

## GAMBARAN KADAR *SERUM GLUTAMIC OXALOACETIC TRANSAMINASE* (SGOT) DAN *SERUM GLUTAMIC PYRUVIC TRANSAMINASE* (SGPT) PADA PASIEN JIWA DENGAN TERAPI ANTIPSIKOTIK

Firdayanti<sup>1</sup>, Sernita<sup>2</sup>, Ani Umar<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup>Prodi D-III Analis Kesehatan, Politeknik Bina Husada Kendari

email : [firdayanti.damiru88@gmail.com](mailto:firdayanti.damiru88@gmail.com)

### ABSTRAK

Gangguan jiwa merupakan proses fisiologis atau dikatakan mental seseorang tidak dapat berfungsi dengan baik sehingga mengganggu dalam aktivitas sehari-hari. Penanganan pasien gangguan jiwa dengan dilakukan pemberian terapi antipsikotik yang merupakan terapi farmakologi. Terapi bertujuan untuk mengembalikan fungsi normal pasien dan mencegah kekambuhan penyakitnya. Efek samping ditunjukkan pada pasien gangguan jiwa rawat inap yang diberikan terapi antipsikotik, salah satunya peningkatan kadar enzim hati (SGOT dan SGPT). Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui gambaran kadar SGOT dan SGPT pada pasien jiwa yang mendapatkan terapi antipsikotik. Penelitian ini adalah penelitian deskriptif dengan rancangan *cross sectional study*. Kadar enzim SGOT dan SGPT diperoleh dengan dilakukan pemeriksaan serum dari pasien gangguan jiwa dengan metode enzimatik menggunakan spektrofotometer. Hasil penelitian menunjukkan dari 15 pasien jiwa yang dilakukan pemeriksaan SGOT dan SGPT dijumpai 4 (27%) pasien jiwa dengan kadar SGOT dan SGPT tinggi, 3 (20%) pasien jiwa dengan kadar SGOT tinggi, dan 8 (53%) pasien jiwa dengan kadar SGOT dan SGPT normal.

Kata kunci : Antipsikotik, Hati, Pasien Jiwa, SGOT, SGPT

### ABSTRACT

Mental disorder is a physiological process or mentally said a person cannot function properly so that it interferes with daily activities. Handling mental patients with antipsychotic therapy is a pharmacological therapy. Therapy aims to restore the patient's normal function and prevent recurrence of the disease. Side effects were shown in hospitalized psychiatric patients given antipsychotic therapy, one of which was an increase in liver enzyme levels (SGOT and SGPT). The purpose of this study was to describe the levels of SGOT and SGPT in mental patients receiving antipsychotic therapy. This study was a descriptive study with a cross sectional study design. The levels of SGOT and SGPT enzymes were obtained by examining serum from mental patients with enzymatic methods using a spectrophotometer. The results showed that 15 (27%) mental patients with SGOT and SGPT levels were examined from 15 mental patients with SGPT and SGPT, 3 (20%) mental patients with high SGOT levels, and 8 (53%) mental patients with high levels of SGOT. SGOT and SGPT are normal.

Keywords: Antipsychotics, Liver, Mental Patients, SGOT, SGPT

## PENDAHULUAN

Gangguan jiwa adalah gangguan dalam cara berpikir (*cognitive*), kemauan (*volition*), emosi (*affective*), tindakan (*psychomotor*). Studi *Epidemiologi Catchmen Area* (ECA) yang disponsori *National Institute of Mental Health* (NIMH) di Amerika Serikat menyebutkan bahwa prevalensi gangguan jiwa seumur hidup sekitar 1%, yang berarti bahwa 1 dari 100 orang akan mengalami gangguan jiwa (Yosep, 2010).

Angka kejadian pasien gangguan jiwa di seluruh dunia diperkirakan 0,6-1,9% pertahun. Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) pada tahun 2013 menyebutkan bahwa prevalensi pasien gangguan jiwa di Indonesia adalah 1,7 per 1000 penduduk (Melatiani, 2013). Data profil Rumah Sakit Jiwa di Sulawesi Tenggara tahun 2016 prevalensi gangguan kejiwaan sebanyak 361 pasien dan sedang dalam perawatan terapi kejiwaan di Rumah Sakit Jiwa Provinsi Sulawesi Tenggara.

