.

3.4 Teknik Sampling

Teknik sampling merupakan proses pemilihan sampel dari suatu populasi. Teknik pengambilan sampel pada penelitian ini adalah teknik *Probability sampling* dengan metode *simple random sampling*. *Simple random sampling* adalah metode pengambilan sampel secara acak oleh peneliti dimana setiap individu dalam populasi memiliki peluang yang sama untuk dijadikan sampel (Masturoh dan Anggita, 2018).

Sampel diambil secara acak dari total populasi dengan menggunakan *microsoft excel* kemudian peneliti melakukan penyaringan terhadap sampel hingga diperoleh jumlah sampel yang dibutuhkan sesuai dengan kriteria inklusi dan eksklusi penelitian.

3.5 Kriteria Inklusi dan Eksklusi

3.5.1 Kriteria Inklusi

1. Pasien skizofrenia yang berusia ≥ 18 tahun yang menjalani rawat inap tahun 2023.
2. Pasien skizofrenia yang memiliki rekam medis yang lengkap.

3.5.2 Kriteria Eksklusi

1. Pasien skizofrenia dengan rekam medis yang tidak terbaca atau rusak.
2. Pasien skizofrenia yang pulang paksa atau meninggal dunia.

3.6 Variabel Penelitian

Variabel dalam penelitian ini menggunakan *cost of illness* (COI) berupa biaya medis langsung sebagai variabel tunggal untuk mengetahui biaya medis langsung yang dikeluarkan oleh pasien skizofrenia yang menjalani rawat inap di Rumah Sakit Jiwa Daerah Provinsi Lampung berdasarkan perspektif rumah sakit.

3.7 Definisi Operasional

Definisi operasional mencakup pengertian mengenai variabel, tetapi secara operasional berkaitan juga dengan metode pengukuran, hasil dari pengukuran, dan skala pengukurannya (Masturoh dan Anggita, 2018). Definisi operasional pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

Tabel 6. Definisi Operasional

No	Variabel	Definisi	Cara Ukur	Hasil Ukur	Skala Ukur
1	<i>Cost of Illness</i> (COI)	<i>Cost of illness</i> (COI) merupakan studi farmakoekonomi yang bertujuan untuk menentukan dampak ekonomi (beban) suatu penyakit atau kondisi pada populasi atau wilayah/negara tertentu (Jo, 2014). Pada penelitian ini COI yang diukur berupa biaya medis langsung pasien, seperti biaya administrasi, biaya konsultasi, biaya visite dokter, biaya rawat inap, pemeriksaan	Menggunakan rekam medis	Moneter (rupiah)	Rasio

penunjang, dan lain-lain (Rascati, 2014).

3.8 Karakteristik Subjek Penelitian

Tabel 7. Karakteristik Subjek Penelitian

No	Karakteristik Subjek	Definisi	Cara Ukur	Hasil Ukur	Skala Ukur
1	Jenis kelamin	Jenis kelamin adalah sifat, bentuk, dan fungsi biologi yang membedakan antara laki-laki dan perempuan (Artaria, 2016).	Menggunakan rekam medis	1. Laki-laki 2. Perempuan	Nominal
2	Usia	Usia adalah lama waktu hidup seseorang semenjak dilahirkan (KBBI, 2024).	Menggunakan rekam medis	1. Remaja akhir : 18-24 tahun 2. Dewasa awal : 25-34 tahun 3. Dewasa akhir : 35-44 tahun 4. Lansia awal : 45-54 tahun 5. Lansia akhir : 55-64 tahun 6. Manula : ≥65 tahun (Departemen Kesehatan RI, 2009) (Millan <i>et al.</i> , 2014).	Ordinal
3	Tingkat Pendidikan	Tingkat Pendidikan adalah suatu upaya untuk meningkatkan pengetahuan umum, penguasaan teori, dan memutuskan persoalan yang menyangkut kegiatan pencapaian tujuan (Junita dan Mukmin, 2022)	Menggunakan rekam medis	1. Rendah : tidak sekolah, tidak tamat atau tamat SD/ sederajat, tidak tamat atau tamat SMP/ sederajat 2. Menengah : tidak tamat atau tamat SMA/ sederajat 3. Tinggi : Perguruan Tinggi (tidak tamat atau tamat Diploma/S1/S2/ S3) (Pemerintah Pusat, 2003).	Ordinal

