

**EVALUASI PENGGUNAAN OBAT ANTIPSIKOTIK PADA
PASIEN SKIZOFERNIA DI RAWAT INAP RUMAH SAKIT JiWA
DR. SOEHARTO HEERDJAN JAKARTA PERIODE 2020**



Skripsi

**Untuk melengkapi syarat-syarat guna memperoleh gelar
Sarjana Farmasi**

**Oleh :
Ranie Rahmawati
1604015286**




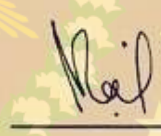

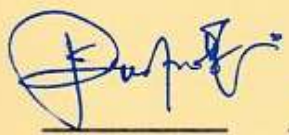


**PROGRAM STUDI FARMASI
FAKULTAS FARMASI DAN SAINS
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PROF. DR. HAMKA
JAKARTA
2022**

Skripsi dengan Judul
EVALUASI PENGGUNAAN OBAT ANTIPSIKOTIK PADA
PASIEEN SKIZOFRENIA DI RAWAT INAP RUMAH SAKIT JIWA
DR. SOEHARTO HEERDJAN JAKARTA PERIODE 2020

Telah disusun dan dipertahankan di hadapan penguji oleh:

Ranie Rahmawati, NIM 1604015286

	Tanda Tangan	Tanggal
<u>Ketua</u> <u>Wakil Dekan I</u> Drs. apt. Inding Gusmayadi, M.Si.		<u>14/4/22</u>
<u>Penguji I</u> apt. Tuti Wiyati, M.Sc.		<u>11 Maret 2022</u>
<u>Penguji II</u> apt. Nora Wulandari, M.Farm.		<u>7 Maret 2022</u>
<u>Pembimbing I</u> apt. Maifitrianti, M.Farm.		<u>17 Maret 2022</u>
<u>Pembimbing II</u> Dr. apt. Numlil Khaira Rusdi, M.Si.		<u>08 Maret 2022</u>
<u>Mengetahui :</u> <u>Ketua Program Studi Farmasi :</u> Dr. apt. Rini Prastiwi, M.Si.		<u>20/3/2020</u>

Dinyatakan Lulus pada tanggal: 10 Februari 2022

ABSTRAK

EVALUASI PENGGUNAAN OBAT ANTIPSIKOTIK PADA PASIEN SKIZOFERNIA DI RAWAT INAP RUMAH SAKIT JIWA DR. SOEHARTO HEERDJAN JAKARTA PERIODE 2020

Ranie Rahmawati
1604015286

Skizofrenia adalah salah satu gangguan kejiwaan yang paling kompleks dan menantang. Hasil Riset Kesehatan Dasar pada tahun 2018, prevalensi gangguan jiwa berat (skizofrenia) di Jakarta menempati peringkat ke tiga belas dari provinsi lain yang penderita skizofrenianya sebesar 7,0% di tahun 2018. Tujuan penelitian ini mengevaluasi penggunaan antipsikotik berdasarkan kriteria tepat indikasi, tepat obat, tepat dosis dan tepat pasien pada pasien skizofrenia di rawat inap Rumah Sakit Jiwa Dr. Soeharto Heerdjan Jakarta Peridoe 2020. Jenis penelitian ini merupakan penelitian yang bersifat non-eksperimental dengan pendekatan secara retrospektif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan obat antipsikotik pada pasien skizofrenia di Rumah Sakit Jiwa Dr. Soeharto Heerdjan Jakarta 100 tepat indikasi, 99,35% tepat obat, 100% tepat dosis, 100% tepat pasien.

Kata Kunci: Antipsikotik, Evaluasi Penggunaan Obat Antipsikotik, Evaluasi Penggunaan Obat, Skizofrenia



KATA PENGANTAR

Bismillahirrahmanirrahim

Alhamdulillah, penulis memanjatkan puji dan syukur ke hadirat Allah SWT karena berkat rahmawt dan hidayah –Nya penulis dapat menyelesaikan penelitian dan penulisan skripsi, dengan judul **“EVALUASI PENGGUNAAN OBAT ANTIPSIKOTIK PADA PASIEN SKIZOFRENIA DI RAWAT INAP RUMAH SAKIT DR. SOEHARTO HEERDJAN JAKARTA PERIODE 2020”**.

