

Perbandingan Antara Penggunaan Antipsikotik Atipikal Terhadap Peningkatan Kadar Gula Darah Sewaktu Pada Pasien Skizofrenia di BLUD RSJ Aceh

Comparison Between Atypical Antipsychotics to Increase Direct Glucose Blood Level In Patients with Schizophrenia In Local Public Service Agencies Aceh Mental Hospital

Afra Chaula*, Malawati, Teuku Mamfaluti

Program Studi Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Syiah Kuala, Banda Aceh- Indonesia

*E-mail : Afrachaula@gmail.com

ABSTRAK

Skizofrenia adalah gangguan jiwa berat yang diakibatkan oleh ketidakseimbangan neurotransmitter di otak. Diyakini penggunaan antipsikotik atipikal pada skizofrenia dapat meningkatkan kadar gula darah sewaktu melalui efek resistensi insulin. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbandingan antara 2 jenis antipsikotik atipikal terhadap peningkatan kadar gula darah sewaktu pada pasien skizofrenia di BLUD RSJ Aceh. Desain penelitian ini adalah analitik *cohort*. Responden penelitian adalah 30 orang. Responden diambil dengan metode *total sampling*. Selanjutnya data dianalisis dengan menggunakan *uji T tidak berpasangan*. Penelitian memperoleh data perbedaan rata-rata dari kadar gula darah sebelum dan setelah mengkonsumsi clozapin adalah 27,375 mg/dl, sedangkan perbedaan rata-rata sebelum dan mengkonsumsi risperidon adalah 12,5 mg/dl. Hasil analisis data menunjukkan *p value* sebesar 0,031. Kesimpulan dari penelitian, clozapin dapat meningkatkan kadar gula darah sewaktu lebih tinggi dibandingkan dengan risperidon pada pasien skizofrenia di BLUD RSJ Aceh.

Kata kunci : Clozapin, Risperidon, Kadar Gula Darah Sewaktu

ABSTRACT

Schizophrenia is severe mental illness that caused by unblacing neurotransmitter in brain. The using of antipsychotic atypical for schizophrenia is certainly able to increase glucose blood level by insulin resistant effect. The research is aim to know the comparison between two kinds of antipsychotic atypical toward increasing glucose blood level for schizophrenia patients in Mental Hospital Unit (BLUD RSJ) in Aceh. Research design is cohort analitic. Research respondent will be 30 patients. Respondents are taken by total sampling method. Next, data is analyzed by using T trial non pair. The research gets avarage data difference from blood glucose before and after consuming clozapin 27,375 mg/dl, while avarage difference before and after consume risperidon is 12,5 mg/dl. The result of data analysis ahows p value is 0,031. The conclusions of research is that clozapin can increase direct glucose blood level higher than risperidon on schizophrenia patients in mental hospital unit of Aceh.

Keywords : Clozapin, Risperidon, Direct Glucose Blood Level

PENDAHULUAN

Skizofrenia merupakan gangguan jiwa berat dengan angka insidensi dan prevalensi yang tinggi di seluruh dunia. Studi Epidemiologi *Catchmen Area* (ECA) yang disponsori *National Institute of Mental Health* (NIMH) di Amerika Serikat menyebutkan bahwa prevalensi skizofrenia seumur hidup sekitar 1 persen, yang berarti bahwa 1 dari 100 orang akan mengalami skizofrenia selama masa hidupnya.⁽¹⁾ Prevalensi penderita skizofrenia di Indonesia adalah 0,3-1%. Menurut Riset Kesehatan dasar (Riskesdas) pada tahun 2013, daerah dengan jumlah penduduk dengan gangguan jiwa berat yang terbanyak adalah Aceh dan DI Yogyakarta yaitu 2,7%.⁽²⁾ Jumlah penduduk Aceh pada tahun 2015 yang dipublikasikan oleh Dinas Registrasi Kependudukan Aceh adalah 5.101.473 orang dan 0,3% diantaranya mengalami skizofrenia.⁽³⁾ Data yang diperoleh dari BLUD Rumah Sakit Jiwa Aceh mengenai jumlah pasien skizofrenia yang berada di ruang rawat inap pada tahun 2014, dari 1914 orang pasien yang rawat inap sebanyak 93,8% didiagnosis mengalami skizofrenia, sedangkan pada tahun 2015, dari 1848 orang pasien yang rawat inap, sebanyak 91,6% didiagnosis mengalami skizofrenia.⁽⁴⁾ Skizofrenia merupakan suatu penyakit dengan penyebab yang multifaktorial. Banyak teori yang menyatakan bahwa skizofrenia diakibatkan oleh ketidakseimbangan jumlah neurotransmitter di otak seperti peningkatan jumlah dopamin, norepinefrin, serotonin serta penurunan dari jumlah GABA (asam γ -aminobutirat). Ketidakseimbangan neurotransmitter ini yang akan menyebabkan timbulnya gejala positif pada skizofrenia seperti waham dan halusinasi. Oleh karena itu diperlukan penanganan berupa antipsikotik pada pasien skizofrenia yang berfungsi menstabilkan jumlah neurotransmitter di otak.⁽⁵⁾

