

SKRIPSI

**AKTIVITAS ENZIM SGPT (*Serum Glutamic Pyruvic Transaminase*) PADA
PENDERITA SKIZOFRENIA DI RUMAH SAKIT KHUSUS JIWA
SOEPRAPTO KOTA BENGKULU**



Oleh :
SILFIA INDRIYANTI
NIM : 2210263304

**PROGRAM STUDI SARJANA TERAPAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
FAKULTAS ILMU KESEHATAN UNIVERSITAS PERINTIS INDONESIA
PADANG**



a).Tempat /Tgl : Taba Penanjung, 21 Juli 1997; b). Nama Orang Tua:Syofian (Ayah) Betty Gustiani (Ibu) ; c). Program Studi : D.IV Analis Kesehatan/TLM; d). Fakultas: Ilmu Kesehatan; e). No NIM: 2210263304; f). Tgl Lulus: 14 September 2023 ; g). Predikat lulus:Cumlaude ; h). IPK:3,94 ; i) Lama Studi: 1 Tahun; j). Alamat: Jl. Beradat Lr Bhinneka Kel Simpang Rimbo Kec Alam Barajo Kota Jambi.

Aktivitas Enzim SGPT (*Serum Glutamic Pyruvic Transaminase*) pada Penderita Skizofrenia di Rumah Sakit Khusus Jiwa Soeprpto Kota Bengkulu

SKRIPSI

Oleh: Silfia Indriyanti

Pembimbing: 1. Dr.Apt Dewi Yudiana Shinta,M.Si 2. M.Diki Juliandi,M.biomed

ABSTRAK

Angka prevalensi kasus skizofrenia masih sangat tinggi di Indonesia sehingga dalam penanganan memerlukan terapi obat-obatan berbulan-bulan hingga menahun. Akan tetapi mengonsumsi obat dalam jangka waktu lama bisa berefek terjadi salah satunya kerusakan pada hati. Pada hati terdapat enzim SGPT (*Serum Glutamic Pyruvic Transaminase*) atau disebut juga ALT (*Alanine Amino Transferase*) Peningkatan SGPT terjadi diakibatkan oleh kerusakan parenkim hati akut, serta pemakaian obat-obatan dapat membuat terjadi peradangan hati. **Tujuan Penelitian** ini adalah Untuk mengetahui perbedaan Aktivitas sgpt sebelum dan setelah dilakukan pengobatan. **Manfaat Penelitian** Untuk menambah informasi, dan pengetahuan tentang aktivitas enzim SGPT pada penderita skizofrenia. **Metode Penelitian** yaitu menggunakan Metode komparatif dimana metode ini digunakan untuk mengetahui adanya perbedaan antara variabel yang diteliti. **Hasil** didapatkan hasil signifikan p-value sebesar 0,010 ($< 0,05$) sehingga kesimpulannya terdapat perbedaan aktivitas SGPT sebelum dilakukan pengobatan dan setelah dilakukan pengobatan. Hasil Signifikan p-value sebesar $0,01 < 0,05$ maka Ha diterima. sehingga **Kesimpulan** terdapat perbedaan aktivitas SGPT sebelum dan setelah dilakukan pengobatan pada Penderita skizofrenia

Kata kunci : Skizofrenia, Antisipkotik, SGPT, Organ Hati

Skripsi ini telah dipertahankan di depan sidang pengujian dan dinyatakan lulus pada 14 September 2023, telah disetujui oleh pengujian

Tanda Tangan	1.	2.	3.
Nama Terang	Dr. Apt Dewi Yudiana Shinta, M.Si	M. Diki Juliandi, M.biotech	Adi Hartono, M.Biomed

Mengetahui

Ketua Program Studi : Dr. Apt. Dewi Yudiana Shinta, M.Si ()

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kondisi gangguan kesehatan jiwa di Indonesia menjadi salah satu masalah yang belum mendapatkan perhatian yang optimal, Salah satunya yaitu mengenai skizofrenia. Menurut *World Health Organization* (WHO) di seluruh dunia terdapat 21 juta orang terkena skizofrenia. dengan berbagai faktor biologis, psikologis dan sosial dengan keanekaragaman penduduk. sehingga jumlah kasus ini kian bertambah. data ini juga didukung oleh RISKESDAS 2018 dimana masalah gangguan skizofrenia mencapai sekitar 7 juta per mil penduduk. menunjukkan peningkatan yang signifikan dimana hasil RIKESDAS tahun 2013 hanya 1,7 juta per mil. (Kemenkes RI, Badan penelitian dan pengembangan 2018).

