

VOLUME 5, NO. 2, DESEMBER 2016



9 772302 363008

ISSN 2302 - 3663

JURNAL

ANALIS KESEHATAN SAINS

Alamat Redaksi/Penerbit:
Jurusan Analis Kesehatan - Poltekkes Kemenkes Surabaya
Jl. Karangmenjangan No.18a, Surabaya
Telp. (031) 5020718, Fax.(031) 5055023

Analisis Kesehatan
Sains

Volume 5

No. 2

Halaman 347 - 394

Surabaya
Desember 2016

ISSN
2302-3635

DAFTAR ISI

1. **EFEK PEMAKAIAN OBAT RISPERIDON TERHADAP FUNGSI HATI PASIEN GANGGUAN JIWA**
Tuty Putri Sri Muljati , Diah Titik Mutiarawati, Lully Hanni Endarini 347 – 351
2. **PENGARUH PEMBERIAN LARUTAN BIJI SRIKAYA (*Annona Squamosa L*) TERHADAP MORTALITAS *PEDICULUS HUMANUS VAR. CAPITIS***
Afia Krusiawati, Retno Sasongkowati, Sri Sulami Endah Astuti 352 - 355
3. **PEMBERIAN EKSTRAK BUAH APEL (*Pyrus Malus*) TERHADAP KADAR KOLESTEROL TOTAL PADA MENCIT (*Mus Musculus*)**
Armei Binariati, Wieke Sri Wulan, Evy Diah Woelansari..... 356 - 361
4. **ANALISA KADAR Pb PADA KUAH SAYUR ASEM YANG DIMASAK DENGAN PANCI ALUMINIUM**
Febriani Indah Maya Sari, Edy Hariyanto, Wisnu Istanto..... 362 - 366
5. **PEREBUSAN DAN PENGUKUSAN BIT MERAH (*Beta Vulgaris L*) TERHADAP KADAR VITAMIN C**
Ferril Widyastuti, Indah Lestari, Christ Kartika Rahayuningsih..... 367 - 370
6. **PERBEDAAN KADAR TIMBAL (Pb) PADA BUAH JAMBU BIJI MERAH (*Psidium Guajava L*) YANG DJUAL DI PINGGIR JALAN DAN SUPERMARKET**
Mareta Widya Wulandari, Pestariati, Syamsul Arifin..... 371 - 373
7. **STRAT ESTIMASI PERHITUNGAN JUMLAH TROMBOSIT SAMPEL DARAH TERHADAP SAMPEL DARAH *Ethylene Diamine Tetraacetic Acid (EDTA)***
Elysa Devi Putri Pramyasari, Dwi Krihariyani, Sri Wahyuni..... 374 - 376
8. **HUBUNGAN ANTARA JUMLAH LEUKOSIT DENGAN RAGAM TITER WIDAL PADA PENDERITA DEMAM TIFOID**
Novie Laily A, Sri Wahyuni, Nurcholis..... 377 - 379
9. **HUBUNGAN KADAR KARBOKSIHEMOGLOBIN (Hb-CO) TERHADAP KADAR HEMOGLOBIN (Hb) DAN KADAR HEMATOKRIT (PCV) PADA PEROKOK AKTIF**
Ischorina , Suliati , Ocky Dwi Suprabawati 380 – 387
10. **PENGARUH PERENDAMAN DAUN SALAM (*Syzygium Polyanthum*) TERHADAP PENURUNAN KADAR FORMALIN PADA TAHU**
Lailatul Mukaromah- Suhariyadi, Ocky Dwi Suprabawati..... 388 – 391
11. **EFEK PEREBUSAN TERHADAP KADAR ASAM SIANIDA DAUN SINGKONG MUDA DAN TUA**
Lully Hanni Endarini..... 392 - 394

