



HUBUNGAN WAKTU TERAPI ANTIPSIKOTIK DAN KADAR ALANIN AMINOTRANSFERASE (ALT) PADA PASIEN GANGGUAN JIWA (SKIZOFRENIA) DI RUMAH SAKIT JIWA PROVINSI SULAWESI TENGGARA

Asni Ramayana Tina¹, H. M. Idrus², Putri Suhaini³
D-IV Teknologi Laboratorium Medis Fakultas Sains dan Teknologi
Universitas Mandala Waluya
Email: putrisuhainisn30@gmail.com

ABSTRAK

Skizofrenia adalah salah satu gangguan mental dengan kekacauan pada pola berpikir. Pada pasien skizofrenia memiliki waktu terapi antipsikotik jangka pendek dan jangka panjang untuk mencegah kekambuhan psikotik akut. Terapi antipsikotik harus melewati proses metabolisme lengkap di hati, sehingga dapat menyebabkan kerusakan hati dan kadar *alanin aminotransferase* (ALT) yang tinggi. Penelitian ini bertujuan untuk melihat hubungan waktu terapi antipsikotik dan kadar *alanin aminotransferase* (ALT) pada pasien gangguan jiwa (skizofrenia) Di Rumah Sakit Jiwa Provinsi Sulawesi Tenggara.

Jenis penelitian ini adalah observasi analitik dengan pendekatan *cross sectional*. Populasi dari penelitian ini adalah pasien skizofrenia tipe skizofrenia ytt (yang tak tergolong) yang menjalani rawat inap Di Rumah Sakit Jiwa Provinsi Sulawesi Tenggara sebanyak 27 responden. Jumlah sampel ditentukan dengan rumus *lameshow* sehingga diperoleh 25 sampel. Metode analisis hasil penelitian menggunakan uji *chi square*.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa terapi antipsikotik jangka pendek (< 2 tahun) memiliki kadar *alanin aminotransferase* (ALT) normal sebanyak 13 responden sedangkan terapi jangka panjang (> 2 tahun) memiliki kadar *alanin aminotransferase* (ALT) normal sebanyak 8 responden dan abnormal 4 responden. Hasil uji *chi square* waktu terapi antipsikotik dan kadar *alanin aminotransferase* (ALT) memiliki nilai sig 0,344.

Kesimpulan pada penelitian ini yaitu tidak terdapat hubungan waktu terapi antipsikotik dengan kadar alanin aminotransferase (ALT). Disarankan pada penelitian selanjutnya dapat melakukan penelitian yaitu pengaruh lama penggunaan obat antipsikotik terhadap kadar alkali fosfatase (ALP) dan gamma-glutamyl transferase (GGT) pada pasien skizofrenia.

Kata Kunci : **Skizofrenia, Waktu Terapi Antipsikotik, Kadar alanin aminotransferase (ALT).**



PENDAHULUAN

Gangguan Jiwa (Skizofrenia) adalah salah satu gangguan mental dengan karakteristik kekacauan pada pola berpikir, proses persepsi, afeksi dan perilaku sosial. Pasien yang terdiagnosa skizofrenia biasanya juga menunjukkan gejala positif, seperti halusinasi dan delusi serta gejala negatif, seperti penarikan diri dari lingkungan sosial, pengabaian diri, kehilangan motivasi dan inisiatif serta emosi yang tumpul (Sari, 2019).

Skizofrenia diseluruh dunia sudah menjadi masalah yang sangat serius. Adapun data badan kesehatan dunia *World Health Organization* (WHO), di dunia saat ini terdapat, 21 juta orang terkena skizofrenia (Afeonneri dan Getra, 2020). Menurut data *World Health Organization* (WHO) pada tahun 2022, menyebutkan bahwa prevalensi gangguan jiwa diseluruh dunia hampir mencapai satu miliar orang. Angka ini dikatakan sebagai menyumbang 10% dari beban penyakit global. Hampir 1 dari 300 orang (0,32%) di seluruh dunia mengalami gangguan jiwa, termasuk 24 juta orang yang mengalami skizofrenia (Anggraini dan Sukihananto, 2022)

Menurut Styawan dkk, (2022). F20.9 *Schizophrenia unspecified* atau skizofrenia ytt (yang tak tergolong) adalah skizofrenia dengan diagnosis skizofrenia

yang gejalanya sulit untuk digolongkan pada skizofrenia tertentu. Dari data rekam medik Rumah Sakit Jiwa Provinsi Sulawesi Tenggara tercatat dalam 3 bulan terakhir (Januari - Maret) di tahun 2023 sebanyak 27 orang.