Terapi kejiwaan bertujuan untuk mengembalikan fungsi normal pasien dan mencegah kekambuhan penyakitnya. Terapi yang bisa dilakukan pada penderita Jiwa adalah terapi farmakologi yaitu terapi obat-obatan yang biasa digunakan pada pasien skizofrenia, golongan obat antipsikotik. Penggunaan antipsikotik untuk mengatasi episode psikotik akut dan juga sebagai terapi untuk mencegah kekambuhan gejala dari gangguan jiwa. Antipsikotik dapat berupa mono terapi maupun kombinasi (Cahyaningtyas, Rahmatini and Sedjahtera, 2017).

Antipsikotik bersifat lipofilik sehingga sebagian besar harus melewati proses metabolisme lengkap di hati agar dapat diekskresi melalui ginjal. Oleh karena itu kemungkinan besar antipsikotik dapat menyebabkan jejas hati dengan injeksi obat (Porth, 2009). Organ hati menghasilkan enzim dalam keadaan normal dengan konsentrasi rendah, enzim tersebut diantaranya adalah *Serum Glutamic Oxaloacetic Transaminase*

(SGOT) dan *Serum Glutamic Pyruvic Transaminase* (SGPT) yang dapat digunakan sebagai skrining ataupun pemeriksaan kerusakan sel-sel hati (*hepatocellular injury*) yang disebabkan oleh berbagai etiologi (Porth, 2009).

Hasil penelitian oleh Cahyaningtyas, dkk. pada tahun 2017, menunjukkan bahwa terdapat efek samping pada pasien skizofrenia rawat inap yang diberikan terapi antipsikotik, salah satunya peningkatan kadar enzim hati (SGOT dan SGPT). Efek samping yang terjadi dipengaruhi oleh zat kimia yang terkandung dalam antipsikotik, sehingga menyebabkan kebocoran membran plasma dan meningkatkan kadar enzim dalam darah (Robin *et al.*, 2012). Peningkatan kadar enzim hati (SGOT dan SGPT) dapat menyebabkan risiko terjadinya penyakit hati, sehingga perlu dilakukan skrining terhadap kadar SGOT dan SGPT pada pasien gangguan jiwa yang mendapatkan terapi antipsikotik dan mengetahui lama penggunaan obat terapi antipsikotik untuk mencegah terjadinya kerusakan sel-sel hati atau gangguan fungsi hati.

## METODE

### Alat dan Bahan

Alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah Spektrofotometer dirui DR-7000D, rak tabung reaksi, tabung tanpa antikoagulan, tourniquet. Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah serum, kapas alkohol 70%, spuit 3 ml dan plaster.

Jenis penelitian ini adalah deskriptif dengan rancangan *cross sectional study*. Kadar SGOT dan SGPT diperoleh dengan dilakukan pemeriksaan serum dari 15 pasien jiwa yang dirawat di RS Jiwa Provinsi Sulawesi Tenggara. Metode pemeriksaan kadar SGOT dan SGPT yaitu enzimatik menggunakan alat spektrofotometer.

Penelitian dimulai dengan memperoleh data lama pengobatan

antipsikotik pasien jiwa, dan selanjutnya dilakukan pengambilan darah pasien untuk memperoleh serum sebagai sampel pemeriksaan. Sampel serum ditambahkan dengan reagen SGOT dan SGPT sesuai SOP (Standar Operasional Prosedur) yang selanjutnya dibaca pada alat spektrofotometer.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

**Tabel 1.** Distribusi data pasien berdasarkan lama pengobatan antipsikotik pasien jiwa di RS Jiwa Provinsi Sulawesi Tenggara

Lama Pengobatan	Frekuensi (Pasien)	Persentase (%)
1-6 Bulan	3	20
6-12 Bulan	12	80
Total	15	100

Tabel 1 menunjukkan data bahwa terdapat 3 pasien (20%) telah mendapatkan terapi antipsikotik selama 1-6 bulan, dan terdapat 12 pasien (80%) telah mendapatkan terapi antipsikotik selama 6-12 bulan. Menurut penelitian yang disampaikan oleh Gilman *et al*, (2012) bahwa efek samping dari lama pengobatan antipsikotik yang paling banyak dialami oleh pasien gangguan jiwa yaitu berupa timbulnya gejala ekstrapiramidal, hipotensi dan peningkatan enzim hati (Gilman, 2012).