4	Pekerjaan	Pekerjaan adalah suatu kegiatan yang dilakukan oleh individu atau kelompok dalam kurun waktu tertentu dan di lokasi tertentu yang menjadi suatu kewajiban bagi seseorang atau dengan harapan imbalan berupa penghargaan moneter (Ayu dan Margaretha, 2022).	Menggunakan rekam medis	1. Bekerja 2. Tidak bekerja	Nominal
5	Jenis pembayaran	Jenis pembayaran adalah metode pembayaran untuk jasa layanan kesehatan yang diberikan kepada pasien (Sekarningrum, 2017).	Menggunakan rekam medis	1. Umum 2. Asuransi	Nominal
6	Diagnosis Skizofrenia	Diagnosis adalah proses menemukan penyakit apa yang dialami seseorang dengan melakukan pengujian dan pemeriksaan gejala-gejala yang dialami (Yunus, 2021).	Menggunakan rekam medis	Tipe skizofrenia 1. F20.0 Skizofrenia Paranoid 2. F20.1 Skizofrenia Hebefrenik/Dis-organisasi 3. F20.2 Skizofrenia Katatonik 4. F20.3 Skizofrenia Tak Terinci 5. F20.4 Depresi Pasca Skizofrenia 6. F20.5 Skizofrenia Residual 7. F20.8 Skizofrenia Lainnya 8. F20.9 Skizofrenia Tak Tergolongkan (WHO, 2019).	Nominal
7	Penyakit penyerta	Penyakit penyerta adalah	Menggunakan rekam medis	1. Tanpa penyerta	Nominal

		penyakit kornis yang terjadi akibat kombinasi dari beberapa kondisi medis (Wahyuni <i>et al.</i> , 2023).		2. Dengan penyerta	
8	Lama rawat inap	Lama rawat inap adalah jumlah total hari seorang pasien dirawat inap di rumah sakit (Adawiyah <i>et al.</i> , 2021).	Menggunakan rekam medis	Lama hari rawat inap pasien	Rasio

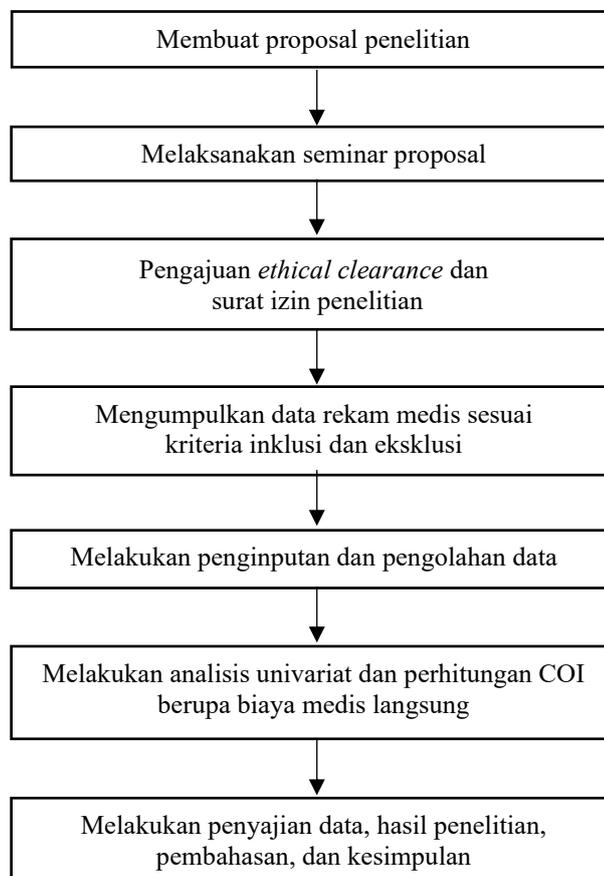
3.9 Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Rekam medis pasien skizofrenia rawat inap di Rumah Sakit Jiwa Daerah Provinsi Lampung tahun 2023.
2. Lembar pengumpulan data untuk mencatat data rekam medis pasien.
3. Alat tulis dan alat hitung yang dibutuhkan untuk menghitung COI berupa biaya medis langsung yang dikeluarkan pasien skizofrenia selama menjalani rawat inap di Rumah Sakit Jiwa Daerah Provinsi Lampung tahun 2023.
4. Perangkat lunak SPSS (*Statistical Package for the Social Sciences*) untuk pengolahan dan menganalisis data statistik.

3.10 Alur Penelitian

Alur penelitian ini adalah sebagai berikut:



Gambar 4. Alur Penelitian

3.11 Pengolahan dan Analisis Data

3.11.1 Pengolahan Data

a. *Editing Data*

Memeriksa kembali keakuratan data yang telah diperoleh dan dikumpulkan berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi.

b. *Coding*

Mengklasifikasikan data dengan pembuatan kode pada setiap data yang disesuaikan dengan definisi operasional.

c. *Data Entry*

Data yang telah terkumpul dimasukkan ke dalam perangkat statistik.

d. Tabulasi Data

Penyusunan dan penyajian data dalam bentuk tabel sesuai dengan tujuan penelitian.

e. *Cleaning Data*

Pengecekan kembali data untuk melihat potensi kesalahan dalam memasukkan data dan dilakukan perbaikan.