Berdasarkan data apotik BLUD RSJ Aceh pada tahun 2015 didapatkan total penggunaan antipsikotik tipikal sebanyak 26%, sedangkan penggunaan antipsikotik atipikal adalah 74%. Penggunaan obat antipsikotik atipikal jenis clozapin didapatkan 39% dan penggunaan risperidon sebanyak 56%.⁽⁶⁾

Obat antipsikotik atipikal seperti risperidon dan clozapin merupakan pengobatan lini pertama pada pasien skizofrenia, karena obat tersebut memiliki efek samping lebih ringan pada gangguan ekstrapiramidal, hiperprolaktinemia dan disfungsi seksual.⁽⁷⁾ Namun, pada pemakaian antipsikotik atipikal yang merupakan antagonis dari reseptor 5-HT_{2C} dan histamin H₁ akan menginduksi sindroma metabolik seperti kenaikan berat badan, obesitas sentral, hipertensi dan hiperglikemia.⁽⁸⁾

Hiperglikemia adalah suatu kondisi medik berupa peningkatan kadar gula dalam darah melebihi batas normal dan merupakan salah satu tanda khas dari diabetes melitus. Diabetes melitus memiliki penyulit akut dan kronik yang dapat mengancam jiwa seperti krisis hiperglikemia, hipoglikemia, makroangiopati, dan mikroangiopati.⁽⁹⁾

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Koller *et al* pada periode Januari 1990 – Februari 2001 dari 384 orang yang mengkonsumsi clozapin sebanyak 63% diantaranya mengalami diabetes melitus, 20% mengalami ketoasidosis, dan 6% meninggal selama episode hiperglikemik.⁽¹⁰⁾

Penelitian ini dilaksanakan di Badan Layanan Umum Daerah (BLUD) Rumah Sakit Jiwa Aceh karena di BLUD RSJ Aceh selama ini belum dilakukan monitoring kadar gula darah secara berkala setelah pemakaian antipsikotik atipikal jangka panjang dan diharapkan dari hasil penelitian ini nantinya dapat menjadi saran agar terdapatnya kerjasama antara spesialis kedokteran jiwa dan spesialis penyakit dalam untuk mengintervensi kejadian diabetes melitus pada pasien skizofrenia.

Tujuan Penelitian terbagi menjadi dua. Tujuan umum penelitian ini adalah untuk mengetahui perbandingan antara penggunaan antipsikotik atipikal terhadap peningkatan kadar gula darah sewaktu pada pasien skizofrenia di BLUD Rumah Sakit Jiwa Aceh. Tujuan khusus dari penelitian ini adalah: (1) untuk mengetahui jenis antipsikotik atipikal yang paling berperan dalam meningkatkan kadar gula darah sewaktu (2) Untuk mengetahui persentase pasien skizofrenia yang mengalami peningkatan kadar gula darah sewaktu (3) Untuk mengetahui hubungan kadar gula darah sewaktu dengan derajat pH saliva pada pasien DM di RSUDZA Banda Aceh. (4) Untuk mengetahui hubungan antara pemakaian antipsikotik atipikal terhadap peningkatan kadar gula darah sewaktu pada pasien skizofrenia di BLUD RSJ Aceh

METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian analitik observasional dengan pendekatan *cohort*. Penelitian ini dilakukan di Ruang Rawat Inap Badan Layanan Umum Daerah Aceh pada bulan Juni-September 2016. Sampel diambil secara dengan menggunakan teknik *total sampling*. Sampel penelitian adalah pasien rawat inap di BLUD RSJ Aceh bulan Juni-September 2016. Dalam penelitian ini, data yang dikumpulkan adalah data primer dan data sekunder. Data primer diambil melalui pemeriksaan kadar gula darah sewaktu secara langsung pada pasien skizofrenia di BLUD RSJ Aceh. Data sekunder didapatkan dari buku registrasi dan rekam medis untuk menentukan jenis antipsikotik atipikal yang dikonsumsi oleh pasien.

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini rekam medik yang digunakan untuk mendapatkan data sekunder, yakni sampel penelitian yang mengalami skizofrenia dan identitasnya yang berupa nama, nomor rekam medik, tanggal masuk, usia, jenis kelamin, ruangan rawat inap, diagnosa, obat yang digunakan, dosis, berat badan dan kadar gula darah sewaktu.

Instrumen yang digunakan dalam penelitian untuk mengukur kadar gula darah berupa 1 set alat ukur KGD *GlucoDR*[®], 150 strip *GlucoDR*[®], *Alcohol swabs*, lanset, lancing, *handscoon* dan masker. Penelitian ini menggunakan analisa univariat dan bivariat. Analisa univariat dilakukan untuk mengetahui distribusi frekuensi setiap variabel. Data yang diperoleh kemudian disajikan dalam bentuk tabel distribusi, frekuensi dan

persentase. Analisa bivariat digunakan untuk menguji hipotesis pada $\alpha = 0,05$. Analisa bivariat yang digunakan adalah uji T tidak berpasangan.

HASIL

Total responden selama penelitian sebanyak adalah 30 orang responden. Distribusi frekuensi karakteristik pasien skizofrenia yang di dibagi atas 3 karakteristik, yakni karakteristik jenis kelamin, umur, jenis obat dan asal daerah. Karakteristik demografiakan ditunjukkan pada tabel 1

Tabel 1 Karakteristik Demografi

Karakteristik Responden	N	%
Jenis Kelamin		
Laki- Laki	18	60
Perempuan	12	40
Total	30	100
Umur		
17-25 tahun	5	16,7
26-35 tahun	13	43,3
36-45 tahun	12	40
Total	30	100
Jenis Obat		
Clozapin	16	53,3
Risperidon	14	46,7
Total	30	100
Asal Daerah		
Aceh Besar	5	16,7
Banda Aceh	25	83,3
Total	30	100

Dari tabel diatas didapatkan mayoritas responden berjenis kelamin laki-laki, dengan usia terbanyak 26-35 tahun dan asal terbanyak dari Banda Aceh.

Tabel 2 Perbandingan Antara Penggunaan 2 Jenis Antipsikotik Atipikal terhadap Peningkatan Kadar Gula Darah Sewaktu pada Pasien Skizofrenia di BLUD RSJ Aceh

	Uji T Tidak Berpasangan	P
Antipsikotik Atipikal	Kadar Gula Darah Sewaktu	<i>0,031</i>

Berdasarkan hasil uji statistik pada tabel 2 di atas dengan menggunakan uji T tidak berpasangan didapatkan *p-value* ($p = 0,031$) atau *p-value* $< 0,05$. Bahwa pada tingkat kemaknaan 95% dengan $\alpha = 0,05$ didapatkan bahwa clozapin dapat meningkatkan kadar gula darah sewaktu lebih tinggi dibandingkan risperidon pada pasien skizofrenia di BLUD RSJ Aceh.

PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian ini clozapin dapat meningkatkan kadar gula darah lebih tinggi dibandingkan dengan risperidon dengan p value = 0,031 atau lebih kecil dari nilai α yaitu 0,05. Didapatkan bahwa perbedaan rata-rata dari kadar gula darah sebelum dan setelah mengkonsumsi clozapin adalah 27,375 mg/dl, sedangkan perbedaan rata-rata sebelum dan mengkonsumsi risperidon adalah 12,5 mg/dl. Hal ini didukung oleh hasil penelitian sebelumnya oleh Michael E.J Lean dimana dari antipsikotik atipikal seperti quetiapin, clozapin, olanzapin dan risperidon, clozapin menjadi antipsikotik yang paling tinggi meningkatkan kadar gula darah ($p < 0,005$), sedangkan risperidon menjadi antipsikotik atipikal yang tidak berperan dalam meningkatkan kadar gula darah ($p = 0,15$).⁽¹⁰⁾ Selain itu *American Diabetes Association* (2004) menjelaskan bahwa urutan antipsikotik atipikal yang mempunyai efek peningkatan kadar gula darah adalah sebagai berikut clozapin > olanzapin > risperidon = quetiapin > ziprasidon.⁽¹¹⁾

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di BLUD RSJ Aceh selama 3 bulan dari 30 responden yang terdiri dari 18 orang responden laki-laki dan 12 orang responden perempuan, didapatkan semua responden mengalami peningkatan kadar gula darah, dimana rata-rata kadar gula darah sebelum mengkonsumsi antipsikotik atipikal pada pasien laki-laki adalah 91,38 mg/dl dan rata-rata kadar gula darah setelah mengkonsumsi antipsikotik atipikal adalah 110,38 mg/dl, dan pada pasien perempuan, rata-rata kadar gula darah sebelum mengkonsumsi antipsikotik atipikal adalah 96,83 mg/dl dan rata-rata kadar gula darah setelah mengkonsumsi antipsikotik atipikal adalah 121 mg/dl. Hal ini didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh Koller et al pada periode Januari 1990 – Februari 2001, mereka mendapatkan 384 kasus hiperglikemia dengan 242 kasus menderita diabetes melitus, 80 kasus menderita ketoasidosis dan 25 pasien meninggal selama episode hiperglikemia.⁽¹²⁾

KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh peneliti didapatkan kesimpulan bahwa Clozapin dapat meningkatkan kadar gula darah sewaktu lebih tinggi dibandingkan dengan risperidon pada pasien skizofrenia di BLUD RSJ Aceh.

DAFTAR PUSTAKA

1. Halgin P, Whitbourne K. Psikologi Abnormal (Perspektif Klinis Pada Gangguan Psikologis, edisi keenam. Jakarta: Salemba Humanika. 2010:156-158.
2. Kementerian Kesehatan. Riset Kesehatan Dasar. Jakarta: Kementerian Kesehatan, 2013:25.
3. Tomb DA. Buku Saku Psikiatri Ed 6. Jakarta: EGC; 2004:35.
4. Semiun O, Yustianus. Kesehatan Mental 1: Kanisius.2006:124-125.
5. Jenkins JH, Garcia, Chang, Young, et al. Family Support Predict Psychiatric Medications Usage Among Mexican American Individuals with Schizophrenia. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology*. 2006:624-631.
6. Sinaga BR. Skizofrenia dan Diagnosis Banding. Jakarta: Balai Penerbit FKUI; 2007:36-37.
7. Puri IHT. Textbook of Psychiatry. third, editor. London: elsevier; 2011:100-102.
8. Hawari D. Pendekatan Holistik pada Gangguan Jiwa Skizofrenia. Jakarta: Balai Penerbit FKUI; 2009:52-54.
9. Kring J, Davidson, Neale. Abnormal Psychology. Edition T, editor Singapore: John Wiley & Sons, Inc.; 2013:39-41.
10. Nurmiati, Amir. Buku Ajar Psikiatri. Jakarta: Badan Penerbit FK UI; 2010:6-7.
11. David H, Baron VMD. Abnormal Psychology. United States of America: Thomson Learning,inc; 2005:89-90.
12. Fitri, Fausiah. Psikologi Abnormal Klinis Dewasa. Jakarta: Penerbit Universitas Indonesia; 2007:44-46.
13. Jeffrey S. Nevid SAR, Beverly Greene. Psikologi Abnormal Jilid 2. Jakarta: Gelora Aksara Pratama; 2005:88.
14. Zakiyah D. Perawatan Jiwa untuk Anak; 2000:255-256.
15. Ali M. Psikologi Remaja (Perkembangan Peserta Didik). Jakarta: Rineka Cipta; 2005.
16. Bahara N. Kemandirian dalam Penyakit Jiwa; 2008:3.
17. Faturachman. Kemandirian Wanita dan Pria Seimbang; 2012:1.
18. Adilasari GP. Perbedaan Antara Tingkat Kemandirian Personal Hygiene pada Anak Usia 6 -12 Tahun di Panti Asuhan Ar-Rodiyah dengan Anak dalam Asuhan Keluarga di Kelurahan Sambiroto Kecamatan Tembalang Kota Semarang; 2009:15-16.
19. Soemarjo. Pasien Penyakit Jiwa Butuh Kasih Sayang. Jakarta: Suara Merdeka; 2004:65
20. Setiadi . Konsep dan Proses Keperawatan Keluarga. Jakarta: Graha Ilmu; 2008:55-57