Penulisan skripsi ini dimaksudkan untuk memenuhi tugas akhir sebagai salah satu syarat untuk mencapai gelar sarjana farmasi pada Fakultas Farmasi dan Sains Jurusan Farmasi UHAMKA, Jakarta.

Pada kesempatan yang baik ini penulis ingin menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Dr. apt., Hadi Sunaryo, M.Si., selaku Dekan Fakultas Farmasi dan Sains UHAMKA, Jakarta.
2. Bapak Drs. Apt., Inding Gusmayadi, M.Si., selaku Wakil Dekan 1 Fakultas Farmasi dan Sains Uhamka, Jakarta.
3. Ibu apt. Kori Yati, M.Farm., selaku Wakil Dekan 2 Fakultas Farmasi dan Sains Uhamka, Jakarta.
4. Ibu apt. Kriana Efendi, M.Farm., selaku Wakil Dekan 3 Fakultas Farmasi dan Sains Uhamka, Jakarta
5. Bapak Anang Rohwiyono, M.Ag., selaku Wakil Dekan 4 Fakultas Farmasi dan Sains Uhamka, Jakarta.
6. Ibu Dr. apt., Rini Prastiwi, M.Si., selaku Ketua Program Studi Fakultas Farmasi dan Sains Uhamka, Jakarta dan selaku pembimbing akademik yang selalu menasehati dan memberi semangat penulis hingga dapat menyelesaikan skripsi ini.
7. Ibu apt., Maifitrianti, M.Farm., selaku pembimbing 1 yang telah banyak meluangkan waktu, membantu serta mengarahkan penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
8. Ibu apt., Numlil Khaira Rusdi, M.Si., selaku pembimbing 2 yang telah banyak meluangkan waktu, membantu serta mengarahkan penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
9. Kedua orang tua dan keluarga yang tidak pernah berhenti mendoakan dan memberikan dukung untuk kelancaran dalam menyelesaikan skripsi ini.
10. Teman-teman angkatan 2016 yang tidak dapat disebutkan satu persatu, serta sahabat-sahabatku Dinda Rana Puriyanti, Fitri Dwi Septihandayani, dan Ayu Muniyanti yang secara tidak langsung telah memberikan bantuan dan dorongan semangatnya.
11. Sahabat-sahabat “TKB 2016” yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang tidak pernah berhenti mendoakan dan dorongan semangat untuk kelancaran dalam menyelesaikan skripsi ini.
12. Teman hidup saya, Mardicky Chandra Hadiatmoko yang telah setia memberikan dukungan baik usaha, doa dan support dalam menyelesaikan skripsi ini.
13. Pimpinan dan seluruh staf kesekretariatan yang telah membantuk segala administasi yang berkaitan dengan skripsi ini dan telah banyak membantu dalam penelitian.

Penulis menyadari bahwa penulisan skripsi ini masih banyak kekurangan karena keterbatasan ilmu dan kemampuan penulis. Untuk itu saran dan kritik dari pembaca sangat diharapkan. Penulis berharap skripsi ini dapat berguna bagi semua pihak yang memerlukan.

Jakarta, Februari 2022

Penulis



DAFTAR ISI

	Hlm
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
ABSTRAK	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Permasalahan Penelitian	2
C. Tujuan Penelitian	3
D. Manfaat Penelitian	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	4
A. Teori	4
1. Skizofrenia	4
2. Penggunaan Obat Rasional	17
B. Kerangka Berfikir	18
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	19
A. Tempat dan Jadwal Penelitian	19
1. Tempat Penelitian	19
2. Jadwal Penelitian	19
B. Metode Penelitian	19
C. Populasi dan Sampel Penelitian	19
1. Populasi Terjangkau	19
2. Sampel	19
D. Kriteria Inklusi dan Eksklusi	20
1. Kriteria Inklusi	20
2. Kriteria Eksklusi	20
E. Pola Penelitian	20
F. Definisi Operasional	20
G. Teknik Pengumpulan Data	21
H. Analisa Data	22
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	23
A. Demografi Pasien	23
1. Jenis Kelamin	23
2. Usia	24
3. Tipe Skizofrenia	25
B. Gambaran Penggunaan Obat	25
C. Evaluasi Penggunaan Obat	31
1. Ketepatan Indikasi	31
2. Ketepatan Obat	32
3. Ketepatan Dosis	34
4. Ketepatan Pasien	35
BAB V SIMPULAN DAN SARAN	37
A. Simpulan	37
B. Saran	37