Di Indonesia diperkirakan 1 – 2% penduduk atau sekitar 2 – 4 juta jiwa terkena penyakit gangguan jiwa (skizofrenia. Bahkan sekitar sepertiga dari 1 – 2 juta yang terjangkit penyakit skizofrenia atau sekitar 700 ribu hingga 1,4 juta jiwa, kini sedang menjalani perawatan di rumah sakit jiwa (Julaeha dkk, 2019). kejadian skizofrenia pada pria lebih besar dari pada wanita, kejadian tahunan berjumlah 15,2% per 100.000 penduduk, kejadian pada imigran dibanding penduduk asli sekitar 4,7%, kejadian pada pria 1,4% lebih besar dibandingkan wanita. Hampir 70% di Indonesia mereka yang dirawat di bagian psikiatri karena skizofrenia. Angka di masyarakat berkisar 1-2% dari seluruh penduduk pernah mengalami skizofrenia dalam hidup mereka (Zahnia dan wulan, 2016).

Berdasarkan Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) pada tahun 2022. prevalensi skizofrenia sebesar 6,7 per 1000 rumah tangga, artinya dari 1000



rumah tangga terdapat 6,7 rumah tangga yang memiliki anggota rumah tangga (ART) pengidap skizofrenia. Distribusi prevalensi tertinggi di Bali dan Yogyakarta dengan prevalensi masing-masing 11,1 dan 10,4 per 1.000 rumah tangga dengan ART pengidap skizofrenia, sedangkan terendah di Riau sebesar 2,8 per mil. Data ini menunjukkan bahwa sebanyak 84,9% penderita skizofrenia di Indonesia telah mendapatkan pengobatan 51,1% pasien skizofrenia yang rutin minum obat dan 48,9% pasien skizofrenia yang tidak rutin minum obat. Selain itu menunjukkan terdapat 15 provinsi yang memiliki prevalensi gangguan jiwa berat yang melebihi angka nasional, kemudian diantara penderita skizofrenia terdapat 14% yang dipasung oleh keluarganya sendiri. Prevalensi rumah tangga ART dengan skizofrenia menurut tempat tinggal menunjukkan lebih banyak terjadi di perkotaan hanya 6,4 per mil (Hayatunnufus dkk, 2023).

Berdasarkan data yang diperoleh dari profil Rumah Sakit Jiwa Provinsi Sulawesi Tenggara, jumlah pasien rawat inap pada tahun 2016 tercatat 846 orang, tahun 2017 tercatat 1018, tahun 2018 tercatat 1091 orang, tahun 2019 tercatat 569 orang, tahun 2020 tercatat 2250 orang, tahun 2021 tercatat 1050 orang, pada tahun 2022 sebanyak 3002 orang, dan pada tahun

2023 pada empat bulan terakhir tercatat total jumlah pasien 481 orang (pada bulan Januari 107 orang, Februari 100 orang, Maret 96 orang dan April 178 orang) yang mengalami gangguan jiwa tergolong skizofrenia, kemudian Jumlah kunjungan rawat jalan tahun 2016 sebanyak 8496 orang, tahun 2018 sebanyak 11429 orang, tahun 2019 sebanyak 10244, tahun 2020 sebanyak 1102 orang, tahun 2021 sebanyak 14254 orang, tahun 2022 sebanyak 16502 orang. Adapun 10 besar penyakit rawat jalan yang mendominasi adalah Skizofrenia, Ansietas Disorder, Depresi, Psikotik Non Organik, Psikotik Akut, Bipolar Afektif Disorder, Epilepsi, Stomatofom Disorder, Non Organik Insomnia, Stres Disorder (Profil Rumah Sakit Jiwa Sulawesi Tenggara, 2023).

Pada pasien skizofrenia manajemen terapi yang paling efektif adalah terapi antipsikotik. Terapi pada pasien skizofrenia meliputi jenis terapi farmakologi dan juga terapi nonfarmakologi. Terapi farmakologi merupakan sebuah terapi yang menggunakan obat antipsikotik. Saat ini, obat antipsikotik merupakan terapi primer untuk pasien skizofrenia. Golongan antipsikotik terdiri dari dua jenis, yaitu antipsikotik tipikal dan



antipsikotik atipikal. Umumnya antipsikotik tipikal potensi rendah (klorpromazin dan tiondazin) lebih kecil kemungkinannya untuk menyebabkan gejala ekstrapiramidal dari pada antipsikotik tipikal potensi tinggi (trifluoperazin, flufenazin, haloperidol, dan pimozid). Munculnya efek samping tersebut menyebabkan peralihan pengobatan menjadi menggunakan antipsikotik atipikal yang memiliki efek samping neurologis lebih ringan dari pada antipsikotik tipikal (Hariyanto dkk, 2016).