3.11.2 Analisis Data

Penyajian data dalam penelitian ini adalah data biaya medis langsung pasien skizofrenia yang menjalani rawat inap di Rumah Sakit Jiwa Daerah Provinsi Lampung tahun 2023. Data biaya medis langsung diperoleh dengan mencari rata-rata dari seluruh komponen biaya medis langsung. Data yang terkumpul akan dianalisis menggunakan program pengelolaan data statistik kemudian ditampilkan dalam bentuk tabel berisi frekuensi dan persentase untuk menggambarkan mengenai karakteristik subjek penelitian, rincian, dan rerata biaya medis langsung pada pasien skizofrenia yang menjalani rawat inap di Rumah Sakit Jiwa Daerah Provinsi Lampung tahun 2023.

3.12 Etika Penelitian

Penelitian ini telah mendapatkan persetujuan etik penelitian (*ethical clearance*) untuk melakukan penelitian dari Komisi Etik Penelitian Kesehatan Fakultas Kedokteran Universitas Lampung dengan nomor surat 5098/UN26.18/PP.05.02.00/2024.

BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

5.1 Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa:

1. Total biaya atau *cost of illness* pasien skizofrenia rawat inap di Rumah Sakit Jiwa Daerah Provinsi Lampung tahun 2023 adalah Rp949.139.959 dengan rata-rata biaya per pasien sebesar Rp9.491.399,59.
2. Karakteristik pasien skizofrenia rawat inap di Rumah Sakit Jiwa Daerah Provinsi Lampung tahun 2023 sebagian besar pasien adalah laki-laki (76%) dengan usia pada kategori dewasa awal (25-34 tahun) (43%), mayoritas memiliki tingkat pendidikan rendah (45%) dan tingkat pendidikan menengah (45%) dengan status pekerjaan tidak bekerja (85%) serta memiliki asuransi kesehatan (95%). Diagnosis penyakit skizofrenia terbanyak adalah skizofrenia paranoid (91%) yang sebagian pasien memiliki penyakit penyerta (58%) dengan rata-rata lama hari rawat inap pasien selama 39 hari.
3. Rata-rata biaya medis langsung pasien, yaitu sebesar Rp9.491.399,59. Tiga komponen biaya medis langsung terbesar adalah ruang rawat inap, visite dokter spesialis, dan asuhan keperawatan. Berdasarkan karakteristik jenis pembayaran dan penyakit penyerta, didapatkan perbedaan pada jumlah rata-rata biaya medis langsung. Pasien yang menggunakan asuransi memiliki rata-rata biaya medis langsung yang lebih tinggi, yaitu sebesar Rp9.778.606,82 dibandingkan dengan pasien yang tidak menggunakan asuransi, yaitu sebesar Rp4.034.462,20. Pasien dengan penyakit penyerta memiliki rata-rata biaya yang lebih

tinggi sebesar Rp10.533.403,55 dibandingkan dengan pasien tanpa penyakit penyerta, yaitu Rp8.052.441,74.

5.2 Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, peneliti memberikan saran bagi beberapa pihak, yaitu:

1. Bagi Institusi Kesehatan

Disarankan untuk dapat mengimplementasikan rekam medis elektronik untuk mengurangi ketidaksesuaian data, meminimalkan kesalahan akibat kesulitan dalam pembacaan, serta mempermudah proses pendataan bagi peneliti selanjutnya.

2. Bagi Peneliti Selanjutnya

Perlu dilakukan analisis bivariat untuk melihat hubungan antara total biaya pengobatan dengan karakteristik pasien.

DAFTAR PUSTAKA

- Adawiyah R, Badriyah T, dan Syarif I. 2021. Hospital Length of Stay Prediction Based on Pasien Examination Using Neural Network. *Kumpulan Jurnal Ilmu Komputer (KLIK)*. 8(1).
- Adhani R. 2018. *Mengelola Rumah Sakit*. Malang: MNC Publishing.
- Aisyiah W. 2015. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kepemilikan Jaminan Kesehatan Analisa Data SUSENAS 2013. *Jurnal Kebijakan Kesehatan Indonesia*. 4(1).
- Amalia I, Wilson, dan Hermawati, E. 2022. Hubungan Karakteristik Pasien Skizofrenia terhadap Tingkat Kekambuhan di Rumah Sakit Jiwa Daerah Sungai Bangkong Pontianak. *Jurnal Cerebellum*. 8(2):1-6.
- American Psychiatric Association. 2013. *DSM-5: Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (Fifth Edition)*. American Psychiatric Publishing.
- Arensman E, Scott V, De Leo D, dan Pirkis J. 2020. Suicide and Suicide Prevention From A Global Perspective. *Crisis* 41(Supplement 1). S3–S7.
- Arniamantha D. 2022. Skizofrenia dan Toksoplasmosis. *Jurnal Medika Utama*. 3(3).
- Arnold RJ. 2021. *Pharmacoeconomics: From Theory to Practice (2nd ed.)*. CRC Press.
- Artaria M. 2016. Dasar Biologis Variasi Jenis Kelamin, Gender, dan Orientasi Seksual. *BioKultur*. 5(2):157.
- Ayano G. 2016. Schizophrenia: A Concise Overview of Etiology, Epidemiology Diagnosis and Management: Review of Literatures. *Journal of Schizophrenia Research*. 3(2).
- Ayu NK dan Margaretha M. 2022. Dampak Pekerjaan sebagai Panggilan Terhadap Kepuasan Kerja dan Komitmen Organisasional. *Mega Aktiva: Jurnal Ekonomi Dan Manajemen*. 11(1).
- Blackman G dan Oloyede E. 2021. Clozapine Discontinuation Withdrawal Symptoms in Schizophrenia. *Therapeutic Advances in Psychopharmacology*.