DAFTAR TABEL

	Hlm
Tabel 1. Efek Samping Yang Terjadi Pada Penggunaan Antipsikotik	11
Tabel 2. Obat Antipsikotik Yang Digunakan Untuk Skizofrenia	14
Tabel 3. Distribusi Jenis Kelamin Pasien Skizofrenia Yang Menjalani Rawat Inap di Rumah Sakit Jiwa Soeharto Heerjan Jakarta Periode 2020	23
Tabel 4. Distribusi Usia Pasien Skizofrenia Yang Menjalani Rawat Inap di Rumah Sakit Jiwa Soeharto Heerjan Jakarta Periode 2020	24
Tabel 5. Distribusi Tipe Skizofrenia Yang Menjalani Rawat Inap di Rumah Sakit Jiwa Soeharto Heerjan Jakarta Periode 2020	25
Tabel 6. Gambaran Penggunaan Obat Antipsikotik Yang Menjalani Rawat Inap di Rumah Sakit Jiwa Soeharto Heerjan Jakarta Periode 2020	25
Tabel 7. Distribusi Penggunaan Obat Selain Non Antipsikotik Yang Digunakan Pasien Skizofrenia Rawat Inap Rumah Sakit Jiwa Soeharto Heerdjan Jakarta Periode 2020	28
Tabel 8. Disribusi Ketepatan Antipsikotik Berdasarkan Tepat Obat Pasien Skizofrenia Di Rawat Inap Rumah Sakit Jiwa Soeharto Heerdjan Jakarta Periode 2020	32
Tabel 9. Disribusi Ketepatan Antipsikotik Berdasarkan Tepat Dosis Pasien Skizofrenia Di Rawat Inap Rumah Sakit Jiwa Soeharto Heerdjan Jakarta Periode 2020	34
Tabel 10. Disribusi Ketepatan Antipsikotik Berdasarkan Tepat Pasien Pada Pasien Skizofrenia Di Rawat Inap Rumah Sakit Jiwa Soeharto Heerdjan Jakarta Periode 2020	35

DAFTAR LAMPIRAN

	Hlm
Lampiran 1. Surat Persetujuan Izin Penelitian	42
Lampiran 2. Surat Komite Etik Penelitian Kesehatan	43
Lampiran 3. Data Rekam Medik Pasien Skizofrenia di Rumah Sakit Jiwa Jakarta Periode 2020	44



BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Skizofrenia adalah salah satu yang paling kompleks dan menantang dari penyakit gangguan jiwa. Penyakit ini ditandai dengan adanya delusi, halusinasi, pikiran dan ucapan tidak teratur, perilaku motorik yang abnormal, dan gejala negatif (Dipiro *et al.*, 2015). Terdapat lima tipe skizofrenia diantaranya tipe paranoid, tipe katatonik, tipe hebrefenik (*disorganized*), tipe terinci (*undifferentiated*), dan tipe residual (Depkes, 2010). Menurut *World Health Organization* (2022), skizofrenia mempengaruhi sekitar 24 juta orang atau 1 dari 300 orang (0,32%) di dunia. Skizofrenia sering dikaitkan dengan penderita yang signifikan dan gangguan dalam pribadi, keluarga, sosial, pendidikan, pekerjaan, dan bidang kehidupan lainnya. Sebagian besar orang dengan skizofrenia di seluruh dunia tidak menerima perawatan kesehatan mental. Sekitar 50% pasien dirumah sakit jiwa memiliki diagnosis skizofrenia (WHO, 2022). Target terapi pun berubah, dari hanya menangani gejala psikosis hingga mengendalikan fungsi kerja dan sosial (Nasrallah dkk, 2014). Di Indonesia prevalensi gangguan jiwa berat (skizofrenia) dengan persentase 7,0%. Jakarta menempati peringkat ke tiga belas dari provinsi lain yang penderita skizofrenianya dengan persentase 7,0% pada tahun 2018 (Kementerian Kesehatan RI, 2018).