Skizofrenia merupakan gangguan kesehatan mental yang cukup serius yang ditandai dengan berbagai gejala seperti delusi, halusinasi, ucapan atau perilaku yang tidak teratur serta adanya gangguan kognitif. sehingga penyakit ini berdampak signifikan pada individu dan keluarganya. skizofrenia memiliki resiko seumur hidup sekitar 1% dan biasanya bermanifestasi pada masa awal dewasa, sekitar tiga perempat orang akan

mengalami kekambuhan serta seperlima akan mengalami gejala dan kecacatan jangka panjang (Ramdini et al., 2022)

Melihat Angka pravelensi kasus skizoprenia di Indonesia masih tinggi dibutuhkan penanganan pemberian obat salah satunya yaitu obat antipsikotik, dimana obat ini merupakan obat terapi yang paling utama dan efektif dalam menangani gangguan jiwa yang disebut psikotik. Efek samping dari obat antipsikotik berupa sedasi dan inhibisi psikomotor seperti rasa mengantuk, kewaspadaan berkurang dan kemampuan kognitif menurun (Pratiwi, D & Salman 2021). Dalam penanganan penderita gangguan jiwa memerlukan terapi obat-obatan dengan jangka waktu yang lama bisa berbulan-bulan bahkan bertahun untuk mencegah terjadinya kekambuhan pada timbul gejala awal dalam manifestasi penyakit menjadi kronik. Akan tetapi Mengonsumsi obat dalam jangka waktu lama bisa berefek terjadi salah satunya kerusakan pada hati (Romadhoni et al., 2020).

Pada hati terdapat enzim yaitu SGOT dan SGPT dimana kedua enzim ini saling berkaitan dalam pemeriksaan skrining untuk kerusakan pada sel hati yang disebabkan pengonsumsi obat antipsikotik, dimana sebagian besar dalam metabolisme ini dilakukan pada sel hati. Pada penelitian (Cahyaningtyas et al., 2017) yaitu hubungan lama terapi obat antipsikotik dengan kadar SGOT dan SGPT pada pasien skizofrenia didapatkan hasil pemeriksaan jangka pendek (< 6 bulan) kadar SGPT normal 95% dan abnormal 5% serta terapi jangka panjang didapatkan SGPT normal 75% dan abnormal (25%) dari jumlah 40 subjek penelitian. melihat penelitian ini bahwa tidak ada hubungan bermakna kadar SGPT dengan lama terapi obat antipsikotik jangka pendek dan jangka panjang.

Adapun Penelitian dari (Romadhonni et al., 2020) bahwa didapatkan hasil penelitian dari 35 sampel bahwa SGPT Sebanyak 74,29 % dengan rata-rata kadar SGPT 62 U/L. Melihat dari dua penelitian pengaruh obat antipsikotik pada SGPT menunjukkan hasil yang berbeda. banyak faktor terjadi seperti penggunaan obat antipsikotik yang belum terlalu lama menyebabkan kadar SGPT tidak menunjukkan kenaikan signifikan dan SGPT yang tinggi bisa juga dipengaruhi oleh pengonsumsi obat antipsikotik yang telah menahun.

SGPT banyak ditemukan pada sel hati serta efektif untuk mendiagnosis nekrosis hepatoselular dan dalam jumlah yang kecil banyak dijumpai pada otot jantung, ginjal dan otot rangka. Peningkatan SGPT terjadi diakibatkan oleh kerusakan parenkim hati akut, serta pemakaian obat-obatan dapat membuat terjadi peradangan hati (Romadhonni et al., 2020) dengan latar belakang tersebut sehingga peneliti tertarik untuk meneliti tentang “Aktivitas enzim SGPT (*Serum Glutamic Piruvat Transaminase*) pada penderita skizofrenia di Rumah Sakit Khusus Jiwa Soeprato Kota Bengkulu”.

1.2 Perumusan Masalah

Bagaimanakah kadar SGPT pada penderita skizofrenia.

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Untuk mengetahui kadar SGPT pada penderita skizofrenia

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Untuk mengetahui kadar SGPT terhadap penderita skizofrenia sebelum dilakukan pengobatan
2. Untuk mengetahui kadar SGPT penderita skizofrenia setelah dilakukan pengobatan
3. Untuk melihat perbedaan aktivitas enzim SGPT sebelum dan setelah dilakukan pengobatan pada penderita skizofrenia

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Bagi Peneliti

Untuk menambah pengetahuan dan pengalaman tentang aktivitas enzim SGPT terhadap penderita skizofrenia

1.4.2 Bagi Institusi

Hasil penelitian ini diharapkan memberikan informasi mengenai aktivitas enzim SGPT pada penderita skizofrenia yang menjalani pengobatan sehingga dapat dilakukan penatalaksanaan terapi selanjutnya.

1.4.3 Bagi Tenaga Teknis Laboratorium

Dari hasil penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai bahan peneliti selanjutnya yang lebih luas.

BAB V

PEMBAHASAN

Hasil penelitian ini dilakukan bertujuan untuk melihat kadar SGPT sebelum dilakukan pengobatan dan setelah dilakukan pengobatan serta untuk melihat perbedaan kadar SGPT sebelum dan setelah dilakukan pengobatan. Hasil analisis data yang diperoleh dari penelitian ini bahwa terdapat perbedaan signifikan sebelum dilakukan pengobatan dan setelah dilakukan pengobatan. Dengan rata-rata nilai kadar SGPT sebelum dilakukan pengobatan 26,08 sedangkan nilai kadar SGPT setelah dilakukan pengobatan adalah 29,96. Dilihat dari rata-rata hasil tersebut bahwa kadar SGPT setelah dilakukan pengobatan mengalami peningkatan dari kadar SGPT sebelum dilakukan pengobatan.