Hampir 2% dari pasien yang mengalami peningkatan kadar enzim SGOT

Berdasarkan hasil pemeriksaan kadar SGOT dan SGPT pada 15 pasien jiwa di RS Jiwa Provinsi Sulawesi Tenggara menunjukkan bahwa lama pengobatan dengan antipsikotik cukup berpengaruh terhadap adanya peningkatan kadar SGOT dan SGPT pasien jiwa. Distribusi data pasien berdasarkan lama pengobatan antipsikotik pasien jiwa ditunjukkan pada Tabel 1.

dan SGPT menjadi ikterus. Ikterus yang dialami oleh pasien biasanya bersifat ringan selama minggu kedua sampai keempat pengobatan. Terjadinya ikterus merupakan manifestasi hipersensitivitas, karena terjadinya infiltrasi eosinofilik pada hati dan juga terjadi eosinofilia. Jika dijumpai kadar enzim SGOT dan SGPT pasien tiga kali diatas nilai normal, maka pemberian antipsikotik harus dihentikan dan digantikan dengan antipsikotik dengan efek samping ikterus hampir tidak ada (Gilman, 2012). Peningkatan kadar SGOT dan SGPT pasien jiwa yang mendapatkan terapi antipsikotik ditunjukkan pada Tabel 2.

**Tabel 2.** Hasil pemeriksaan SGOT dan SGPT pada pasien jiwa yang mendapatkan terapi antipsikotik di RS Jiwa Provinsi Sulawesi Tenggara

Kriteria	Hasil Pemeriksaan Kadar SGOT		Hasil Pemeriksaan Kadar SGPT	
	Jumlah (Pasien)	Persentase (%)	Jumlah (Pasien)	Persentase (%)
Normal	8	53	11	73
Tinggi	7	47	4	27
Jumlah	15	100	15	100

Pada Tabel 1 menunjukkan hasil pemeriksaan kadar SGOT dan SGPT pada 15 pasien jiwa dengan hasil pemeriksaan diperoleh pasien dengan kadar SGOT dan

SGPT tinggi sebanyak 4 orang (27%), pasien dengan kadar SGOT tinggi sebanyak 3 orang (20%), dan pasien dengan kadar SGOT dan SGPT normal sebanyak 8 orang (53%). Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat 4 orang pasien (27%) mengalami peningkatan enzim hati yaitu SGOT dan SGPT. Menurut Gilman *et al*, (2007) bahwa antipsikotik klorpromazin (golongan fenotiazin) merupakan antipsikotik dengan efek samping menjadi penyebab peningkatan kadar enzim hati dengan prevalensi mencapai 50% (Gilman, 2012).

Penelitian yang dilakukan Julaeha *et al*, (2016) menunjukkan hasil bahwa dari 23 jenis efek samping yang dialami pasien gangguan jiwa, terdapat 6 pasien dengan terapi antipsikotik golongan klorpromazin mengalami peningkatan kadar enzim hati (SGOT dan SGPT). Terapi pada pasien gangguan jiwa meliputi jenis terapi farmakologi dan juga nonfarmakologi. Terapi farmakologi merupakan sebuah terapi yang menggunakan obat antipsikotik. Antipsikotik merupakan terapi obat-obatan pertama yang efektif mengobati gangguan jiwa (Julaeha and Pradana, 2016).

Golongan antipsikotik terdiri dari dua jenis, yaitu antipsikotik tipikal dan antipsikotik atipikal. Antipsikotik tipikal potensi rendah dan lebih kecil kemungkinan untuk menyebabkan gejala ekstrapiramidal dibandingkan antipsikotik atipikal. Efek samping yang dapat dialami oleh pasien gangguan jiwa berupa timbulnya gejala ekstrapiramidal, mulut kering, peningkatan berat badan, hipotensi, dan peningkatan enzim SGOT/SGPT (Dwi Ananda N and Pradana, 2016). Penelitian yang telah dilakukan oleh Pradana dan Dwi (2016) tentang Studi Penggunaan Antipsikotik dan Efek Samping pada Pasien Skizofrenia menunjukkan hasil bahwa Efek samping yang terjadi pada pasien adalah sindrom ekstrapiramidal, hipotensi orthostatik, efek antikolinergik; sedasi; mual/muntah, diare; insomnia, tidak nafsu makan, gatal kemerahan, anoreksia, sering buang air kecil, kesadaran menurun, sesak

nafas dan batuk; penurunan nilai Hb, kenaikan AST/SGOT; dan kenaikan ALT/SGPT (Dwi Ananda N and Pradana, 2016).