Terapi farmakologi skizofrenia menggunakan obat antipsikotik. Antipsikotik diklasifikasikan menjadi antipsikotik generasi pertama dan antipsikotik generasi kedua. Kedua kelompok antipsikotik tersebut memiliki aktivitas farmakologi yang sama, yaitu memblokir reseptor dopamine (Bruijnzeel *et al.*, 2014).

Evaluasi Penggunaan Obat belum dilakukan secara optimal di Indonesia walau di negara-negara maju telah memulainya sejak pertengahan tahun 1960 dan di lingkungan ASEAN. Evaluasi Penggunaan Obat adalah evaluasi berkelanjutan penggunaan obat yang akan dapat memastikan penggunaan obat yang sesuai. Hal tersebut dilakukan dengan mengaudit penggunaan obat dalam hal pola penggunaan obat, baik kuantitas maupun kualitas dan faktor-faktor yang mempengaruhi penggunaan obat (Depkes, 2017).

Penggunaan obat dikatakan rasional bila pasien menerima obat yang sesuai dengan kebutuhannya untuk periode waktu yang adekuat dan dengan harga yang paling murah untuk pasien masyarakat. Sedangkan penggunaan obat yang dikatakan tidak rasional bila pasien menerima obat tanpa indikasi yang jelas; penentuan dosis, cara, dan lama pemberian yang keliru, serta peresepan obat yang mahal (Depkes, 2011).

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Fadilla dan Puspitasari (2016) di RSJ Jakarta Selatan periode Januari-Juni 2015 menunjukkan bahwa penggunaan obat pada pasien skizoprenia 77,6% tepat obat; 96,6% tepat pasien; 74,1% tepat dosis; 69% tepat frekuensi. Hasil penelitian yang dilakukan oleh Leo (2016) di Rumah Sakit Khusus Daerah Duren Sawit Periode Januari-Maret 2015 menunjukkan bahwa penggunaan obat pada pasien skizoprenia 100% tepat indikasi; 97,07% tepat obat; 89,61% tepat dosis. Hasil penelitian yang dilakukan oleh Fahrul, dkk (2014) di Instalasi Rawat Inap Jiwa RSD Madani Provinsi Sulawesi Tengah Periode Januari-April 2014 menunjukkan bahwa penggunaan obat antipsikotik pada pasien skizoprenia 100% tepat indikasi; 90,4% tepat obat; 87,8% tepat pasien; 81,6% tepat dosis; 90,4% tepat frekuensi.

Berdasarkan uraian diatas penelitian tentang evaluasi penggunaan obat antipsikotik berupa tepat obat, tepat dosis, tepat indikasi, tepat pasien pada skizofrenia perlu di lakukan di rumah sakit jiwa lain untuk menjamin terapi yang efektif, salah satunya Rumah Sakit Jiwa Dr. Soeharto Heerdjan Jakarta merupakan Rumah Sakit Khusus gangguan jiwa yang terdapat di Jakarta sekaligus merupakan Rumah Sakit Jiwa rujukan nasional. Pengobatan skizofrenia dilakukan dalam jangka waktu yang panjang karena bertujuan untuk terapi pemeliharaan untuk mencegah kekambuhan.

B. Permasalahan Penelitian

Apakah penggunaan obat antipsikotik penyakit skizofrenia di Rumah Sakit Jiwa Soeharto Heerdjan Jakarta sudah tepat berdasarkan kriteria tepat obat, tepat pasien, tepat dosis, tepat indikasi?

C. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui penggunaan obat pada penyakit skizofrenia di Rumah Sakit Jiwa Soeharto Heerdjan Jakarta Barat berdasarkan kriteria tepat obat, tepat indikasi, tepat dosis, tepat pasien.