Penggunaan obat antipsikotik tipikal potensi tinggi yaitu haloperidol merupakan obat antipsikotik yang termasuk dalam kelas butirofenon sedangkan chlorpromazin termasuk dalam kelas fenotiazin. Perbedaan pada kedua obat ini adalah terletak pada afnitas dalam mengikat reseptor dopamin D2 di otak. Haloperidol diperkirakan 50 kali lebih kuat dari pada chlorpromazin. Masing-masing memiliki kekuatan afnitas yang berbeda dalam pengikatan reseptor D2 di striatum yaitu 70% pada chlorpromazin dan 90% pada haloperidol. Sehingga pengobatan dengan antipsikotik generasi pertama sering menimbulkan efek samping berupa sindrom ekstrapiramidal yang lebih besar. Sehingga hal tersebut menjadi alasan antagonis reseptor dopamin D2 tidak hanya dalam efek antipsikotik, tetapi juga dalam menyebabkan sindrom ekstrapiramidal. Sindrom ekstrapiramidal muncul pada

sekitar 90% dari pasien yang diobati dengan antipsikotik generasi pertama, seperti haloperidol. Efek samping terbanyak kedua pada obat chlorpromazin adalah hipotensi orthostatik (66,7%). Selain itu efek antikolinergik yang terjadi baik itu pada pemakaian tunggal haloperidol maupun chlorpromazin adalah konstipasi. Hal tersebut berkaitan dengan mekanisme kerja masing-masing obat (Yulianty dkk, 2017).

Haloperidol efektif memblok reseptor di sistem limbik otak, dopaminergik diblokir pada jalur nigrostriatal sehingga memicu terjadinya efek samping berupa sindrom ekstrapiramidal dan gangguan gerak yang lebih dominan terjadi. Sedangkan chlorpromazin merupakan antagonis reseptor dopamin dan alfa adrenergik bloker yang tidak selektif. Mekanisme kerja chlorpromazin sebagai alfa adrenergik blokerlah yang menimbulkan efek hipotensi orthostatik yang menghambat vaskonstriksi refleksi ketika naik ke posisi duduk atau berdiri. Golongan obat chlorpromazin yaitu clozapin merupakan satu-satunya obat antipsikotik generasi kedua yang digunakan secara tunggal pada terapi pasien rawat inap skizofrenia. Clozapin adalah antipsikotik generasi kedua yang



termasuk dalam kelas dibenzodiazepin, merupakan neuroleptik atipikal dengan afnitas tinggi untuk reseptor dopamin D4 dan afnitas rendah untuk subtype lain, anntagonis di *alpha-adrenoseptor*, reseptor *5-HT2A*, reseptor muscarinik, dan reseptor histamin H1. Clozapin bekerja dengan menduduki reseptor D2 hanya sekitar 38-47%. Bahkan dengan dosis setinggi 900 mg sehari, kurang dari 50% dari reseptor D2 ditempati, clozapin telah terbukti memiliki manfaat yang unggul dalam mengurangi perilaku bunuh diri dan efektif dalam mengobati gejala positif dan negatif pada pasien skizofrenia yang sulit disembuhkan akan tetapi penggunaan obat tersebut menyebabkan hipotensi orthostatik dan efek samping sindrom metabolik berupa peningkatan enzim *alanin transaminase* (ALT) dan *aspartat transaminase* (AST) pada hati (Yulianty dkk, 2017).

Pengaruh terapi antipsikotik jangka pendek dan panjang dengan pemberian obat mempengaruhi tingginya kadar enzim serum *alanin aminotrasferase* (ALT) pada pasien skizofrenia, sehingga sebagian besar antipsikotik harus melewati proses metabolisme lengkap di hati agar dapat diekskresi melalui ginjal, oleh karena itu kemungkinan besar antipsikotik dapat menyebabkan jejas hati diinduksi obat (*Drugs-Induced Liver Injury/DILI*), maka perlu dilakukan pemeriksaan enzim ALT

dan AST (Magfirah, 2022).

Enzim hati yaitu alanin aminotransferase dan aspartat aminotransferase. Enzim *Alanin Aminotransferase* (ALT) merupakan enzim yang lebih spesifik untuk kerusakan hati (hepatosit) sehingga lebih spesifik untuk penyakit hati dibandingkan dengan enzim lain. Hal ini dikarenakan alanin mengkatalisis reaksi pemindahan gugus NH₂ dari asam amino alanin ke asam alfa ketoglutarat. SGPT akan mengkatalisis pemindahan gugus amino dari alanin kepada ketoglutarat untuk membentuk piruvat dan glutamat. Enzim ini banyak terdapat di dalam sel-sel jaringan tubuh dan terutama di sel-sel hati. Kenaikan kadar SGPT dalam darah berhubungan dengan kerusakan sel hati. Pada kerusakan membran sel hati, kenaikan kadar SGPT lebih menonjol (Dwi dkk, 2022).

