

Gambaran Kadar Kreatinin Pada Pasien Skizofrenia Dengan Terapi Obat Antipsikotik

Ramdhani M Natsir^{1*}, Novelya Dolly Metekohy²

^{1,2}Poltekkes Kemenkes Maluku
Email: ramdhani_apt@yahoo.com^{1*}

Abstrak

Skizofrenia adalah penyakit psikiatrik yang menunjukkan sindrom heterogen bersifat kronis seperti pikiran aneh dan tidak teratur, delusi, halusinasi, dan kegagalan fungsi psikososial. Skizofrenia merupakan gangguan jiwa yang ditandai dengan gangguan berpikir, mempengaruhi bahasa, persepsi, dan rasa kesadaran diri. Tujuan penelitian untuk mengetahui kadar kreatinin pada pasien skizofrenia yang mendapat terapi obat antipsikotik. Jenis penelitian adalah deskriptif yang ditunjang dengan pemeriksaan laboratorium menggunakan metode Jaffe Reaction. Jumlah sampel yang digunakan 14 sampel pasien gangguan jiwa skizofrenia dengan menggunakan teknik Random Sampling. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemeriksaan kadar kreatinin pada 14 sampel didapatkan hasil 12 sampel (85%) normal dan 2 sampel (15%) tidak normal. Hasil penelitian pemeriksaan kadar Kreatinin pada 14 sampel didapatkan hasil normal (85%) dan tidak normal (15%).

Keywords: Antipsikotik, Kreatinin, Skizofrenia

PENDAHULUAN

Skizofrenia mempengaruhi perilaku yang mencakup pengalaman psikotik berupa gejala positif maupun gejala negative (Permatasari & Gamayanti, 2014). Skizofrenia dengan gejala positif (delusi dan halusinasi), gejala negative (apatis dan penarikan diri) gejala disorganisasi (pikiran tindakan tidak terorganisir) dan gangguan kognitif (memori, perhatian, memori kerja, pemecahan, kecepatan, pemrosesan, masalah, kognisi sosial) (Panjaitan & Septa, 2018).

Skizofrenia adalah penyakit psikiatrik yang menunjukkan sindrom heterogen bersifat kronis seperti pikiran aneh dan tidak teratur, delusi, halusinasi, dan kegagalan fungsi psikososial. Gejala-gejala skizofrenia meliputi kelainan kepribadian, cara berpikir, emosi, tingkah laku dan

hubungan dengan orang lain (Putri & Maharani, 2022). Skizofrenia merupakan gangguan jiwa yang ditandai dengan gangguan berpikir, mempengaruhi bahasa, persepsi, dan rasa kesadaran diri (Istichomah & R, 2019).

Hasil riset kesehatan mengatakan prevalensi gangguan jiwa di Indonesia sebanyak 1,7 per – mil. Kemudian pada riset kesehatan dasar tahun 2018 mengatakan bahwa pada tahun 2018 terjadi peningkatan yang cukup signifikan dari tahun 2013 dengan prevalensi gangguan jiwa mencapai 7 per – mil. Provinsi Maluku dengan prevalensi anggota rumah tangga (ART) mengalami gangguan jiwa skizofrenia sebanyak 3,90 per mil (RISKESDAS, 2018).

Data yang didapatkan dari RSKD Provinsi Maluku tahun 2023 pasien rawat

inap gangguan jiwa dengan skizofrenia di RSKD Provinsi Maluku pada tahun 2020 terdapat 232 orang, 2021 terdapat 197 orang, 2022 terdapat 224 orang. Dan pada bulan Januari – Oktober 2023 terdapat 222 orang. Kemudian, pasien rawat jalan pada tahun 2020 terdapat 7727 orang, tahun 2021 terdapat 7500 orang, 2022 terdapat 6331 orang. Dan pada bulan Januari – Oktober 2023 terdapat 4878 orang. Penyakit gangguan jiwa skizofrenia merupakan 10 besar penyakit yang paling banyak ditangani di RSKD Provinsi Maluku pada tahun 2021.