D. Manfaat Penelitian

1. Bagi Peneliti.

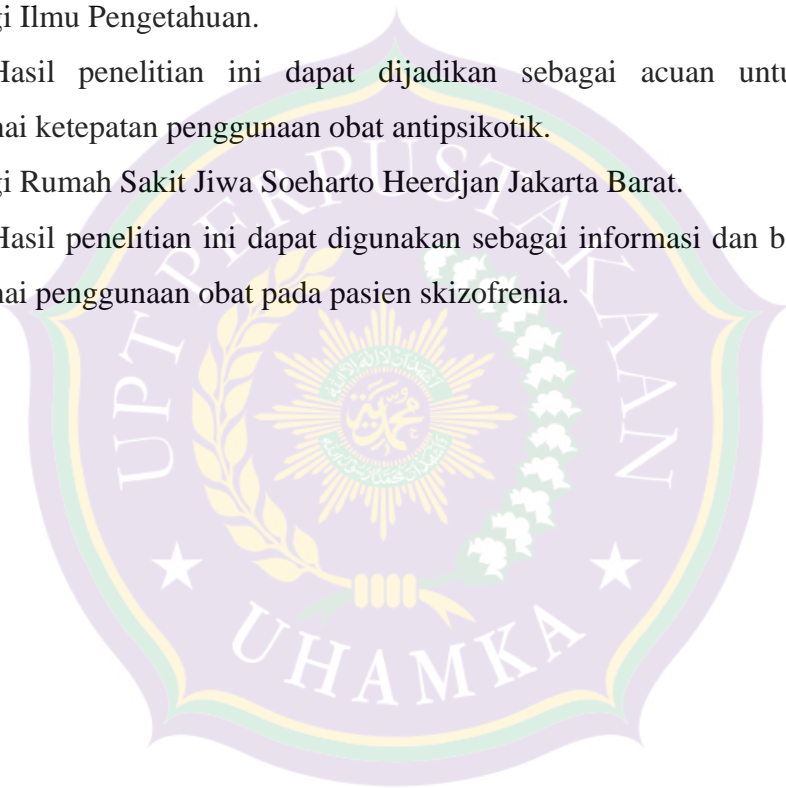
Bagi peneliti hasil penelitian ini dapat meningkatkan pemahaman mengenai penggunaan obat yang tepat untuk pasien skizofrenia di Rumah Sakit Jiwa Soeharto Heerdjan Jakarta Barat.

2. Bagi Ilmu Pengetahuan.

Hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai acuan untuk penelitian mengenai ketepatan penggunaan obat antipsikotik.

3. Bagi Rumah Sakit Jiwa Soeharto Heerdjan Jakarta Barat.

Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai informasi dan bahan evaluasi mengenai penggunaan obat pada pasien skizofrenia.



