

Hubungan Stigma dan Terapi ARV dengan Komplikasi Gangguan Psikiatri pada Pasien HIV/AIDS

Association between Stigma, ARV Therapy and Complications of Psychiatric Disorders in HIV / AIDS Patients

Yarmaji Adi Wicaksono¹, Alifiati Fitrikasari², Muchlis Achsan Udji Sofro³, Hari Peni²

¹RSUD RAA Soewondo Pati

²Fakultas Kedokteran, Universitas Diponegoro, Semarang

³RSUP Dr. Kariadi, Semarang

Korespondensi:

Yarmaji Adi Wicaksono. RSUD RAA Soewondo Pati, Jawa Tengah. Email: dryarmaji@gmail.com

ABSTRAK

Pendahuluan. Penderita HIV/AIDS harus menghadapi stigma dan diskriminasi sehingga akan mengalami permasalahan fisik, psikologis, dan sosial yang memerlukan intervensi komprehensif. Terapi antiretroviral (ARV) memperbaiki klinis penderita, namun dapat menimbulkan komplikasi neuropsikiatri terutama gangguan cemas, depresi, dan gangguan psikotik. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui hubungan antara stigma dan terapi ARV dengan komplikasi gangguan psikiatri pasien HIV/AIDS.

Metode. Penelitian ini merupakan penelitian potong lintang. Sampel adalah pasien HIV/AIDS yang menjalani terapi ARV di poli VCT-CST RSUP dr. Kariadi dan RSUD RAA Soewondo Pati yang memenuhi kriteria inklusi penelitian. Pemilihan sampel dilakukan dengan metode *consecutive sampling*. Instrumen penelitian yang digunakan adalah *Structured Clinical Interview for DSM-IV Axis I Disorders (SCID-I)* dan kuesioner skala persepsi orang dengan HIV/AIDS (ODHA) terhadap stigma HIV/AIDS masyarakat. Analisis dilakukan menggunakan program SPSS dengan uji *chi-square*.

Hasil. Dari total 102 subjek yang diikutsertakan pada penelitian, mayoritas berjenis kelamin laki-laki (51%) dan memiliki rerata usia 35,88 (SB 8,24) tahun. Jenis ARV paling banyak diminum adalah lamivudin+zidovudin)+nevirapin yaitu sebanyak 52,9%. Skala stigma ODHA terbanyak adalah stigma positif, yaitu sebanyak 95,1%. Sebanyak 89,2% subjek ditemukan mengalami gangguan psikiatri yang sebagian besar berupa depresi (30,4%) dan 6,9% gangguan psikotik. Hasil analisis menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara jenis terapi ARV dengan terjadinya komplikasi gangguan psikiatri ($p=0,048$). Namun demikian, tidak didapatkan hubungan secara statistik antara lama terapi dan stigma pasien dengan gangguan psikiatri ($p>0,05$).

Simpulan. Terdapat hubungan secara statistik antara jenis terapi ARV dengan gangguan psikiatri. Namun, tidak didapatkan hubungan secara statistik antara stigma dengan gangguan psikiatri

Kata Kunci: Gangguan psikiatri, Stigma, Terapi ARV

ABSTRACT

Introduction. Stigma and discrimination among HIV/AIDS patients cause various problems such as physical, psychological, and social. Therefore, its management requires comprehensive intervention. Antiretroviral therapy improves the patient's clinical course, but may lead to neuropsychiatric complications especially anxiety disorders, depression, and psychotic disorders. This study aimed to know the association between stigma, ARV therapy and complications of psychiatric disorders of HIV patients.

Methods. A cross-sectional study was conducted among HIV/AIDS patients undergoing antiretroviral therapy in VCT-CST RSUP dr. Kariadi and RSUD RAA Soewondo Pati. Subjects were recruited using consecutive sampling method. Assessment of disorders and stigma was conducted using *Structured Clinical Interview for DSM-IV Axis I Disorders (SCID-I)* and Questionnaire scale perception of PLWHA on community HIV/AIDS stigma. Analysis was performed using SPSS program. Correlation test analyzed with chi square test.

Results. Total of 102 subjects were included in this study. The majority of subjects was male (51%) and the age mean value was 35.88 (SD 8.24) years. The most common type of antiretroviral drugs was lamivudine+zidovudine + nevirapine

(52.9%). The highest stigma scale of PLHIV was 95.1% positive stigma. Characteristics of psychiatric disorders consisted of 89.2% experienced psychiatric disorders, most depression 30.4%, and 6.9% psychotic disorders. Analysis showed that there was a statistically significant association between type of ARV therapy and psychiatric disorder. There was no statistically significant association between stigma and psychiatric disorders.