EFEK PEMAKAIAN OBAT RISPERIDON TERHADAP FUNGSI HATI PASIEN GANGGUAN JIWA

Tuty Putri Sri Mujiati *, Diah Titik Mutiarawati*, Lully Hanni Endarini**

*Jurusan Analis Kesehatan, Poltekkes Kemenkes Surabaya

**Jurusan Farmasi, Poltekkes Kemenkes Bandung
putrimuljati@gmail.com

ABSTRACT

Risperidone is one of atypical antipsychotic drugs for depressive disorder mania, psychosis and schizophrenia. Risperidone is metabolized in liver to active metabolite 9-hydroxyrisperidone. Long term consumption of Risperidone can cause the change of transaminase enzymes in liver, especially SGOT and SGPT. The purpose of this study is to determine difference levels of SGOT and SGPT in the sample of Risperidone's user. This research is a cross sectional study with quantitative statistical analysis techniques. Research was conducted at the RSJ Menur Surabaya laboratory in March until May, 2016. The sampling techniques by purposive sampling based on researcher's criteria. Final results show the average levels of SGOT is 20.9 U/l and SGPT is 15.2 U/l in sample Risperidone's user. Average levels of SGOT is 26.8 U/l and SGPT is 23.8 U/l in sample non Risperidone's user. Statistical analysis with parametric test Independent T-Test show that SGOT $\alpha=0.044$ and SGPT $\alpha=0.022$. Results show significant differences between the levels of SGOT and SGPT in sample Risperidone's user and non Risperidone's user.

Keywords : Risperidone, SGOT, SGPT

PENDAHULUAN

Manusia hidup di dunia tidak bisa dilepaskan dengan keadaan sehat dan sakit. Kesehatan merupakan aspek yang sangat penting bagi kesehatan manusia. Dalam Undang-undang no 23 tahun 1992 dijelaskan bahwa kesehatan adalah keadaan sejahtera badan, jiwa dan sosial yang memungkinkan setiap orang dapat hidup produktif secara sosial dan ekonomi. Orang yang sehat dalam kehidupannya mampu menjalankan segala aktivitas tanpa adanya gangguan dari dalam dirinya dan mampu mempertahankan keadaan kesehatannya dengan pola hidup sehat untuk mencegah terjadinya suatu penyakit.

Sakit merupakan keadaan manusia yang menderita penyakit menahun (kronis), atau gangguan kesehatan lain yang menyebabkan aktivitas kerja maupun kegiatannya terganggu. Gangguan kesehatan lain antara lain berupa gangguan jiwa yang merupakan masalah serius dengan banyaknya penderita. Riset Kesehatan Dasar dari Dinas Kesehatan Kota Surabaya (2013) menyatakan pada tahun 2007, data nasional menyatakan bahwa angka kejadian gangguan jiwa berat atau *skizofrenia* di Jawa Timur sebesar 1,4 % dan Surabaya tercatat sebanyak 0,2 %. Sedangkan gangguan mental emosional seperti kecemasan, depresi dan lain-lain sebesar 35 % dan di Surabaya tercatat 18,8 % . Pengobatan gangguan jiwa dapat dilakukan dengan penggunaan obat. Efek

penggunaan obat diantaranya adalah terjadi interaksi antara obat tersebut dengan sistem metabolisme tubuh penderita. Interaksi obat itulah dapat menimbulkan efek positif dan negatif. Efek positif setelah penggunaan obat akan terlihat saat gejala penyakit sedikit berkurang, dan efek negatif penggunaan obat secara berkelanjutan dan dalam jangka waktu yang lama juga dapat menimbulkan gangguan sistem metabolisme tubuh penderita, sehingga penderita tidak merasa sehat atau cepat sembuh sebagaimana mestinya.

Obat antipsikotik bersifat lipofilik sehingga sebagian besar harus melewati proses metabolisme lengkap di hati agar diekskresi melalui ginjal, oleh karena itu kemungkinan besar antipsikotik dapat menyebabkan cedera hati diinduksi obat atau *Drugs Induced Liver Injury* disingkat DILI atau hepatotoksitas obat atau *drugs hepatotoxicity*. Risperidone merupakan obat yang dimetabolisme dalam hati menjadi metabolit aktif mayor 9-hidroksirisperidone dan diekskresi melalui urine (Townsend, 2004). Penggunaan obat Risperidone dengan dosis yang tepat dapat membebaskan 70 – 80 % penderita dari gejala, sebaliknya penggunaan obat ini dengan jangka waktu yang sangat lama juga dapat memberikan efek samping pada penderita. Efek samping yang timbul dapat berupa reaksi pada susunan syaraf pusat, kardiovaskuler, endokrin, hematologi, dan gastrointestinal.