DAFTAR PUSTAKA

- Aberg JA. 2009. *Drug Information Handbook, (17nd ed)*. Lexi-Comp for the American.
- Allredge BK, Corelli RL, Ernst ME, Guglielmo BJ, Jacobson PA, Kradjan WA, Williams BR. 2013. *Koda-Kimble and Young's Applied Therapeutics The Clinical Use of Drugs 10th Edition*. Lippincot Williams & Wilkins, a Wolter Kluwer Business. Philadelphia. Hlm. 1921 – 1948.
- Ariani L. 2012. Antikolinergik dan Obat Perintang Ganglioner. Diunduh 18 September 2013. <https://chamaiariani.wordpress.com/penyebab-diare/antikolinergik-dan-obat-perintang-ganglioner>.
- Badan POM RI. 2008. *Informatorium Obat Nasional Indonesia*. CV. Sagung seto: Jakarta. Hlm. 247-251.
- Baradero M, Dayrit WM, Maratning A. 2016. *Kesehatan Mental Psikiatri: Seri Asuhan Keperawatan*. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC.
- Bergeman N, Riecher-Rossler A. 2005. *Estrogen Effects In Psychiatric Disorders*. Hlm. 31-52
- Breastcancer. 2019. Breastcancer org 2019. Available from: <https://www.breastcancer.org/tips/menopausal/types/determine-status>.
- Bruinjnzeel D, Uma S, Rajiv T. 2014. *Antipsychotic Treatment of Schizophrenia: An Upadate*. *Asian Journal of Psychiatry*, 635 p:1-5.
- Celanire S, Poli S. 2015. *Small Molecule Therapeutics For Schizophrenia*. Springer International Publishing Switzerland.
- Chisholm-Burns MA. et al., 2016. *Pharmacotherapy Principles & Practice Fourth Edition*. New York: McGraw-Hill Education.
- Delvi, N.I, 2008. *Hubungan interval QTc memanjang dengan derajat disfungsi hati pada penderita sirosis hati*. Fakultas kedokteran Universitas Sumatera Utara. Medan.
- Departemen Kesehatan Republik Indonesia. 2009. *Klasifikasi Umur Menurut Kategori*. Jakarta: Depkes RI.
- Departemen Kesehatan Republik Indonesia. 2010. *Pedoman Penggolongan Diagnosis Gangguan Jiwa di Indonesia Edisi Ketiga*. Departemen Kesehatan Republik Indonesia. Jakarta. Hlm 153.
- Departemen Kesehatan Republik Indonesia. 2011. *Modul Penggunaan Obat Rasional*. Direktorat Jendral Bina Kefarmasian dan Alat Kesehatan. Jakarta. Hlm: 1-8.
- Departemen Kesehatan Republik Indonesia. 2015. *Pedoman Nasional Pelayanan Kedokteran Jiwa*. Departemen Kesehatan Republik Indonesia. Jakarta. Hlm : 24-25
- Departemen Kesehatan Republik Indonesia. 2017. *Petunjuk Teknis Evaluasi Penggunaan Obat di Fasilitas Kesehatan*. Departemen Kesehatan Republik Indonesia. Jakarta. Hlm : 3-6.
- Dipiro JT, Talbert RL, Yees GC, Matzke GR, Wells BG, and Posey LM. 2005. *Pharmacotheraph A Pathophysiologic Approach 6th*, McGraw-Hill Medical. New York. Hlm : 1209-1230
- DiPiro J. T, Talbert R. L. 2008. *Pharmacotherapy A Pathophysiologic Approach 7th*. McGraw-Hill. New York.

- Dipiro JT, Talbert RL, Yees GC, Matzke GR, Wells BG, and Posey LM. 2014. *Pharmacotherapy Patophysiologic Approach 9th Edition*. McGraw-Hill Companies Inc, United States Of America. Hlm: 2280-2336.
- Dipiro JT, Wells BG, Schwinghammer TL and DiPiro C.V. 2015. *Pharmacotherapy Handbook*, Ninth Edition., McGraw-Hill Education Companies. Inggris. Hlm: 731-746.
- Dipiro JT, Yee GC, Haines MPST, Nolin TD, and Vicki Ellingrod. 2020. *Pharmacotherapy Patophysiologic Approach 11th Edition*. McGraw-Hill Companies Inc, United States Of America.
- Dold M. Li C. Tardy M. Khorsand V. Gillies D. Leucht S. 2012. Dalam: Benzodiazepines for Schizophrenia (Review). *Cochrane Database of Systematic Review 2012*. Issues 11. The Cochran Collaboration. Published by John Wiley & Sons. Ltd.
- Elvira SD. 2013. *Buku Ajar Psikiatri. Edisi Ke-2*. Balai Penerbit FKUI. Jakarta. Hlm: 173-182.
- Elvira DS. 2014. *Buku Ajar Psikiatri*. Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia. Jakarta. Hlm:177-195.
- Erickson M, Jaafari N, Lysaker P. 2011. *Insight and Negative Symptoms As Predictors of Functioning in A Work Setting in Patients with Schizophrenia*. Psychiatry Journal Research. 189(2): 161-165
- Fahrul MA. Faustine I. 2014. *Rasionalitas Penggunaan Antipiskotik pada Pasien Skizofrenia di Instalasi Rawat inap Jiwa RRSD Madani Provinsi Sulawesi Tengah Periode Januari-April 2014*. Online Jurnal of Natural Science. Vol 3(2): 19-29.
- Fleischhacker W. Wolfgang. 2011. *Encyclopedia of Schizophrenia Focus on Management Options*. United Kingdom: Springer Healthcare Limited
- Gaillard R. Ouanas A. Spadone C. Llorca PM. Loo H. Bayle FJ. 2006. Dalam: Benzodiazepines and Schizophrenia. A Review of The Literature. *L'Encephale*. 200;32.
- Gelder M, Mayou R, Geddes J. 2006. *Schizofernia and Related Disorder, Psychiatry*, 3th Edition. Oxford University Press. New York. Hlm 119-136.
- Gibson A. P, Patel N. C & Lauriello. J. 2008. *Antipsychotic combinations Blind Step Or Logical? Though Unsupported By Evidence*. Using> 1 Antipsychotic May Make Sense For Some Treatment Resistant Patients. *Current Psychiatry*. 7(7):40.
- Gogos A, Sbisá AM, Sun J, Gibbons A, Udawela M, Dean B. 2015. *A Role for Estrogen in Schizophrenia: Clinical and Preclinical Findings*. *International Journal of Endocrinology*.
- Hasan A, Falka P, Wobrock T, Lieberman J, Glenthøj B, Gattaz WF, Thibaut F, Møller HJ. 2012. *World Federation of Societies of Biological Psychiatry (WFSBP) Guidelines for Biological Treatment of Schizophrenia Part 1: Update 2012 On The Acute Treatment of Schizophrenia and The Management of Treatment Resistance*. *The world Journal of Biological Psychiatry*. 13(5): 318-378.
- Hasanah U. 2015. *Studi Penggunaan Diazepam pada Pasien Skizofrenia*. Skripsi. Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Malang. Malang.
- Hawari D. 2012. *Schizophrenia Pendekatan Holistik (BPSS) Bio-Psiko-Sosial-Spiritual*. Edisi III. FKUI. Jakarta. Hlm. 15-16, 82-83, dan 87.