21. Taylor,S.E. Health Physiology (6th ed). Singapore : MC Grow Hill Book Company; 2006:240
22. Koentjoro, W. Pendekatan Dukungan Sosial Keluarga. Jakarta : E-Journal Psikologi; 2002:1
23. Mayang Ambari, P.K. Hubungan antara Dukungan Keluarga dengan Keberfungsian Sosial pada Pasien Skizofrenia Pasca Perawatan di Rumah Sakit. Semarang : Fakultas Psikologi Universitas Diponegoro Semarang; 2010:4
24. Ratnawati, Hubungan antara Tingkat Kecemasan dengan Kemandirian Pelaksanaan Aktivitas Harian Pada Klien Skizofrenia di RSJ Surakarta. Surakarta : Universitas Muhammadiyah Surakarta; 2008: 1
25. Anggraini, Dini. Hubungan antara Kemandirian dengan Kualitas Hidup Klien Skizofrenia di Klinik Keperawatan RSJ Ghrasia DIY. Jogjakarta : Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan 'Aisyiah Yogyakarta : 2005: 1-2
26. Friedman, Marilyn M. Buku Ajar Keperawatan Keluarga : Riset, Teori dan Praktek. Jakarta : EGC; 2010: 5-6
27. Katschnig, H. Schizophrenia and Quality of Life : Acta Psychiatric Scandinavia; 2010
28. Maslim, Rusdi. Buku Saku Diagnosis Gangguan Jiwa, Rujukan Ringkas PPDGJ-III. Jakarta : Bagian Ilmu Kedokteran Jiwa Unika Atma Jaya; 2003
29. Setiadi. Konsep dan Proses Keperawatan Keluarga. Jakarta : Graha Ilmu; 2008. 67-70
30. Ichsan. Hubungan Dukungan Keluarga dengan Tingkat Kontrol Asma di Poliklinik Paru RSUDZA Periode November 2015. Skripsi. Universitas Syiah Kuala. Banda Aceh : 2015
31. Durand, V. M, Barlow, D.H. Essentials of Abnormal Psychology. Yogyakarta: Pustaka Pelajar. 2007
32. Trihardani, Gambaran Tingkat Kemandiriaan Perawatan Diri Pasien Skizofrenia di Ruang Tenang Rumah Sakit Jiwa Provinsi Jawa Barat. 2009
33. Erawati, E. Erna, and BK Budi Anna Keliat. The Family Support for Schizophrenia Patients On Community a Case Study. European Psychiatry 30 (2015): 917.
34. Sadock BJ, Sadock VA. Kaplan & Sadock's Synopsis of Psychiatry. Behavior Sciences/Clinical Psychiatry. 10th ed. Lippincott Williams & Wilkins, 2007, p.527-30.
35. Clark, Robin E. Schizophrenia Bulletin, Vol 27(1), 2001, 93-101.
<http://dx.doi.org/10.1093/oxfordjournals.schbul.a006862>
36. Chen, F. & Greenberg, J.S. Community Ment Health J (2004) 40: 423.
[doi:10.1023/B:COMH.0000040656.89143.82](https://doi.org/10.1023/B:COMH.0000040656.89143.82)
37. Kordas W, et al. Family and schizophrenia - psychoeducational group in a pilot programme. Psychiatr Pol. 2015;49(6):1129-38. [doi:10.12740/PP/38934](https://doi.org/10.12740/PP/38934).