HASIL PENELITIAN DAN ANALISA DATA Hasil Penelitian

Peneliti telah melaksanakan penelitian terhadap masing-masing 20 pasien

pengguna dengan pengguna obat selain Risperidon terhadap kadar SGOT dan SGPT di RSJ Menur Surabaya.

Tabel hasil pemeriksaan kadar SGOT dan SGPT pada pasien pengguna dengan pasien pengguna obat selain Risperidon.

No. Pasien	SGOT (U/L)	SGPT (U/L)
1	18	12
2	15	10
3	12	8
4	10	7
5	9	6
6	8	5
7	7	4
8	6	3
9	5	2
10	4	1
11	3	0
12	2	0
13	1	0
14	0	0
15	0	0
16	0	0
17	0	0
18	0	0
19	0	0
20	0	0

Dari tabel diatas terhitung hasil pemeriksaan kadar SGOT pada pasien pengguna obat Risperidon diperoleh rata-rata sebesar 26,8 U/l dan pada pasien pengguna obat selain Risperidon diperoleh rata-rata sebesar 20,9 U/l. Sedangkan pada hasil pemeriksaan kadar SGPT pada pasien pengguna obat Risperidon diperoleh rata-rata sebesar 23,8 U/l dan pada sampel bukan pengguna obat Risperidon diperoleh rata-rata sebesar 15,2 U/l. Sehingga, rata-rata hasil pemeriksaan pengguna obat dan SGPT pada pasien pengguna obat selain Risperidon lebih kecil dibandingkan dengan rata-rata hasil sampel pengguna obat Risperidon.

ANALISA DATA

Uji Normalitas Data

Pengujian data menggunakan *Kolmogorov - Smirnov Test* terlihat pada table *One Sample Kolmogorov - Smirnov* terlihat nilai *Asymp Sig 2-tailed* untuk SGOT sampel pengguna obat Risperidon dan pengguna obat selain Risperidon sebesar 0,177 dan 0,191. Sedangkan untuk SGPT sampel pengguna obat Risperidon dan pengguna obat selain Risperidon sebesar 0,266 dan 0,774. Keempat data lebih besar dari α (0,05) sehingga data berdistribusi normal. Karena keempat data berdistribusi normal, maka uji dilanjutkan pada Uji Parametrik *Independent T-Test*.

Uji Independent t-Test

Setelah pengujian data menggunakan *Independent T-Test* untuk pemeriksaan kadar SGOT pasien pengguna dengan pengguna obat selain Risperidon terlihat pada tabel *Asymp Sig 2-tailed* mempunyai

nilai sebesar 0,044 yang lebih kecil dari $\alpha = 0,05$. Jadi, data menunjukkan ada perbedaan yang signifikan antara kadar pasien pengguna dengan pengguna obat selain Risperidon. Sedangkan untuk pemeriksaan kadar SGPT pasien pengguna dengan pengguna obat selain Risperidon terlihat pada tabel *Asymp Sig 2-tailed* mempunyai nilai sebesar 0,022 yang lebih kecil dari $\alpha = 0,05$. Jadi, data juga menunjukkan ada perbedaan yang signifikan antara kadar SGPT pasien pengguna dengan pengguna obat selain Risperidon. Sehingga, dari kedua tabel hasil uji tersebut menunjukkan ada perbedaan yang signifikan antara kadar SGOT dan SGPT pada pasien pengguna dengan pengguna obat selain Risperidon.