Berdasarkan penelitian Julaeha dkk, (2016) data yang diperoleh pada penelitian gambaran efek samping antipsikotik pada pasien skizofrenia pada bangsal rawat inap di Rumah Sakit Grhasia Yogyakarta adalah pasien skizofrenia sebanyak 300 pasien dengan metode stratified sampling, pengambilan data dilakukan secara retrospektif melalui rekam medik



meliputi karakteristik pasien, data penggunaan antipsikotik dan kejadian efek samping antipsikotik.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian observasi analitik dengan pendekatan *cross sectional* untuk melihat hubungan waktu terapi antipsikotik dan kadar alanin aminotransferase (ALT) pada pasien gangguan jiwa (skizofrenia) Di Rumah Sakit jiwa Provinsi Sulawesi Tenggara.

HASIL

Telah dilakukan penelitian hubungan waktu terapi antipsikotik dan kadar alanin aminotransferase (ALT) pada pasien gangguan (skizofrenia) di Rumah Sakit Jiwa Provinsi Sulawesi Tenggara pada tanggal 10 juni - 8 juli 2023. Pengambilan sampel pada penelitian ini dilakukan pada pasien skizofrenia rawat inap di Rumah Sakit Jiwa Provinsi Sulawesi Tenggara. Penelitian ini telah dilaksanakan di laboratorium patologi klinik RSUD Kota Kendari.

1. Analisis Univariat

1) Karakteristik responden

a. Jenis Kelamin

Distribusi responden pasien gangguan jiwa (skizofrenia) yang melakukan terapi antipsikotik berdasarkan jenis kelamin dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1. Distribusi karakteristik berdasarkan jenis kelamin

jenis kelamin	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Laki – laki	19	76
Perempuan	6	24
Jumlah	25	100

Dari tabel 1 diperoleh bahwa dari 25 responden pasien gangguan jiwa (skizofrenia) yang melakukan terapi antipsikotik, sebanyak 19 responden (76%) berjenis kelamin laki – laki, sedangkan 6 responden (24%) berjenis kelamin perempuan.

b. Umur

Distribusi responden pasien gangguan jiwa (skizofrenia) yang melakukan terapi antipsikotik berdasarkan umur dapat dilihat pada tabel 2.

Tabel 2. Distribusi karakteristik berdasarkan umur

Umur (tahun)	Frekuensi (n)	persentase (%)
Remaja Akhir (17-25)	5	20
Dewasa Awal (26-35)	7	28
Dewasa Akhir (36-45)	8	32
Lansia (46-65)	5	20
Jumlah	25	100

Dari tabel 2 diperoleh bahwa dari 25 responden pasien gangguan jiwa (skizofrenia) yang melakukan terapi antipsikotik, diperoleh 5 responden remaja



akhir berumur 17-25 tahun (20%), 7 responden dewasa awal berumur 26-35 tahun (28%), 8 responden dewasa akhir berumur 36-45 tahun (32%), 5 responden lansia berumur 46-65 tahun (20%).

2) Karakteristik Responden Berdasarkan Waktu Terapi

Distribusi responden pasien gangguan jiwa (skizofrenia) yang melakukan terapi antipsikotik berdasarkan waktu terapi dapat dilihat pada tabel 3

Tabel 3. Distribusi karakteristik berdasarkan waktu terapi

Waktu Terapi	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Jangka Pendek 2 tahun	13	52
Jangka Panjang > 2 tahun	12	48
Jumlah	25	100

Berdasarkan tabel 3 diperoleh bahwa dari 25 responden pasien gangguan jiwa (skizofrenia) yang melakukan terapi antipsikotik diperoleh 13 responden melakukan terapi antipsikotik jangka pendek selama 2 tahun (52%), 12 responden melakukan terapi antipsikotik jangka panjang selama > 2 tahun (48%).

2. Analisis Bivariat

Berdasarkan hasil uji statistik menggunakan uji *chi-square* pada sampel pemeriksaan kadar *alanin aminotrasferase* (ALT) pasien gangguan jiwa (skizofrenia) yang melakukan terapi antipsikotik.