- Chaiyakunapruk N, Chong HY, Teoh SL, Wu DBC, Kotirum S, dan Chio CF. 2016. Global Economic Burden of Schizophrenia: A Systematic Review. *Neuropsychiatric Disease and Treatment*. (12):357–373.
- Cheno RW, Tchabo W, dan Tchamy J. 2021. Willingness to Join and Pay for Community-Based Health Insurance and Associated Determinants Among Urban Households of Cameroon: Case of Douala and Yaounde. *Heliyon*, 7(3):e06507.
- Correll CU dan Schooler NR. 2020. Negative Symptoms in Schizophrenia: A Review and Clinical Guide for Recognition, Assessment, and Treatment. *Neuropsychiatric Disease and Treatment*. 519–534.
- Departemen Kesehatan RI. 2009. *Klasifikasi Umur Menurut Kategori*. Jakarta: Ditjen Yankes.
- Desbonnet L. 2016. Chapter 16: Mouse Models of Schizophrenia: Risk Genes. In *Handbook of Behavioral Neuroscience*. Elsevier Academic Press.
- DiPiro JT, Wells BG, Schiwinghammer T, dan DiPiro CV. 2015. *Pharmacotherapy: A Pathophysiologic Approach* (9th ed.). McGraw-Hill Education.
- DiPiro JT, Yee GC, Posey LM, Haines ST, Nolin TD, dan Ellingrod V. 2020. *Pharmacotherapy: A Pathophysiologic Approach* (Eleventh Edition). McGrawHill.
- Elvira SD dan Hadisukanto G. 2017. *Buku Ajar Psikiatri (Edisi Ketiga)*. Badan Penerbit Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia.
- Eskandari M, Alizadeh Bahmani AH, Mardani-Fard HA, Karimzadeh I, Omidifar N, dan Peymani, P. 2022. Evaluation of Factors That Influenced The Length of Hospital Stay Using Data Mining Techniques. *BMC Medical Informatics and Decision Making*. 22(1):280.
- Fadilla A dan Puspitasari R. 2016. Evaluasi Ketepatan Penggunaan Antipsikotik Pada Pasien Skizofrenia Rawat Inap. *Sainstech Farma*. 9(1).
- Fadillah A, Ramadhani J, Erlianti K, dan Hasniah. 2021. Analisis Cost of Illness Penyakit Hipertensi di Rumah Sakit Umum Daerah Praya, NTB. *Al Ulum Sains Dan Teknologi*. 6(2).
- Fatkhiya MF, Perwitasari DA, dan Febriana SA. 2020. Analisis Biaya Sakit Perspektif Masyarakat Pada Penderita DRESS (Drug Reaction with Eosinophilia and Systemic Symptoms) di RSUP Dr. Sardjito Yogyakarta. *Media Farmasi*. 17(1):49–59.
- Fitrikasari A dan Kartikasari L. 2022. *Buku Ajar Skizofrenia*. Undip Press Semarang.
- Frankenburg FR. 2024. Schizophrenia. *Emedicine Medscape*. [Online]. Tersedia dari: <https://emedicine.medscape.com/article/288259-overview>.