Salah satu penanganan skizofrenia dengan menggunakan pengobatan antipsikotik. Antipsikotik merupakan obat terapi utama yang efektif untuk mengobati skizofrenia. Pasien yang pertama kali mengalami episode skizofrenia dianjurkan untuk menggunakan antipsikotik tipikal atau antipsikotik atipikal dengan dosis rendah. rata – rata antipsikotik memiliki waktu paruh 12 – 24 jam. Oleh karena itu, obat diberikan 1 – 2 kali per harinya (Hakim Kurniawan et al., 2020). Pasien skizofrenia dengan gangguan fungsi ginjal sering mengalami perubahan parameter farmakokinetik seperti absorpsi, distribusi, ikatan protein, metabolisme dan ekskresi obat melalui ginjal. Laju filtrasi glomerulus akan semakin rendah akibat penyakit ginjal atau penuaan. Keadaan ini berakibat waktu eliminasi obat antipsikotik yang diperpanjang sehingga mempengaruhi aktivitas farmakologi dan toksisitas obat sehingga dapat menyebabkan peningkatan

kadar kreatinin. Gangguan ginjal juga berpengaruh terhadap farmakodinamik obat akibat perubahan fisiologis dan biokimia yang berhubungan dengan progresivitas insufisiensi ginjal (Mawardani & Wahid, 2023)

Hasil penelitian oleh Aprilianti (2019), dengan judul penelitian pasien uji laboratorik untuk mengetahui hasil pemeriksaan kadar kreatinin pada pemeriksaan darah pasien skizofrenia. Hasil penelitian hasil pemeriksaan kadar kreatinin pada pasien skizofrenia di rumah sakit jiwa kota kendari dengan jumlah sampel 25 orang terdapat 7 orang sampel atau 28% memiliki kadar kreatinin yang normal, sedangkan 18 orang sampel atau 72% memiliki nilai kreatinin yang tinggi.

Diketahui bahwa lebih banyak pasien gangguan jiwa yang mengkonsumsi antipsikotik tipikal memiliki kadar kreatinin yang tinggi daripada pasien gangguan jiwa yang mengkonsumsi antipsikotik atipikal. Karena pasien yang menerima terapi antipsikotik tipikal beresiko mengalami efek samping ekstrapiramidal yang lebih tinggi daripada yang menerima terapi antipsikotik atipikal, dimana efek samping ekstrapiramidal akan menyebabkan penurunan kualitas hidup pasien sehingga pasien akan dirawat lebih lama di rumah sakit (Idris, 2019).

Mengonsumsi obat Antipsikotik dalam waktu 3 sampai 6 bulan dalam jumlah yang banyak akan berpengaruh terhadap organ ginjal, yang mengakibatkan kadar kreatinin tinggi. Hal ini disebabkan

karena fungsi ginjal sebagai alat ekskresi tubuh, dimana senyawa-senyawa obat yang tidak termetabolisme akan dikeluarkan melalui ginjal (Denrison P, 2019).

Hasil penelitian oleh Aprilianti, (2019) menunjukkan peningkatan kadar kreatinin pada pasien skizofrenia dengan konsumsi obat antipsikotik diperoleh kadar kreatinin meningkat sebanyak 25 responden dengan presentase 28% memiliki kadar kreatinin normal sebanyak 7 responden, dan presentasi 72% memiliki kadar kreatinin yang tinggi sebanyak 18 responden.

Berdasarkan latar belakang diatas penulis tertarik untuk melakukan penelitian tentang Gambaran Kadar Kreatinin Pada Pasien Gangguan Jiwa Skizofrenia Yang Mendapat Terapi Obat Antipsikotik Di RSKD Provinsi Maluku.

METODE

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah deskriptif yang ditunjang dengan pemeriksaan laboratorium. Dengan menggunakan metode Jaffe Reaction untuk melihat kadar kreatinin pada pasien gangguan jiwa skizofrenia yang mendapat terapi obat antipsikotik di RSKD Provinsi Maluku.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin, usia dan jenis antipsikotik

Penelitian pemeriksaan kadar kreatinin yang dilakukan terhadap 14 sampel di Rumah Sakit Khusus Daerah (RSKD) Provinsi Maluku dikelompokkan

berdasarkan karakteristik jenis kelamin, usia, jenis antipsikotik yang digunakan dapat dilihat pada tabel 1 sebagai berikut.