Tabel 4. Hasil Tabulasi Silang Waktu Terapi Antipsikotik dan Kadar Alanin Aminotrasferase (ALT)

Waktu Terapi Antipsikotik	Kadar ALT		Total
	Normal	Abnormal	
Jangka pendek (2 tahun)	13	0	13
Jangka panjang (> 2 tahun)	8	4	12

Berdasarkan hasil uji tabulasi silang, waktu terapi antipsikotik dan kadar alanin pada pasien skizofrenia dari 25 responden yang memiliki kadar ALT normal dengan waktu terapi jangka pendek 2 tahun sebanyak 13 responden dan kadar ALT normal dengan waktu terapi jangka panjang > 2 tahun sebanyak 8 responden sedangkan yang abnormal sebanyak 4 responden.

Tabel 5. Uji Chi-Square Hubungan waktu terapi jangka pendek dan panjang terhadap kadar Alanin Aminotrasferase (ALT)

Waktu Terapi Antipsikotik	Kadar ALT Mean ± SD	P value
Jangka pendek (2 tahun)	7,3 ± 4,4	0,344
Jangka panjang (> 2 tahun)	3,0 ± 5,9	

Berdasarkan hasil uji *chi-square* pada tabel 5 didapatkan hasil waktu terapi jangka pendek 2 tahun dengan mean 17,3 dan standar defiasi 4,4 sedangkan pada hasil uji



chi-square waktu terapi jangka panjang > 2 tahun dengan mean 23,0 dan standar defiasi 5,9. Dengan nilai *p value* 0,344 > 0,05, maka hipotesis nol (H_0) ditolak dan hipotesis alternatif (H_a) diterima. Sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak ada hubungan waktu terapi antipsikotik dan kadar *alanin aminotrasferase* (ALT) pada pasien gangguan jiwa (skizofrenia).

PEMBAHASAN

Penelitian ini dilakukan di Rumah Sakit Jiwa Provinsi Sulawesi Tenggara dengan mengambil sampel dan mengumpulkan data pasien yang menderita skizofrenia dengan tipe skizofrenia YTT (yang tak tergolong) jumlah responden dalam penelitian ini sebanyak 25 responden yang terdiri dari kalangan usia dan jenis kelamin. kemudian dilakukan pemeriksaan kadar *alanin aminotrasferase* (ALT) di Laboratorium Patologi Klinik Rumah Sakit Umum Daerah Kota Kendari.

Berdasarkan hasil penelitian pada tabel 1 menunjukkan bahwa sebanyak 19 orang berjenis kelamin laki – laki paling banyak mengalami skizofrenia dari 25 responden, hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Fahrul dkk, (2014) menunjukkan responden terbanyak yaitu berjenis kelamin laki – laki. Hal ini berdasarkan wawancara peneliti dengan perawat rawat inap pasien skizofrenia, jenis kelamin laki - laki penderita skizofrenia lebih banyak dirawat inap dibanding dengan perempuan karena laki - laki biasanya memiliki agresifitas sangat tinggi

sehingga sulit ditangani jika hanya dirawat dirumah, sedangkan agresifitas pada perempuan penderita skizofrenia masih dapat ditangani oleh keluarga di rumah sehingga cenderung dirawat di rumah.

Pada umumnya, bunuh diri banyak dilakukan oleh laki - laki dari pada perempuan, tidak mengenal status ekonomi, tingkat kecerdasan, dan tingkat usia. Saat mengalami kekambuhan diantaranya yaitu, mengamuk dengan cara melempar barang, teriak teriak, dan berbicara kasar. Sedangkan pada pasien perempuan biasanya muncul gejala mengurung diri dan berbicara sendiri, pada laki - laki menunjukkan risiko tinggi dikarenakan memiliki hormon stres berlebihan (hormon kortisol). Pasien skizofrenia pada perempuan lebih banyak mengalami gejala (positif halusinasi dan delusi) dari pada gejala negatif (melukai diri sendiri) jika dibandingkan pada laki – laki (Auliati, 2022)

Berdasarkan hasil penelitian pada tabel 2 menunjukkan bahwa dari 25 responden yang diperiksa memiliki hasil penderita skizofrenia paling tinggi pada kalangan umur 36 – 45 tahun sebanyak 8 orang. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Hariyanto dkk, (2016), menunjukkan bahwa responden tebanyak yaitu dikalangan umur 30 – 39 tahun yaitu usia yang produktif dan cenderung terkena



skizofrenia, umur puncak onset adalah 25 tahun pada laki - laki dan 27 tahun pada perempuan, rentang usia tersebut individu memiliki beban hidup yang lebih berat sehingga menyebabkan stres yang disebabkan oleh masalah masalah kompleks, meliputi masalah dengan teman dekat, rekan kerja, pekerjaan yang terlalu berat, ekonomi, dan masalah keluarga. Hal ini berkaitan dengan etiologi skizofrenia, yaitu teori diatesis stres yang menyebutkan bahwa seseorang yang memiliki kerentanan spesifik (diatesis) bila dikenai suatu pengaruh lingkungan yang dapat menimbulkan stres akan memungkinkan adanya perkembangan gejala skizofrenia.