- Fusar-Poli P. 2019. Integrated Mental Health Services for the Developmental Period (0 to 25 Years): A Critical Review of the Evidence. *Frontiers in Psychiatry*.
- Gao Z, Li B, Guo X, Bai W, dan Kou C. 2023. The Association Between Schizophrenia and White Blood Cells Count: A Bidirectional Two-Sample Mendelian Randomization Study. *BMC Psychiatry*. 23(1):271. <https://doi.org/10.1186/s12888-023-04760-6>.
- García-Pérez L, Linertová R, Valcárcel-Nazco C, Posada M, Gorostiza I, dan Serrano-Aguilar P. 2021. Cost of Illness Studies in Rare Diseases: A Scoping Review. *Orphanet Journal of Rare Diseases*. 16(1):178.
- Ginting A, Ginting F, dan Siregar D. 2024. Karakteristik Penderita Skizofrenia Di Rumah Sakit Jiwa Prof. Dr. M. Ildrem Tahun 2018-2021. *JRIKUF: Jurnal Riset Ilmu Kesehatan Umum*. 2(1).
- Gogos A, Sbisa AM, Sun J, Gibbons A, Udawela M, dan Dean B. 2015. A Role for Estrogen in Schizophrenia: Clinical and Preclinical Findings. *International Journal of Endocrinology*. 1–16. <https://doi.org/10.1155/2015/615356>.
- Gouveia M, Ascensão R, Fiorentino F, Pascoal J, Costa J, dan Borges M. 2017. The Cost and Burden of Schizophrenia in Portugal in 2015. *International Journal of Clinical Neurosciences and Mental Health*.
- Gubernur Lampung. 2023. Peraturan Gubernur Lampung Nomor 26 Tahun 2023 tentang Tarif Pelayanan Pada badan Layanan Umum Daerah Rumah Sakit Jiwa.
- Haller CS, Padmanabhan JL, Lizano P, Torous J, dan Keshavan M. 2014. Recent Advances in Understanding Schizophrenia. *F1000Prime Reports*.
- Hunt GE, Large MM, Cleary M, Lai HMX, dan Saunders JB. 2018. Prevalence of Comorbid Substance Use in Schizophrenia Spectrum Disorders in Community and Clinical Settings. 1990–2017: Systematic Review and Meta-Analysis. *Drug and Alcohol Dependence*. 191: 234–258. <https://doi.org/10.1016/j.drugalcdep.2018.07.011>.
- Horowitz E, Bergman LC, Ashkenazy C, Moscona-Hurvitz I, Grinvald-Fogel H, dan Magnezi R. 2014. Off-Label Use of Sodium Valproate for Schizophrenia. *PLoS ONE*. 9(3):e92573. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0092573>.
- Idaiani S, Yunita I, Tjandrarini DH, Indrawati L, Darmayanti I, Kusumawardani N, dan Mubasyiroh R. 2019. Prevalensi Psikosis di Indonesia berdasarkan Riset Kesehatan Dasar 2018. *Jurnal Penelitian Dan Pengembangan Pelayanan Kesehatan*. 9–16.
- Jayadie A, Parmi, Wardhana A, Andary V, Tumuwe WN, Yuliawati, Nurfadhilah, Windarti S, Agussalim R, Yuni W, Fitri A, Syarifuddin F, dan Bay AY. 2023. *Pembiayaan Asuransi*. CV. Media Sains Indonesia.

- Jo C. 2014. Cost-of-Illness Studies: Concepts, Scopes, and Methods. *Clinical and Molecular Hepatology*. 20(4):327–337.
- Junita D dan Mukmin A. 2022. Pengaruh Tingkat Pendidikan dan Penempatan Kerja Terhadap Kinerja Pegawai Pada DP3AP2KB Kabupaten Bima. *Jurnal Manajemen*. 12(1).
- KBBI. 2024. Kamus Versi Online/Daring (dalam jaringan). Badan Pengembangan dan Pembinaan Bahasa (Pusat Bahasa).
- Kemenkes RI. 2013. Pedoman Penerapan Kajian Farmakoekonomi. Kemenkes RI.
- Kemenkes RI. 2015. Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor Hk.02.02/Menkes/73/2015 tentang Pedoman Nasional Pelayanan Kedokteran Jiwa.
- Kusdiana E. 2015. Analisis Biaya dan Outcome Terapi Penggunaan Antipsikotika Pada Pasien Skizofrenia Rawat Inap RSD Madani Provinsi Sulawesi Tengah Tahun 2015. Universitas Setia Budi Surakarta.
- Lähteenvuo M dan Tiihonen J. 2021. Antipsychotic Polypharmacy for the Management of Schizophrenia: Evidence and Recommendations. *Drugs*. 81(11):1273–1284.
- Lathifah DS, Damayanti E, Oktarlina RZ, dan Pardilawati CY. 2024. Penerapan Terapi Non-Farmakologi Pada Pasien dengan Gangguan Depresi. *Jurnal Medula*. 14(5):858-863.
- Lavretsky H. 2008. *Clinical Handbook of Schizophrenia* (K. T. and J. D. V Mueser, Ed.). Guilford Pers.
- Lemeshow S, Hosmer DW, Klar J, dan Lwanga SK. 1990. *Adequacy of Sample Size in Health Studies*. John Wiley dan Sons Ltd.
- Lestari R, Yusuf A, Hargono R, Setyawan FEB, Hidayah R, dan Ahsan A. 2021. Adapting to People With Schizophrenia: A Phenomenological Study on a Rural Society in Indonesia. *Indian Journal of Psychological Medicine*. 43(1):31–37.
- Lukitaningtyas D dan Cahyono EA. 2023. Hipertensi. *Jurnal Pengembangan Ilmu dan Praktik Kesehatan*. 2(2).
- Mahanggi O, Rahem A, dan Nita Y. 2023. Pembiayaan Pasien Skizofrenia Paranoid. *Journal of Telenursing*. 5(2):2577–2584.
- Masturoh I dan Anggita NT. 2018. *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Kementerian Kesehatan RI.
- Menteri Kesehatan RI. 2015. Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor HK.02.02/MENKES/73/2015 tentang Pedoman Nasional Pelayanan Kedokteran Jiwa.
- Menteri Kesehatan RI. 2015. Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 85 Tahun 2015 tentang Pola Tarif Nasional Rumah Sakit.