Kesembuhan pasien gangguan jiwa dapat dipengaruhi oleh lama rawat inap pasien karena kesembuhan dipengaruhi oleh resiko munculnya efek samping obat dan resiko kekambuhan (Jarut, Fatimawali and Wiyono, 2013). Saat ini, obat antipsikotik merupakan terapi primer untuk pasien gangguan jiwa. Golongan antipsikotik terdiri dari dua jenis, yaitu antipsikotik tipikal dan antipsikotik atipikal. Umumnya antipsikotik tipikal potensi rendah (klorpromazin dan tioridazin) lebih kecil kemungkinannya untuk menyebabkan gejala ekstrapiramidal daripada antipsikotik tipikal potensi tinggi (trifluoperazin, flufenazin, haloperidol, dan pimozid). Efek samping yang terjadi dipengaruhi oleh zat kimia yang terkandung dalam antipsikotik, sehingga menyebabkan kebocoran membran plasma dan meningkatkan kadar enzim dalam darah (Ih, Putri and Untari, 2016).

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa hasil pemeriksaan kadar SGOT dan SGPT pada pasien jiwa yang mendapatkan terapi antipsikotik di RS Jiwa Provinsi Sulawesi Tenggara diperoleh hasil yaitu terdapat 4 pasien jiwa dengan kadar SGOT dan SGPT tinggi, 3 pasien jiwa dengan kadar SGOT tinggi, dan 8 pasien jiwa dengan kadar SGOT dan SGPT normal.

## DAFTAR PUSTAKA

- Cahyaningtyas, C., Rahmatini, R. and Sedjahtera, K. (2017) 'Hubungan Lama Terapi Antipsikotik dengan Kadar SGOT dan SGPT pada Pasien Skizofrenia di RSJ Prof. HB Sa'anin, Padang Tahun 2013', *Jurnal Kesehatan Andalas*, 6(1), pp. 128–133.
- Dwi Ananda N, V. and Pradana, D. (2016) *gambaran efek samping antipsikotik pada pasien skizofrenia pada bangsal rawat*

*inap di rs. grhasia yogyakarta  
description of side effects of anti  
psychotic drug in schizophrenia patient  
in grhasia hospital.*

Gilman, A. G. (2012) 'Goodman & Gilman  
Dasar Farmakologi Terapi Edisi 10',  
Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC.

Ih, H., Putri, R. A. and Untari, E. K. (2016)  
'Perbedaan Jenis Terapi Antipsikotik  
terhadap Lama Rawat Inap Pasien  
Skizofrenia Fase Akut di RSJD Sungai  
Bangkong Pontianak', *Indonesian  
Journal of Clinical Pharmacy*, 5(2), pp.  
115–122.

Jarut, Y. M., Fatimawali, F. and Wiyono, W. I.  
(2013) 'Tinjauan penggunaan  
antipsikotik pada pengobatan skizofrenia  
di rumah sakit prof. dr. vl ratumbusang  
manado periode januari 2013-maret  
2013', *PHARMACON*, 2(3).

Julaeha, V. D. A. and Pradana, D. A. (2016)  
'GAMBARAN EFEK samping  
antipsikotik pada pasien skizofreniapada  
bangsalrawat inap di rs. grhasia  
yogyakarta', 3(1), pp. 35–41.

Melatiani, M. (2013) 'Analisis Biaya Pada  
Pasien Skizofrenia Rawat Inap Di Rumah  
Sakit "X" Surakarta Tahun 2012'.  
Universitas Muhammadiyah Surakarta.

Porth, C. M. (2009) *Essentials of  
pathophysiology: concepts of altered  
health states*. TPB.

Robin, S. *et al.* (2012) 'Different models  
of hepatotoxicity and related liver  
diseases: a review', *Int. Res. J.  
Pharm*, 3, pp. 86–95.

Yosep, I. (2010) 'Keperawatan Jiwa Edisi  
Revisi Ke 3'. Bandung: Refika  
Aditama.