Berdasarkan hasil penelitian tabel 3. Menunjukkan bahwa dari 25 responden jumlah pasien yang melakukan terapi antipsikotik jangka pendek 2 tahun. Sebanyak 13 responden (52%), sedangkan yang melakukan terapi antipsikotik jangka panjang > 2 tahun sebanyak 12 responden (48%). Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Harrow dan Jobe, (2013) menunjukkan bahwa yang melakukan terapi antipsikotik jangka pendek 1-2 tahun (20%-55%) lebih banyak dibandingkan dengan yang menjalankan terapi antipsikotik jangka panjang > 2 tahun, hal ini dikarenakan pasien yang menjalankan terapi antipsikotik > 2 tahun banyak yang sudah tidak memiliki gejala halusinasi dan kegaduhan yang parah, sehingga dapat dirawat di rumah dengan tetap mengkonsumsi obat selama \pm 6-10 bulan untuk

mencegah terjadinya kekambuhan episode akut.

penggunaan jangka pendek 2 tahun dan jangka panjang > 2 tahun obat antipsikotik dipandang sebagai faktor kunci dalam pengobatan skizofrenia. Terapi untuk skizofrenia dapat dipertimbangkan dalam 3 fase berbeda. Pertama adalah periode psikosis akut dan intens yang sering ditemukan pada fase akut rawat inap. Kedua adalah periode 2 – 3 tahun setelah fase akut, dan ketiga adalah periode dari 3 tahun ke depannya. Pada terapi antipsikotik jangka pendek 2 tahun untuk pasien skizofrenia yang telah bebas dari gejala skizofrenia, diberhentikan dalam mengkonsumsi obat mengakibatkan terjadinya tingkat kekambuhan jauh lebih tinggi sehingga dilakukan terapi antipsikotik periode 3 dengan jangka yang cukup lama > 2 tahun. Terapi antipsikotik jangka panjang ini membantu dalam menjaga stabilitas klinik dengan memblokir reseptor dopamin (Harrow dan Jobe, 2013).

Pasien dengan diagnosis skizofrenia memerlukan pengobatan dalam jangka waktu relatif lama, berbulan – bulan bahkan bertahun – tahun dengan tujuan untuk mencegah perubahan manifestasi penyakit menjadi kronik setelah episode pertama penyakit. Penggunaan obat dalam waktu jangka panjang dapat menyebabkan infeksi, komplikasi, nekrosis hati, kerusakan ginjal,



kerusakan jantung, berkurangnya sistem imun, dan gangguan saraf akut (Romadhoni dkk, 2020).

Hasil penelitian pada tabel 4 menunjukkan 4 responden memiliki kadar alanin aminotransferase (ALT) abnormal, 3 responden berjenis kelamin laki-laki dengan kadar ALT tinggi, memiliki riwayat kebiasaan merokok, hal ini sejalan dengan penelitian Indriani dkk, (2019) pasien yang memiliki riwayat kebiasaan merokok lebih lama sembuh dan memiliki kadar ALT tinggi hal ini dikarenakan nikotin yang terkandung dalam rokok memiliki kemampuan untuk meningkatkan level dopamin, peningkatan dopamin memberi dampak gejala positif yang semakin berat. Merokok mempengaruhi metabolisme dan kadar obat-obatan psikiatri dalam darah yaitu clozapine, dan haloperidol. Hal ini disebabkan oleh induksi enzim *polycyclic aromatic carbohydrates* yang diproduksi ketika tembakau dibakar, enzim ini kemudian akan menginduksi *cytochrome* P450 1A2 (CYP1A2) dan *glucoronosyltransferase* (UGT) yang berguna dalam metabolisme kedua obat antipsikotik tersebut, dimana kedua obat antipsikotik tersebut dimetabolisme salah satunya melalui enzim CYP1A2. Enzim ini dapat menurunkan level kedua antipsikotik tersebut dalam plasma sampai sepertiga dosisnya. Berkurangnya level obat antipsikotik tersebut dalam plasma menyebabkan pasien memerlukan dosis pengobatan yang lebih tinggi untuk mendapatkan efek yang diinginkan dan

waktu terapi yang lebih panjang dan menyebabkan meningkatnya kadar enzim *alanin aminotransferase* (ALT) pada hati. Sedangkan pada 1 responden lainnya berjenis kelamin perempuan dengan kadar *alanin aminotransferase* (ALT) yang meningkat, dipengaruhi oleh waktu terapi yang cukup lama selama 5 tahun penggunaan obat yang cukup lama menyebabkan terjadinya peningkatan kadar ALT yang tinggi.