Pada penelitian ini penderita skizofrenia pada laki-laki persentasenya lebih besar dibandingkan perempuan dimana didapatkan distribusi data menurut jenis kelamin dari 25 data 72% berjenis kelamin laki-laki dan 28% berjenis kelamin perempuan sehingga laki-laki lebih beresiko menderita skizofrenia dibanding perempuan dikarenakan, hormon esterogen pada wanita dapat menghambat aktivitas dopamin yang merupakan hormon pengendali emosi yang merupakan salah satu etiologi penyebab skizofrenia. Selain itu perempuan juga bisa menerima situasi kehidupan dan perempuan juga memiliki fungsi sosial yang lebih baik dibandingkan dengan laki-laki, tetapi prevalensi tersebut tidak berbeda secara signifikan. (Fadilla & Puspitasari, 2016)

Skizofrenia juga paling sering terjadi pada akhir masa remaja atau dewasa awal, jarang terjadi pada usia sebelum remaja atau setelah usia 40 tahun dikarenakan rentang usia tersebut merupakan usia produktif yang dipenuhi dengan banyak faktor pencetus stress dan memiliki beban tanggung jawab yang besar. faktor tersebut diantaranya mencakup masalah dengan keluarga, teman kerja, pekerjaan yang terlalu berat, hingga masalah ekonomi yang dapat mempengaruhi perkembangan emosional. stres dapat

meningkatkan terjadinya sekresi neurotransmitter glutamat pada sistem limbik sehingga menyebabkan ketidakseimbangan neurotransmitter glutamat sehingga dapat menjadi pemicu skizofrenia. (Yulianty et al., 2017)

Pada pemberian obat skizofrenia dibagi menjadi 2 kelompok tipikal (generasi 1) dan atipikal (generasi 2). Pada pengobatan antipsikotik generasi pertama dapat memperbaiki gejala positif namun pada umumnya tidak memperbaiki gejala negatif pengobatan antipsikotik generasi pertama sering menimbulkan efek samping ekstrapiramidal yang lebih besar, sedangkan antipsikotik generasi kedua memperbaiki gejala positif dan negatif dari skizofrenia dan lebih efektif untuk mengobati pasien resisten serta sama-sama mempunyai efek samping berupa sedasi, ekstrapiramidal, gangguan otonomik dan gangguan pada sistem metabolik. (Putri & Maharani, 2022)

Peningkatan enzim SGPT terjadi karena merupakan efek samping dari gejala ekstrapiramidal dan hipotensi. efek samping golongan obat jenis tipikal yaitu klopromazin (fenotiazin) dimana prevalensi peningkatan mencapai 50%. Hampir 2% pasien skizofrenia mengalami peningkatan kadar enzim SGPT menjadi ikterus. ikterus yang dialami pasien biasanya masih bersifat ringan selama minggu kedua sampai minggu keempat. Terjadinya ikterus merupakan manifestasi hipersensitivitas, karena terjadinya infiltrasi eosinofilik pada hati dan juga terjadi eosinofilia dan tidak ada kaitannya dengan dosis. Jika kadar enzim SGPT tiga kali di atas normal maka diberi antipsikotik dengan efek samping ikterus yang hampir tidak ada seperti klozapin dan haloperidol. (Julaeha, 2016)

klopromazin merupakan antipsikotik yang berperan sebagai inhibitor enzim CYP2D6 (Hormon sitokrom), hal ini dapat mengganggu antipsikotik eliminasi antipsikotik lain yang dimetabolisme oleh enzim tersebut seperti risperidon. klirens risperidon yang terganggu menyebabkan konsentrasinya meningkat dalam plasma, efek samping yang banyak terjadi yaitu hepatotoksik dan reaksi alergi. beberapa studi melaporkan bahwa antipsikotik generasi kedua menimbulkan efek toksik pada hati yang

ditandai dengan meningkatnya biokimia hati.penggunaan beberapa obat atau kombinasi antipsikotik maupun antidepresan dapat menimbulkan peristiwa interaksi obat, dimana hal ini berpotensi meningkatkan munculnya risiko efek samping obat. (Ramdini et al., 2022)

Pada penelitian (Romadhoni et al., 2020) didapatkan hasil kadar SGPT dengan rata-rata 62 U/L, dari total hasil pemeriksaan keseluruhan sampel. peningkatan kadar SGPT menunjukkan kelainan pada hati disebabkan oleh berbagai faktor salah satunya seperti konsumsi obat yang berkepanjangan pada pasien skizofrenia, karena hati memiliki fungsi penetral zat kimia dalam tubuh.penanganan penderita gangguan jiwa dengan memberikan obat-obatan yang memerlukan pengobatan dengan jangka panjang, berbulan-bulan bahkan bertahun-tahun. penggunaan obat dalam jangka panjang dapat menyebabkan infeksi, komplikasi, nekrosis hati, gangguan ginjal,kerusakan jantung, berkurangnya sistem imun, dan gangguan saraf akut.