Tabel 1. Karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin, usia dan jenis antipsikotik

Karakteristik	Jumlah	Presentase
Jenis kelamin		
Laki-laki	10	71 %
Perempuan	4	29 %
Usia		
26-35 tahun	1	10 %
36-45 tahun	5	20 %
46-55 tahun	6	20 %
56-65 tahun	2	50 %
Jenis antipsikotik		
Tunggal	8	57 %
Kombinasi	6	43 %

Karakteristik berdasarkan jenis kelamin didapatkan laki-laki berjumlah 10 (71 %) sedangkan perempuan berjumlah 4 (29 %). Berdasarkan rentang usia, ditemukan jumlah terbanyak penderita skizofrenia berada pada rentang usia 46-55 tahun yaitu 6 (20 %). Untuk penggunaan jenis antipsikotik, antipsikotik tunggal sebanyak 8 (57 %) dan antipsikotik kombinasi sebanyak 6 (43 %).

Hasil pemeriksaan kadar kreatinin

Penelitian pemeriksaan kadar kreatinin yang dilakukan terhadap 14 sampel di Rumah sakit Khusus Daerah (RSKD) Provinsi Maluku dikelompokkan berdasarkan hasil pemeriksaan dapat dilihat pada tabel 2 sebagai berikut.

Tabel 2. Hasil Pemeriksaan Kadar kreatinin

Hasil	Jumlah	Presentase
Normal	10	71,42 %
Tidak normal	4	28,58 %

Hasil pemeriksaan terhadap 14 responden menunjukkan hasil kadar Kreatinin pada 10 responden normal dengan presentase 71,42 % dan 4 responden dengan presentase 28,58 % yang mengalami peningkatan kadar Kreatinin.

Penelitian tentang gambaran kadar Kreatinin pada pasien Skizofrenia yang mendapat terapi Antipsikotik di RSKD Provinsii Maluku merupakan jenis penelitian deskriptif yang ditunjang dengan pemeriksaan laboratorium. Penelitian ini dilakukan di laboratorium RSKD Provinsi Maluku. Pemeriksaan Kadar Kreatinin dilakukan terhadap 14 sampel secara automatic menggunakan alat Cobas C111.

Tabel 1 menunjukkan distribusi berdasarkan jenis kelamin dari 14 responden didapatkan hasil sebanyak 10 responden laki – laki dengan presentasi 71% dan perempuan sebanyak 4 responden dengan presentasi 29%. Karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin, didapatkan hasil jumlah responden sebagian besar adalah berjenis kelamin laki –laki yaitu (57%) dibandingkan dengan perempuan (43%). Hal tersebut dikarenakan adanya pengaruh antidopaminergik estrogen yang dimiliki perempuan. Estrogen bekerja sebagai antidopaminergik sehingga menghambat pelepasan dopamine di nukleus akumben. Peningkatan jumlah reseptor dopamin di nukleus kaudatus, akumben, dan putamen merupakan etiologi terjadinya skizofrenia. Adanya efek perlindungan atau neuroprotektif dari hormon estrogen secara tidak langsung akan

mempengaruhi kemunduran onset dan perjalanan penyakit skizofrenia yang lebih baik pada perempuan (Indriani et al., 2020).