- Menteri Kesehatan RI. 2020. Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 3 Tahun 2020 tentang Klasifikasi dan Perizinan Rumah Sakit.
- Millan MJ, Fone K, Steckler T, dan Horan W. P. 2014. Negative Symptoms of Schizophrenia: Clinical Characteristics, Pathophysiological Substrates, Experimental Models and Prospects for Improved Treatment. *European Neuropsychopharmacology*. 24(5):645–692.
- Nielsen PR, Benros, Michael E, dan Mortensen PB. 2014. Hospital Contacts With Infection and Risk of Schizophrenia: A Population-Based Cohort Study With Linkage of Danish National Registers. *Schizophrenia Bulletin*. 40(6):1526–1532.
- Ningnurani, Romas M, dan Widiatoro F. 2022. Studi Kasus Penderita Skizofrenia Paranoid. *Jurnal Psikologi*. 18(1).
- Ningsih UT, Syamsuddin S, Jalil W, Santy I, dan Rachman M. 2023. Karakteristik dan Angka Kejadian Skizofrenia Rawat Inap di RSKD Provinsi Sulawesi Selatan Tahun 2021. *Fakumi Medical Journal*. 3(11).
- Nisa A, Yulita Fitriani V, dan Ibrahim A. 2014. Karakteristik Pasien Dan Pengobatan Penderita Skizofrenia Di RSJD ATMA Husada Mahakam Samarinda. *J. Trop. Pharm. Chem*. 2(5):2407–6090.
- Nisfi N. 2018. Hubungan Dukungan Keluarga dengan Lama Rawat Inap Pasien Skizofrenia di RSJ Grhasia DIY. Universitas Aisyiyah Yogyakarta.
- Nishanth K, Chadda RK, Sood M, Biswas A, dan Lakshmy R. 2017. Physical Comorbidity in Schizophrenia dan Its Correlates. *Indian Journal of Medical Research*. 281–284.
- Nordgaard J, Nielsen KM, Rasmussen AR, dan Henriksen MG. 2023. Psychiatric Comorbidity: A Concept in Need of A Theory. *Psychological Medicine*. 53(13):5902–5908.
- Nofriyanto A. 2018. Hubungan Karakteristik Psikologis Jenis Kelamin dengan Frekuensi Kekambuhan Pada Pasien Skizofrenia di Poliklinik Rumah Sakit Jiwa Grhasia Yogyakarta. Universitas Aisyiyah Yogyakarta.
- Oloninyi IO, Akinsulore A, Aloba OO, Mapayi BM, Oginni OA, dan Makanjuola R. 2019. Economic Cost of Schizophrenia in a Nigerian Teaching Hospital. *Journal of Neurosciences in Rural Practice*. 10(01):39–47.
- Pankiewicz-Dulacz M, Stenager E, Chen M, dan Stenager EN. 2019. Risk Factors of Major Infections in Schizophrenia. A Nationwide Danish Register Study. *Journal of Psychosomatic Research*. 121:60–67. <https://doi.org/10.1016/j.jpsychores.2019.04.003>.
- Patel KR, Cherian J, Gohil K, dan Atkinson D. 2014. Schizophrenia: Overview and Treatment Options. *Pharmacy and Therapeutics Journal*. 39(9):638–645.
- Pemerintah Pusat. 2003. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 tentang Pendidikan Nasional.