PEMBAHASAN

Hasil pemeriksaan kadar SGOT dan SGPT pasien pengguna dengan pengguna obat selain Risperidon di Instalasi Laboratorium RSJ Menur Surabaya, menunjukkan hasil normal. SGOT pasien pengguna obat Risperidon dengan presentase 95% adalah normal dan 5% adalah tidak normal. Hasil pemeriksaan SGPT pada pasien pengguna obat Risperidon dengan presentase 90% adalah normal dan 10% adalah tidak normal. Hasil pemeriksaan SGOT dan SGPT pasien pengguna obat selain Risperidon adalah normal secara keseluruhan dengan mencapai presentase 100%. Ketidaknormalan hasil lebih signifikan ditunjukkan oleh kadar SGPT pada pasien pengguna obat. Hal ini dikarenakan SGPT lebih spesifik daripada SGOT untuk mendiagnosis adanya penyakit hati (Sulaiman, 2012) dan merupakan enzim utama yang banyak ditemukan pada sel hati

Risperidon, diharapkan dapat memantau penggunaan obat untuk mencegah terjadinya dampak negatif dari penggunaan obat tersebut.

DAFTAR PUSTAKA

- Anonim. 2010. *ISO (Informasi Spesialite Obat Indonesia)*. Volume 45. Jakarta : Ikatan Sarjana Farmasi Indonesia.
- Bayupurnama, Putut. 2006. *Hepatotoksitas Imbas Obat*. Ajar Ilmu Penyakit Dalam Universitas Indonesia Jilid I. Jakarta : FK-UI.
- Cahyaningtyas. 2013. *Hubungan Lama Terapi Antipsikotik Dengan Kadar SGOT dan SGPT pada Pasien Skizofrenia di RSJ Prof. Sa'ainin*. (Skripsi). Fakultas Farmasi Universitas Sumatera Utara : Padang.
- Castle, D dan Tran, N. 2008. *Obat-obat Antipsikotik*. Psychiatric Medication Information : Melbourne.
- Dahlan, Sopiyyudin Muhamad. 2010. *Langkah-langkah Membuat Proposal Penelitian Bidang Kedokteran dan Kesehatan*. Jakarta : Sagung Seto.
- Dahlan, Sopiyyudin Muhamad. 2012. *Statistik Untuk Kedokteran dan Kesehatan*. Jakarta : Salemba Medika.
- Dinas Kesehatan Kota Surabaya. 2013. *Kesehatan Jiwa Tidak Mematikan Tapi Menimbulkan Beban Penderita*. Didapat dari <http://dinkes.surabaya.go.id/portal.in dex.php/berita/kesehatan -jiwa-tidak-mematkan-tapi-menimbulkan-beban-penderita/#sthash.8938Jx47.dpuf>.
- Erdogan, Aytan : dkk. 2010. *Six Months of Treatment with Risperidone May Be Associated with Nonsignificant Abnormalities of Liver Function Tests in Children and Adolescents: A Longitudinal, Observational Study from Turkey*. Journal of Child and Adolescent Psychopharmacology : Turkey.
- Goldman Lee dan Schafer MD. 2012. *Goldman's Cecil Medicine*. USA : Saunders.
- Katzung, B.G. 2004. *Farmakologi Dasar dan Klinik*. Edisi kedelapan. Penerjemah: Agoes, A. Jakarta : Salemba Medika.
- Kee, Joyce LeFever. 2007. *Pedoman Pemeriksaan Laboratorium & Diagnostik*. Jakarta : EGC.
- Khadka J. Malla P. 2009. *The Study of Drug Induced Hepatotoxicity in ATT patients attending in National Tuberculosis Centre in Bhaktapur*. SAARC Journal of Tuberculosis, Lung Disease and HIV/AIDS.
- Kumra, Sanjiv : dkk. 1997. *Risperidone- Induced Hepatotoxicity In Pediatric Patients*. Case Study : USA.
- Notoatmodjo S. 2010. *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta : Rineka Cipta.
- Stamatiadis M. Laurence, dkk : 2002. *Liver function tests during treatment with antipsychotic drugs: A case series of 23 patients*. USA.
- Sulaiman, Ali : dkk. 2012. *Buku Ajar Ilmu Penyakit Hati*. Jakarta : Sagung Seto.
- Toastmann dkk. 2007. *Antituberculosis drug-induced hepatotoxicity: Concise up-to-date review*. Journal of Gastroenterology and Hepatology.
- Townsend C.M. 2004. *Buku Saku Pedoman Obat dalam Keperawatan Psikiatri*. Jakarta : EGC.