Tabel 1 menunjukkan distribusi karakteristik responden berdasarkan kelompok usia, ditemukan bahwa rentang usia pasien yang mengalami skizofrenia terbanyak pada rentang usia pasien terbanyak yaitu pada usia 46 – 55 tahun sebanyak (43%). Ini disebabkan onset penyakit Skizofrenia biasanya terjadi pada masa awal dewasa dan akhir dewasa, jarang terjadi pada sebelum remaja atau setelah umur 40 tahun. Karena rentang tersebut merupakan usia produktif yang dipenuhi banyak faktor pencetus stres dan memiliki beban tanggung jawab yang besar. Faktor pencetus stres di antaranya mencakup masalah dengan keluarga maupun teman kerja, pekerjaan yang terlalu berat, hingga masalah ekonomi yang dapat mempengaruhi perkembangan emosional. Stres dapat menyebabkan terjadinya peningkatan sekresi neurotransmitter glutamat (senyawa prekursor GABA) pada sistem limbik sehingga menyebabkan terjadinya ketidakseimbangan neurotransmitter yang kemudian dapat mencetuskan terjadinya skizofrenia (Maylani et al., 2018).

Tabel 1 menunjukkan distribusi karakteristik responden berdasarkan penggunaan Terapi Antipsikotik, diketahui berdasarkan jenis antipsikotik yang diberikan, sebagian besar mendapat terapi antipsikotik tunggal yaitu risperidon dengan presentase sebanyak 57% dan sisanya

sebanyak 43% mendapat terapi antipsikotik kombinasi clozapin dan risperidon.

Risperidon, atau merek Risperdal, adalah obat antipsikotik atipikal yang digunakan untuk mengobati skizofrenia dan gangguan bipolar. (Putri & Maharani, 2022). Obat ini dipakai dengan cara diminum atau disuntikkan, versi suntik memiliki efek jangka panjang dan bertahan selama 2–4 minggu. (Rissa et al., 2020).

Clozapine adalah obat antipsikotik yang paling banyak digunakan untuk pengobatan skizofrenia refrakter (HARIANDJA & SILAEN, 2023). Di sini kami melaporkan kasus dua pasien skizofrenia sisa yang refrakter terhadap antipsikotik konvensional yang menunjukkan respons buruk terhadap antipsikotik atipikal. Kombinasi risperidone dan clozapine menghasilkan perbaikan nyata pada status klinis pasien dan memperpendek latensi respon pengobatan. (Rissa et al., 2020).

Tabel 2 menunjukkan hasil dari 14 responden, 10 responden menunjukkan hasil normal sedangkan 4 responden tidak normal. Kadar kreatinin yang normal karena beberapa faktor yaitu, pasien gangguan skizofrenia yang rawat inap menjalani pengobatan teratur dan dipantau oleh dokter dan perawat sehingga penggunaan antipsikotik yang diberikan pada pasien dapat dimetabolisme dengan baik. Dimana bahan kimia seperti xenobiotik dalam hal ini antipsikotik yang terkandung dalam darah akan dimetabolisme dan di biotransformasi oleh ginjal. Proses

biotransformasi xenobiotik yang berlangsung baik oleh ginjal akan menurunkan bahkan menghilangkan kadarnya dalam darah yang keluar dari hati sebelum mencapai organ lainnya. Proses biotransformasi akan merubah xenobiotik menjadi bentuk lain dengan tujuan agar menjadi inaktif secara biologis sehingga tidak memberikan efek buruk terhadap tubuh serta menjadi lebih polar dan mudah larut pada air sehingga mudah diekskresikan ke luar tubuh (Nasikha, 2017).

Kreatinin normal dikarenakan mekanisme kerja obat risperidon dan clozapin ter- neurotransmitter pada otak dan saraf yang secara otomatis tidak memberikan efek secara langsung untuk fungsi ginjal. mengkonsumsi obat belum tentu dapat terjadinya peningkatan pada kadar kreatinin namun penggunaan obat terus menerus dalam jangka panjang dapat meningkatkan kadar kreatinin. Pengobatan jangka panjang memiliki efek farmakologi yang dapat mengganggu kesehatan apabila terlalu sering mengkonsumsi obat akan meningkatkan resiko kerusakan ginjal dan fungsi hati. Kreatinin merupakan produk penguraian ginjal, kreatinin disintesis di hati dan terdapat dalam semua otot rangka. ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan di rumah sakit jiwa kota kendari dengan jumlah sampel 25 orang terdapat 7 orang sampel atau 28% memiliki kadar kreatinin yang normal, sedangkan 18 orang sampel atau 72% memiliki nilai kreatinin yang tinggi (Saleh et al., 2023).