- Puspitasari IM, Sinuraya RK, Rahayu C, Witriani W, Zannah U, Hafifah A, Ningtyas AR, dan Vildayanti H. 2020. Medication Profile and Treatment Cost Estimation Among Outpatients with Schizophrenia, Bipolar Disorder, Depression, and Anxiety Disorders in Indonesia. *Neuropsychiatric Disease and Treatment*. (16):815–828.
- Putri ZH dan Evi E. 2023. Karakteristik Demografi Pasien Skizofrenia Rawat Jalan di Rumah Sakit Jiwa Dr. Soeharto Heerdjan Periode 2022. *Jurnal Muara Sains, Teknologi, Kedokteran Dan Ilmu Kesehatan*. 7(2):67–74.
- Qanitah F, Suri N, Oktafany, dan Pardilawati CY. 2023. Analisis Cost of Illness pada Pasien Skizofrenia di Poliklinik Psikiatri Rumah Sakit Jiwa Daerah Provinsi Lampung. *Jurnal Kedokteran Universitas Lampung*. 7(1):73–78.
- Rahayuningrum IO, Tamtomo DG, dan Suryono A. 2017. Analisis Tarif Rumah Sakit Dibandingkan dengan Tarif Indonesian Case Based Groups Pada Pasien Rawat Inap Peserta Jaminan Kesehatan Nasional di Rumah Sakit. *Jurnal Unimus*.
- Ramdini DA, Koernia L, dan Antari FD. 2022. Gambaran Lama Rawat Inap Pada Pasien Skizofrenia dengan Terapi Kombinasi Antipsikotik dan Kombinasi Antipsikotik dengan Mood-stabilizer Di Rumah Sakit Jiwa Provinsi Lampung. *JK Unila*. 6(2).
- Rascati KL. 2014. *Essentials of Pharmacoeconomics (Second Edition)*. Wolters Kluwer Health.
- Resmiati W, Arozal W, dan Laksmiawati DR. 2023. Identifikasi Drug Related Problems pada Pasien Skizofrenia dengan Komorbid di RSJ dr. H Marzoeki Mahdi Bogor. *PHARMACY: Jurnal Farmasi Indonesia (Pharmaceutical Journal of Indonesia)*. 20(01):12–19.
- Respati B, Endarti D, dan Widayanti AW. 2021. Biaya Langsung dan Tidak Langsung pada Penyakit Hipertensi: Narrative Review. *Jurnal Surya Medika (JSM)*. 7(1):99–106.
- Riskesdas. 2018. Laporan Riskesdas 2018 Nasional. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan.
- Rumah Sakit Jiwa Daerah Provinsi Lampung. 2024. Laporan Kinerja Instansi Pemerintah RSJD Provinsi Lampung Tahun 2023.
- Safiri S, Noori M, Nejadghaderi SA, Shamekh A, Sullman MJM, Collins GS, dan Kolahi AA. 2024. The Burden of Schizophrenia in The Middle East and North Africa Region 1990–2019. *Scientific Reports*. 14(1): 9720. <https://doi.org/10.1038/s41598-024-59905-8>.
- Saparia P, Patel A, Shah H, Solanki K, Patel A, dan Sahayata M. 2022. Schizophrenia: A Systematic Review Corresponding Author. *Journal Clinical and Experimental Psychology*. 65–70.

- Sasmita ED. 2020. Hubungan Karakteristik Personal Pasien Dengan Lama Rawat Pasien Moderate Care di Rumah Sakit Ortopedi Prof. Dr. R. Soeharso Surakarta. [Skripsi]. Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Sekarningrum N. 2017. Sistem Pembiayaan Kesehatan. STIKES Widya Cipta Husada.
- Seliani ES, Fatimah FS, dan Ulhaq MZ. 2023. Edukasi Asuransi Kesehatan Pada Remaja Pranikah Desa Donorojo, Kabupaten Magelang. *Jurnal Atma Inovasia*. 3(2).
- Shiddiq A, Fauzar F, Kurniati R, dan Kam A. 2020. Hubungan Lama Rawat Inap dengan Usia dan Komorbiditas Pasien COVID - 19 di Semen Padang Hospital dari Maret hingga Juli 2020. *Health and Medical Jurnal*. 4(1).
- SIAPS. 2017. Applying Principles of Pharmacoeconomics to Improve Medical Product Selection and Use in Low- and Middle-income Countries: (USAID, Ed.). Trainer's Guide.
- Stroup TS dan Gray N. 2018. Management of Common Adverse Effects of Antipsychotic Medications. *World Psychiatry*. 17(3):341–356.
- Sudarmono, Afni N, Andri M, dan Rafiudin. 2018. Faktor Risiko Kejadian Skizofrenia di Rumah Sakit Madani Palu. Universitas Muhammadiyah Palu.
- Sudastra IN. 2020. Perlindungan Hukum Pasien Jaminan Kesehatan Nasional Mandiri: Pembatasan Naik Kelas Rawat Inap. Scopindo Media Pustaka.
- Sukwika T. 2023. Metode Penelitian (Dasar Praktik dan Penerapan Berbasis ICT). PT. Mifandi Mandiri Digital.
- Sulastri S. 2020. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Tingkat Kesembuhan Cidera Pada Tulang Akibat Bencana. *Jurnal Ilmiah Cerebral Medika*. 1(1).
- Suri N dan Salsabila L. 2024. Gambaran Penyakit Komorbid dan Pola Terapi Pada Pasien Skizofrenia. *Jurnal Pharmascience*. 11(2).
- Sutejo. 2018. Keperawatan Kesehatan Jiwa: Prinsip dan Praktik Asuhan Keperawatan Jiwa. Pustaka Baru Press.
- Telles-Correia D, Barbosa A, Cortez-Pinto H, Campos C, Rocha NBF, dan Machado S. 2017. Psychotropic Drugs and Liver Disease: A Critical Review of Pharmacokinetics and Liver Toxicity. *World Journal of Gastrointestinal Pharmacology and Therapeutics*. 8(1):26. <https://doi.org/10.4292/wjgpt.v8.i1.26>.
- Todorović Vukotić N, Đorđević J, Pejić S, Đorđević N, dan Pajović SB. 2021. Antidepressants and Antipsychotics Induced Hepatotoxicity. *Archives of Toxicology*. 95(3):767–789. <https://doi.org/10.1007/s00204-020-02963-4>.
- Tonin FS, Aznar-Lou I, Pontinha VM, Pontarolo R, dan Fernandez-Llimos F. 2021. Principles of Pharmacoeconomic Analysis: The Case of Pharmacist-Led Interventions. *Pharmacy Practice*. 19(1):2302.