- Heslin KC, Weiss AJ. 2015. Statistical Brief #189; Hospital Readmissions Involving Psychiatric Disorders. 2012. Agency for Healthcare Research and Quality. <https://www.hcupus.ahrq.gov/reports/statbriefs/sb189-Hospital-Readmissions-Psychiatric-Disorders-2012>. Js p.
- Horowitz E, Bergman L. C, Ashkenazy C, Moscina I, Grinvald H, Magnezi R. 2014. *Off Label Use Of Sodium Valproate For Schizophrenia*. Plos One Journal. Volum 9. Israel.
- Ibrahim AS. 2011. *Skizofrenia Spliting Personality*. Jelajah Nusa. Tangerang
- Ikawati Z. 2008. *Pengantar Farmakologi Molekuler*. Gadjah Mada University Press. Yogyakarta. Hlm. 90
- Ikawati Z. 2011, *farmakoterapi Penyakit Sistem Saraf Pusat*. Bursa Ilmu. Yogyakarta. Hlm: 249-282.
- Ikawati, Z. 2014. *Farmakoterapi Penyakit Sistem Syaraf Pusat*. Yogyakarta: Bursa Ilmu.
- Irwan M, Fajriansyah A, Sinuhadji B, Indrayana M. 2008, *Penatalaksanaan Skizofrenia*. Fakultas Kedokteran Riau, Riau.
- Katzung, G.G. 2012. *Farmakologi Dasar Dan Klinik Edisi 10*. Buku Kedokteran, Jakarta.
- Kelly DL, Weiner E, Heidi J, Wehring. 2016. *Pharmacotherapy Principles & Practice*. Fourth Edition. United State: McGraw-Hill Education.
- Kementerian Kesehatan RI. 2018. Riset Kesehatan Dasar. Jakarta: Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan. http://kesmas.kemkes.go_id/assets/upload/dir_519d41d8cd98f00/files/Hasil-risikesdas-2018_1274.pdf. Hlm 107-108. Diakses 7 November 2020.
- Kementerian Kesehatan RI. 2011. *Modul Penggunaan Obat Rasional*. Jakarta: Kemenkes RI.
- Kuntarti, 2005. *Tingkat penerapan prinsip enam tepat dalam pemberian obat*. Jurnal Keperawatan Indonesia. 9 [1]. Hal 19-25.
- Lau E. Joane E. *Estrogen and Schizophrenia: How Does Estrogren Protect Women Becoming Schizophrenia*. www.cem.msu.edu. Diakses 6 November 2020.
- Lehman FA, Lieberman AJ, Dixon BL, McGalshan HT, Miller LA, Perkin OD, Kreyenbuhl J. 2004. *Practice Guideline for The Treatment of Patient with Schizophrenia*. 2th Edition. American Psychiatric Association. Arlington. Hlm 22-29.
- Meltzer, Herbert. 2012. *Farmakologi Dasar dan Klini*. Edisi 12, Volume 1. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC.
- Mutschler E. 2006. *Dinamika Obat Edisi 5*. Bandung: Institut Teknologi Bandung.
- Naja WJ. Halaby A. 2017. *Anticholinergic Use and Misuse in Psychiatry: A Comprehensive and Critical Review*. Dalam; *Journal of Alcoholism and Drug Dependence Volume 5, Issue 2*. Faculty of Medicine. Lebanese University. Lebanon.
- Nasrallah HA, Targum SD, Tandon R, McCombs JS, Ross R. 2014. *Defining and Measuring Clinical Effectiveness in The Treatment Of Schizophrenia*. *Psychiatry Serv*, 56(3) p: 273-282
- Neal, MJ. 2006. *At a Glance Farmakologi Medis edisi 5*. Jakarta. Erlangga hal 60-61.