Hasil literatur menunjukkan bahwa pada pasien yang dalam masa pengobatan dengan jangka panjang akan mengganggu fungsi ginjal yang dimana mengakibatkan kadar Kreatinin dalam darah meningkat. Diharapkan pasien untuk meningkatkan pengobatan secara teratur serta mengatur pola makan dan pola hidup sehat (Nasikha, 2017).

Dosis antipsikotik yang dianjurkan pada pengobatan skizofrenia, baik tahap awal maupun akut adalah batas bawah dari rentang dosis yang dianjurkan, kemudian titrasi dosis dengan mempertimbangkan tingkat kemanjuran dan tolerabilitas. Peningkatan dosis pada pengobatan skizofrenia justru tidak memperbaiki, bahkan dapat memperburuk keadaan klinis pasien. Namun, tidak dapat dipungkiri bahwa pengobatan utama pada skizofrenia adalah dengan menggunakan antipsikotik (Dania et al., 2019).

Ginjal berperan penting dalam tubuh manusia terutama dalam ekskresi obat. Obat-obatan yang di ekskresikan melalui ginjal dapat menyebabkan kerusakan pada ginjal karena obat beserta metabolitnya dapat terkonsentrasi di dalam ginjal sehingga menyebabkan kerusakan pada sel – sel ginjal. Kerusakan ginjal yang terjadi dapat dilihat dengan adanya penurunan nilai laju filtrasi glomerulus atau peningkatan nilai kreatinin. Penggunaan obat – obatan yang tidak tepat dapat menyebabkan kerusakan ginjal baik gagal ginjal akut maupun gagal ginjal kronik. Penggunaan obat -obatan yang dapat

menyebabkan kerusakan ginjal harus dilakukan secara berhati – hati dengan cara menggunakan dosis yang tepat dan dilakukan monitoring dan evaluasi terhadap fungsi ginjal (Irendem K.A. et al., 2016).

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di Rumah Sakit Khusus Daerah Provinsi Maluku pada tanggal 1 - 14 Mei 2024 maka dapat disimpulkan bahwa, kadar kreatinin didapatkan hasil dari 14 responden menunjukkan hasil kadar Kreatinin pada 10 responden normal dengan presentase 71,42% dan 4 responden tidak normal dengan presentase 28,58%.

UCAPAN TERIMAKASIH

Terimakasih kepada semua pihak yang telah membantu selama kegiatan penelitian dan penyusunan artikel ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Dania, H., Faridah, I. N., Rahmah, K. F., Abdulah, R., Barliana, M. I., & Perwitasari, D. A. (2019). Hubungan Pemberian Terapi Antipsikotik terhadap Kejadian Efek Samping Sindrom Ekstrapiramidal pada Pasien Rawat Jalan di Salah Satu Rumah Sakit di Bantul, Yogyakarta. *Indonesian Journal of Clinical Pharmacy*, 8(1). <https://doi.org/10.15416/ijcp.2019.8.1.19>.
- Denrison P, E. G. (2019). Analisa Kadar Kreatinin Darah Pada Penderita Tb Paru Yang Telah Mengkonsumsi Obat Anti Tuberkulosis Lebih Dari 4 Bulan Di Upt Kesehatan Paru Masyarakat Medan. *Jurnal Analisis Laboratorium Medik*, 4(2), 40–45. <http://e-journal.sari-mutiara.ac.id>.
- Hakim Kurniawan, A., Elisya, Y., & Irfan,