Berdasarkan hasil penelitian tabel 5. Hubungan waktu terapi dan kadar ALT didapatkan hasil uji statistik menunjukkan dari 25 responden yang melakukan terapi antipsikotik jangka pendek 2 tahun dengan rerata 17,3 sedangkan terapi antipsikotik jangka panjang > 2 tahun dengan rerata 23,0. Hasil uji *chi square* menunjukkan waktu terapi antipsikotik jangka pendek 2 tahun dan jangka panjang > 2 tahun terhadap kadar ALT yaitu *p value* 0,344 > 0,05. Maka diperoleh hasil penelitian ini tidak ada hubungan waktu terapi antipsikotik dan kadar *alanin aminotransferase* (ALT) pada pasien gangguan jiwa (skizofrenia). Hal ini sejalan dengan penelitian Cahyaningtyas dkk, (2017). Tidak mendapatkan hubungan bermakna antara lama terapi antipsikotik jangka pendek dan jangka panjang dengan kadar SGOT dan SGPT, hal tersebut dapat disebabkan oleh keterbatasan jumlah



subyek penelitian dan desain penelitian yang menggunakan desain *cross-sectional*. Peningkatan kadar SGPT akibat penggunaan antipsikotik tunggal maupun kombinasi dapat terjadi akibat reaksi idiosinkratik, namun sangat tergantung dari faktor individunya. Pada penelitian ini hanya 4 responden yang mengalami peningkatan kadar ALT yang bermakna klinis (menandakan jejas hati), kemungkinan karena kerusakan hepatik dapat menghilang walaupun penggunaan obat diteruskan atau dilakukan *rechallenge* (pengujian obat). Hal tersebut karena adanya proses perubahan adaptif pada hepatosit yang melibatkan regulasi gen-gen antioksidan atau protein *chaperone*.

Setiap pasien skizofrenia yang dirawat inap diberikan terapi dengan antipsikotik, akan tetapi efek samping akibat terapi jangka panjang yang dialami oleh pasien tidak dipantau dan dievaluasi secara teratur setiap bulannya Yulianty dkk, (2017). Salah satu efek samping peningkatan kadar enzim hati (SGPT) yang terjadi, dipengaruhi oleh zat kimia yang terkandung dalam antipsikotik. Sehingga menyebabkan kebocoran membran plasma dan meningkatkan kadar enzim dalam darah. Peningkatan kadar enzim hati (SGPT) dapat menyebabkan risiko terjadinya penyakit hati, sehingga perlu dilakukan skrining terhadap kadar SGPT pada pasien gangguan jiwa (skizofrenia) yang mendapatkan terapi antipsikotik dan mengetahui lama penggunaan

obat terapi antipsikotik untuk mencegah terjadinya kerusakan sel – sel hati atau gangguan fungsi hati (Cahyaningtyas dkk, 2017).

KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan dapat di simpulkan bahwa.

1. Berdasarkan hasil penelitian bahwa terapi antipsikotik jangka pendek 2 tahun kadar *alanin aminotrasferase* (ALT) normal 13 sedangkan jangka panjang >2 tahun kadar *alanin aminotrasferase* (ALT) normal 8 dan abnormal 4.
2. Berdasarkan uji *chi square* didapatkan hasil bahwa dari 25 responden *p value* $0,344 > 0,05$ maka tidak terdapat hubungan waktu terapi antipsikotik dengan kadar *alanin aminotrasferase* (ALT)

SARAN

Saran dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Diharapkan dapat dijadikan sebagai masukan dan tambahan informasi serta pengetahuan untuk media belajar dalam mengembangkan ilmu kimia klinik diinstitusi terkhususnya di program studi D-IV Teknologi Laboratorium Medis.
2. Disarankan pada penelitian selanjutnya dapat melakukan penelitian yaitu Pengaruh lama penggunaan obat



antipsikotik terhadap kadar *Alkali Fosfatase* (ALP) dan *gamma-glutamyl transferase* (GGT) pada pasien gangguan jiwa.

DAFTAR PUSTAKA

Anggraini Yunita dan Sukihananto, 2022.