- Perhimpunan Dokter Spesialis Kedokteran Jiwa Indonesia (PDSKJI). 2011. *Consensus Penatalaksanaan Gangguan Skizofrenia*. Perhimpunan Dokter Spesialis Kedokteran Jiwa Indonesia. Jakarta.
- Pilpala T. 2013. *Terapi Supportif dan Psikoedukasi Untuk Meningkatkan Pemahaman Diri pada Penderita Skizofrenia Paranoid*. Dalam: *Procedia Studi Kasus dan Intervensi Psikologi*. Jakarta. Vol 1. Hlm 46-51.
- Puri BK, Laking PJ, Treaseden IH. 2011. *Skizofrenia dan Gangguan Waham, Buku Ajar Psikiatri*, Edisi 2. EGC. Jakarta. Hlm 147-163
- Santikara, Ida Bagus A. 2017. Rasionalitas Penggunaan Obat Antipsikotik Pada Pasien Skizofrenia Di Instalasi Rawat Inap Rumah Sakit Jiwa Daerah Surakarta Tahun 2015. *Skripsi*. Surakarta: Universitas Setia Budi.
- Seeman MV. 2016. *Schizophrenia and Its Sequelae*. Springer International Publishing Switzerland.
- Stahl, Stephen M. 2013. *Stahl's Essential Psychopharmacology Neuroscientific Basis and Practical Application Fourth Edition*. New York. Cambridge Medicine Press.
- Seminar DL. 2016. *Mr. S 35 Years Old Man With Multiple Episodes Schizophrenia, Currently in Acute Episode*. Dalam: *Jurnal Kedokteran J Medula Unila*. Volume 4 Nomor 3 Januari 2016.
- Syamsudin. 2013. *Farmakologi Molekuler: Mekanisme Kerja Obat Pada Tingkat Molekul*. EGC. Jakarta. Hlm. 58
- Triplitt Cl, Repas T, Alvarez C. 2014. Dalam: Dipiro JT, Terry L, Schwinghammer, Cecily VD. *Pharmacotherapy Handbook Ninth Edition*. United States. The McGraw-Hill Company. Inc. Hlm., 731-739
- Wijono R, Nasrum M. W, Damping C. E. 2013. *Gambaran dan Karakteristik Penggunaan Triheksifenidil pada Pasien Yang Mendapat Terapi Antipsikotik*. https://tropic-infection.ui.ac.id/index.php?uPage=jurnal.view_detail&smod=publikasi&sp=public&id_publication=78. Diunduh tanggal 22 Desember 2013.
- World Health Organization (WHO). 2011. *The World Medicine Situation 2011*. 3th Edition. Rational Use of Medicine. Geneva
- World Health Organization (WHO). 2016. *Schizophrenia*. World Health Organization
- Zahnia S, Sumekar DW. 2016. *Kajian Epidemiologis Skizofrenia. J Majority*. Vol. 5 No. 4.