- M. (2020). Studi Literatur : Rasionalitas Penggunaan Antipsikotik Pada Pasien Gangguan Kejiwaan Skizofrenia. *Jurnal Insan Farmasi Indonesia*, 3(2), 199–208. <https://doi.org/10.36387/jifi.v3i2.556>.
- HARIANDJA, S. H., & SILAEN, R. M. A. (2023). Penggunaan Clozapine Pada Pasien Skizofrenia: Sebuah Tinjauan Pustaka. *Jurnal Hasil Penelitian dan Pengembangan (JHPP)*, 1(3), 142–149. <https://doi.org/10.61116/jhpp.v1i3.153>.
- Idris, S. A. (2019). Pemeriksaan Kadar Kreatinin Pada Pasien Skizofrenia Di Rumah Sakit Jiwa Provinsi Sulawesi Tenggara. *Jurnal Sains dan Teknologi Laboratorium Medik*, 4(1), 15–19. <https://doi.org/10.52071/jstlm.v4i1.35>.
- Indriani, A., Ardiningrum, W., & Febrianti, Y. (2020). Studi Penggunaan Kombinasi Antipsikotik pada Pasien Skizofrenia di Rumah Sakit Yogyakarta. *Majalah Farmasetika*, 4(Suppl 1), 201–211. <https://doi.org/10.24198/mfarmasetika.v4i0.25882>.
- Irendem K.A., L., Glady I., R., & Mayer F., W. (2016). Gambaran Kadar Ureum Serum pada Pasien Penyakit Ginjal Kronik Stadium 5 Non Dialisis. *Jurnal e-Biomedik*, 4(2), 2–7.
- Istichomah, & R, F. (2019). the Effectiveness of Family Knowledge About Schizophrenia Toward Frequency of Recurrence of Schizophrenic Family Members At Poly Mental Grhasia Mental Hospital D. I. Yogyakarta. *Jurnal Kesehatan Samora Ilmu*, 10(2), 1689–1699. www.jurnal.uta45jakarta.ac.id.
- Mawardani, M. T., & Wahid, R. S. A. (2023). Gambaran Kadar Ureum Terhadap Konsumsi Haloperidol dan/atau Chlorpromazine Dengan Obat Antipsikotik Atipikal Pada Pasien Skizofrenia. *JSN : Jurnal Sains Natural*, 1(3), 64–69. <https://doi.org/10.35746/jsn.v1i3.389>.
- Maylani, R. Y., Fadraersada, J., & Ramadhan, A. M. (2018). Studi Pemberian Antipsikotik terhadap Beberapa Jenis Skizofrenia Di RSJD Atma Husada Mahakam Samarinda. *Proceeding of Mulawarman Pharmaceuticals Conferences*, 8(November), 267–275. <https://doi.org/10.25026/mpc.v8i1.333>.
- Nasikha, R. (2017). Analisis Efektivitas Penggunaan Obat Antipsikotik Tipikal dan Atipikal pada Pasien Skizofrenia. In Uin Syarif Hidayatullah Jakarta (Nomor 95). http://repository.uinjkt.ac.id/dspace/bitstream/123456789/33026/1/nita_fitriani-fkik.pdf
- Panjaitan, A. P., & Septa, T. (2018). Diagnosis Dini Depresi Pasca Studi Kasus di RS Jiwa Provinsi Lampung. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Kedokteran Indonesia*, 6(2), 4–12.
- Permatasari, V., & Gamayanti, W. (2014). Gambaran Penerimaan Diri (Self-Acceptance) Pada. 105, 139–152.
- Putri, I. A., & Maharani, B. F. (2022). Skizofrenia : Suatu Studi Literatur. *Journal of Public Health and Medical Studies*, 1(1), 1–12.
- RISKESDAS. (2018). Riset Kesehatan Dasar 2018. Kementrian Kesehatan Republik Indonesia.
- Rissa, M. M., Darmawan, E., & Siwinarni, A. (2020). Profil Penggunaan Obat Kombinasi Risperidone-Clozapine dan Risperidone dengan Antipsikotik Lain pada Pasien Gangguan Mental Psikotik di Rumah Sakit Jiwa Grhasia Yogyakarta. *Jurnal Surya Medika*, 5(2), 131–138. <https://doi.org/10.33084/jsm.v5i2.1320>.
- Saleh, N. A. A., Hengky, H. K., Umar, F., & Majid, M. (2023). Studi Kasus Determinan Kejadian Tuberkulosis pada Anak di Kota Parepare Case. *Media Publikasi Promosi Kesehatan Indonesia*, 6(12), 2469–2477.