Penggunaan teknologi telenursing pada klien skizofrenia dalam pelayanan keperawatan jiwa. *Jurnal Nursing Update*. 13(4)

Anggraini Yunita dan Sukihananto, 2022.

Penggunaan teknologi telenursing pada klien skizofrenia dalam pelayanan keperawatan jiwa. *Jurnal Nursing Update*. 13

Auliati Octari, 2022. *Pengaruh perbedaan jenis kelamin terhadap indeks massa tubuh pada pasien skizofrenia di Rumah Sakit Umum Madani Medan Tahun 2021*

Cahyaningtyas, Rahmatini dan Sedjahtera Kurniawan. 2017. Hubungan Lama Terapi Antipsikotik dengan Kadar SGOT dan SGPT pada Pasien Skizofrenia di RSJ Prof. H.B Sa'anin, Padang Tahun 2013. *Jurnal kesehatan andalas*. 6(1).

Dwi Ramdini, Lilik, dan Fiti Antari. 2022. Gambaran lama rawat inap pada pasien skizofrenia dengan terapi kombinasi antipsikotik dan kombinasi antipsikotik dengan mood-stabilizer di Rumah Sakit Jiwa Provinsi Lampung. *Jurnal Unila*. 6(2)

Fahrul, Mukaddas Alwiyah, dan Faustine Ingrid, 2014. Rasionalitas penggunaan

antipsikotik pada pasien skizofrenia di instalasi rawat inap jiwa RSD Madani Provinsi Sulawesi Tengah Periode Januari-april 2014. *Jurnal of natural science*. 3(2)

Hariyanto, A Putri Rizka, dan K. Untari Eka, 2016. Perbedaan Jenis Terapi Antipsikotik terhadap Lama Rawat Inap Pasien Skizofrenia Fase Akut di RSJD Sungai Bangkok Pontianak. *Jurnal Farmasi Klinik Indonesia*. 5(2)

Hayatunnufus, Fahdhienie Farrah, dan Agustina, 2023. Structural equation modeling untuk analisis kekambuhan skizofrenia di wilayah kerja puskesmas kopelma darussalam. *Jurnal kesehatan masyarakat*. 7(1).

Harrow dan Jobe Thomas H, 2013. Does Long-Term Treatment of Schizophrenia With Antipsychotic medications Facilitate Recovery. *Schizophrenia Bulletin*. 39(5)

Julaeha, Dwi Ananda N Vitarani, dan Adhi Pradana Dimas, 2016. Gambaran Efek Samping Antipsikotik Pada Pasien Skizofrenia Pada Bangsal Rawat Inap Di RS. Grhasia Yogyakarta. *Jurnal Famasains*. 3(1).

Magfirah Harun Fera, Suwarny, dan Mayang Pratiwi Lio Tiara, 2022. Gambaran Kadar Alanin Aminotransferase (ALT) Pada Pasien



- Skizofrenia Terhadap Terapi Antipsikotik Di RS Jiwa Provinsi Sulawesi Tenggara. *Jurnal MediLab Mandala Waluya*. 6(1)
- Indriani Anggie, Ardiningrum Wikan, dan Febianti Yosi, 2019. Penggunaan kombinasi Antipsikotik pada pasien skizofrenia di Rumah Sakit Yogyakarta. *Jurnal majalah farmasetika*. 4(1)
- Romadhonni Tika, Prastyawati, Dimara Ester Rampa, Sinaga Herlando, dan Dimara Marlon Marson, 2020. Kadar enzim serum glutamate oksaloasetat transaminase (SGOT) dan serum glutamate piruvat transaminase (SGPT) pada pasien skizofrenia di Rumah Sakit Jiwa Daerah Abepura Jayapura. *Jurnal farmasi dan kesehatan*. 10(2)
- Styawan Yulis, Suprapti Sri, dan Utami Artha Woro, 2022. Pola penggunaan antipsikotik pada pasien skizofrenia di seluruh puskesmas kota Yogyakarta. *Journal indonesian pharmacy and natural medicine*. 6(1)
- Sari Puspita, 2019. Dinamika Psikologi Penderita Skizofrenia Paranoid Yang Seing Mengalami Relapse. *Psikoislamedia Jurnal Psikologi*. 4(2)
- Yulianty mawar dwi, Chaya Noor dan Srikartikar Valentina Meta, 2017. Studi penggunaan antipsikotik dan efek samping pasine skizofrenia di Rumah Sakit Jiwa Sambang Lihum Kalimantan Selatan. *Jurnal sains farmasi dan klinis*. 3(2).
- Zahnia Siti dan Wulan Sumekar Dyah, 2016. Kajian Epidemiologis Skizofrenia. *Jurnal MAJORITY*. 5(5).