- Tripathi A, Kar SK, dan Shukla R. 2018. Cognitive Deficits in Schizophrenia: Understanding The Biological Correlates and Remediation Strategies. *Clinical Psychopharmacology and Neuroscience*. 16(1):7–17. <https://doi.org/10.9758/cpn.2018.16.1.7>.
- Trishna A dan Muhdi N. 2020. Clinical Manifestation Differences of Schizophrenia Patients Based on Gender. *Jurnal Psikiatri Surabaya*. 9(1).
- Ulyah S dan Noviekayati I. 2022. Efektivitas Cognitive Behavior Therapy (CBT) Dalam Penanganan Pasien Skizofrenia Paranoid. *Jurnal Studia Insania*. 45–52.
- Umar LG, Alfiyatur UA, dan Sari AN. 2022. Efektifitas Psikoterapi dan Antipsikotik Pada Pasien Skizofrenia Tak Terinci dengan Gangguan Kepribadian Paranoid. *Continuing Medical Education*. 460–478.
- Wahbeh MH dan Avramopoulos D. 2021. Gene-Environment Interactions in Schizophrenia: A Literature Review. *Genes*. 12(12):1850.
- Wahyuni R, Witcahyo E, dan Herawati Y. 2023. Hubungan Karakteristik Pasien, Prosedur, dan Penyakit Penyerta dengan Biaya Langsung Medis Pada Pasien Rawat Inap Jantung Koroner. *Jurnal Ekonomi Kesehatan Indonesia*. 8(1).
- WHO. 2016. Standar Internasional untuk Rawatan Gangguan Penyalahgunaan Napza. United Nations Office on Drugs and Crime (UNODC).
- WHO. 2019. ICD 10: International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems (Sixth Edition, Vol. 2). WHO.
- WHO. 2024. Hospitals. [Online]. Tersedia dari: <https://www.who.int/health-topics/hospitals>.
- Wittlesea C dan Hodson K. 2019. *Clinical Pharmacy and Therapeutics* (Sixth Edition). Elsevier.
- Wulandari L dan Harjanti. 2018. Analisis Angka Kejadian Readmission Kasus Skizofrenia. *Jurnal Manajemen Informasi Kesehatan Indonesia*. 6(2):169–173.
- Wulandari A dan Febriana AI. 2024. Kejadian Skizofrenia Pada Pasien Rawat Inap di RSUD Dr. H. Soewondo Kendal. *HIGEIA (Journal of Public Health Research and Development)*. 7(4):562–573. <https://doi.org/10.15294/higeia.v7i4.69619>.
- Xiao Y, Yu Y, Zhou Z, Liu W, Luo Z, Tang C, Xiao P, Wen SW, Zeng X, Zhong W, dan Shen M. 2023. Hospital Spending and Length of Hospital Stay for Mental Disorders in Hunan, China. *Heliyon*. 9(4):e14968.
- Yunus S. 2021. Diagnosis Kesulitan Belajar dan Perbaikan Belajar (Remedial). *Review of Multidisciplinary Education. Culture and Pedagogy (ROMEO)*. 1(1).

- Yusrani KG, Arbitera C, Novianti PA, Nur RS, Syabil S, dan Rahma U. 2023. Studi Literatur: Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Keputusan Masyarakat dalam Memilih Asuransi Kesehatan. *Jurnal Medika Husada*. 3(1).
- Zahnia S dan Sumekar D. 2016. Kajian Epidemiologis Skizofrenia. *Majority*. 5(5):160–166.
- Zhang H, Sun Y, Zhang D, Zhang C, dan Chen G. 2018. Direct Medical Costs for Patients with Schizophrenia: A 4-Year Cohort Study from Health Insurance Claims Data in Guangzhou City, Southern China. *International Journal of Mental Health Systems*. 12(1):72.
- Zulkifli A dan Febriyana N. 2017. Efek Penggunaan Obat Antikolinergik Pada Pasien Skizofrenia Efek Penggunaan Obat Antikolinergik Pada Pasien Skizofrenia. *Surabaya Psychiatry Journal*. 6(2).