Conclusions. There is an association between type of ARV therapy and psychiatric disorders, but no association found between stigma and psychiatric disorders

Keywords: ARV therapy, Psychiatric disorders, Stigma

PENDAHULUAN

Sejak lama diketahui bahwa orang yang hidup dengan infeksi *Human Immunodeficiency Virus/Acquired Immune Deficiency Syndrome* HIV/AIDS (ODHA) dalam perjalanan penyakitnya dapat mengalami suatu bentuk gangguan psikiatri yaitu depresi, gangguan bipolar, skizofrenia, penyalahgunaan zat, dan diagnosis psikiatri lainnya. Gangguan psikiatri pada ODHA dikaitkan dengan banyak hal, yaitu progresifitas penyakitnya, akibat pengobatan yang diberikan, dan stigma dari masyarakat tentang penyakit HIV/AIDS itu sendiri. Gangguan psikiatri berat akan menimbulkan beban bagi keluarga, masyarakat, serta pemerintah. Dari sudut pandang pemerintah, gangguan psikiatri yang muncul ini akan menghabiskan biaya pelayanan kesehatan yang lebih besar.¹

Tidak berbeda dengan gangguan jiwa, masalah infeksi HIV dan AIDS adalah masalah besar yang mengancam Indonesia dan banyak negara di dunia. Hingga saat ini, jumlah penyandang penyakit HIV/AIDS cenderung meningkat. Di Indonesia, sampai bulan Desember 2014 sudah dilaporkan sebanyak 150.296 orang dengan HIV positif dan 55.799 AIDS. Menurut perkiraan Komisi Penanggulangan AIDS Nasional, jumlah orang dengan HIV positif di Indonesia adalah 600.000 orang. HIV/AIDS menyebabkan berbagai krisis secara bersamaan, dari krisis kesehatan, krisis pembangunan negara, krisis ekonomi, pendidikan, dan juga krisis kemanusiaan.^{2,3}

Seperti telah disebutkan sebelumnya, salah satu penyebab gangguan psikiatri pada pasien dengan HIV/AIDS adalah stigma masyarakat. Stigma pada ODHA di antaranya yaitu dianggap sebagai sampah masyarakat, pengguna narkoba, dan pelanggan lokalisasi. Stigma ini akan menimbulkan efek psikologis yang berat pada ODHA dan dapat menyebabkan kurangnya penghargaan diri, keputusan, hingga depresi. HIV sendiri memiliki efek langsung pada otak yang dapat menyebabkan gangguan neurokognitif, perubahan perilaku ataupun psikosis. Psikosis dan HIV/AIDS merupakan suatu komorbid pada beberapa subjek, dimana HIV/AIDS meningkatkan risiko untuk mengembangkan psikosis, baik sebagai efek langsung infeksi HIV pada sistem saraf pusat ataupun obat-obatan yang digunakan dalam penanganan infeksi HIV.³⁻⁶

Efikasi terapi *antiretroviral* (ARV) membawa manfaat

bagi perbaikan klinis serta memperpanjang harapan hidup orang dengan HIV/AIDS. Namun, dalam perkembangannya, defisit neurokognitif menjadi konsekuensi dari infeksi HIV/AIDS. Beberapa laporan menyebutkan bahwa terdapat komplikasi neuropsikiatri yang ditimbulkan setelah menjalani terapi ARV, termasuk kecemasan, depresi, gangguan afektif bipolar, psikosis, delirium, dan demensia terkait HIV. Terapi dengan non-nukleosida efavirenz dikaitkan dengan gambaran komplikasi neuropsikiatri berupa insomnia, *dizziness*, masalah keseimbangan, dan mimpi buruk terjadi pada 50% pasien.^{4,6,7}

Gangguan psikiatri terkait stigma dan terapi ARV yang muncul pada pasien HIV akan memengaruhi kualitas hidup pasien. Sehingga, diperlukan studi mengenai hubungan stigma dan terapi ARV dengan komplikasi gangguan psikiatri pada pasien HIV/AIDS. Diharapkan hasil penelitian ini dapat memberikan informasi yang lebih lengkap tentang pengaruh gangguan psikiatri pada penderita infeksi HIV/AIDS, sehingga dapat dilakukan pelayanan kesehatan yang komprehensif, baik pada fisik maupun psikis pasien.

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian observasional dengan desain studi potong lintang (*cross sectional*) yang dilaksanakan di Poliklinik VCT-CST RSUP Dr. Kariadi Semarang dan Rumah Sakit Umum Daerah RAA Soewondo Pati pada Maret hingga Mei 2017. Sampel adalah pasien dengan infeksi HIV/AIDS yang berobat di poli VCT-CST RSUP Dr. Kariadi Semarang dan RSUD RAA Soewondo Pati. Sampel dipilih dengan metode *consecutive sampling* dengan kriteria inklusi meliputi penderita HIV/AIDS yang mendapat terapi ARV, berusia ≥ 18 tahun, bersedia berpartisipasi dalam penelitian, dan mampu melakukan komunikasi. Sedangkan, pasien yang mengalami gangguan jiwa sebelum mendapat terapi ARV masuk dalam kriteria eksklusi.

Pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan kuesioner dan wawancara psikiatri untuk data primer, sedangkan untuk data sekunder dengan menggunakan catatan medik pasien, berupa data demografi, jenis ARV, dan lama terapi. Lama terapi yaitu waktu yang dihitung pada saat mulai minum obat ARV sampai pada saat dilakukan penelitian. Untuk mengidentifikasi

jenis gangguan psikiatri yang ada, digunakan kuesener *Structure Clinical Interview for DSM-IV Axis Disorders* (SCID-I) dan stigma dinilai dari hasil skor yang diperoleh dari responden dengan skala persepsi ODHA terhadap stigma HIV/AIDS masyarakat yang disusun berdasar teori Pful, yaitu stigma negatif jika rentang skor antara 81-101 dan stigma positif jika rentang skor 101-121.^{8,9} Data yang didapatkan diolah menggunakan program SPSS. Uji analisis hubungan menggunakan *chi-square*.

Penelitian ini telah mendapatkan persetujuan dari Komite Etik Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro/RSUP Dr Kariadi Semarang dengan nomor 132/EC/FK-RSDK/IV/2017.

HASIL

Berdasarkan perhitungan sampel penelitian dengan memperhitungkan kemungkinan *drop out*, didapatkan besar minimal sampel 107 orang. Pada proses pengambilan sampel, karena keterbatasan waktu peneliti hanya dapat mengumpulkan sampel sebanyak 102 orang. Tetapi, jumlah ini tetap memenuhi jumlah minimal sampel penelitian ini. Dari total 102 orang tersebut, didapatkan rerata usia yaitu 35,88 (SB 8,24) tahun dengan usia termuda 21 tahun dan tertua 60 tahun (Tabel 1). Karakteristik subjek selengkapnya dapat dilihat pada Tabel 1.

Skala persepsi ODHA terhadap stigma HIV/AIDS masyarakat terbanyak adalah stigma positif, yaitu 97 orang (95,1%) (Tabel 2). Pada Tabel 3, dapat dilihat bahwa diagnosis subjek penelitian berdasarkan SCID terbanyak adalah depresi 31 orang (30,4%). Sementara itu, analisis bivariat hubungan stigma dan terapi ARV dengan komplikasi gangguan psikiatri disajikan pada Tabel 4.

DISKUSI

Subjek pada penelitian ini 89,2% di antaranya mengalami gangguan psikiatri sesudah mengonsumsi obat ARV. Hasil lain dari penelitian ini menunjukkan adanya

Tabel 1. Karakteristik subjek penelitian

Variabel	N=102
Usia (tahun), rerata (SB)	35,88 (8,24)
Lama terapi (minggu), rerata (SB)	158,22 (149,13)
Jenis kelamin, n (%)	
Laki-laki	52 (51,0)
Perempuan	48 (47,1)
Waria	2 (1,9)
Status pekerjaan, n (%)	
Bekerja	98 (96,1)
Tidak bekerja	4 (3,9)
Status marital, n (%)	
Belum Kawin	26 (25,5)
Kawin	43 (42,2)
Janda/Duda	33 (32,3)
Jenis ARV, n (%)	
Efavirenz +(Lamivudin+Zidovudin)	17 (16,7)
Lamivudin+Zidovudin)+ Neviral	54 (52,9)
Efavirenz + Lamivudin + Tenofovir	7 (6,9)
Efavirenz + Lamivudin + Ritonavir	1 (1,0)
Efavirenz + Tenofovir + Emtricitabine	14 (13,7)
Tenofovir + Lamivudin + Neviral	9 (8,8)

Tabel 2. Skala persepsi ODHA terhadap stigma HIV/AIDS masyarakat

Variabel	N (%)
Kategori stigma	
Positif	97 (95,1)
Negatif	5 (4,9)
Total	102 (100)

Tabel 3. Distribusi komplikasi gangguan psikiatri

Variabel	N (%)
Diagnosis SCID	
Normal	11 (10,8)
Gangguan Skizofrenik	2 (2,0)
Depresi dengan Psikotik	3 (2,9)
Gangguan Bipolar	2 (2,0)
Depresi	31 (30,4)
Insomnia	7 (6,9)
Reaksi Stres Akut	4 (3,9)
Gangguan Penyesuaian	20 (19,6)
Gangguan Cemas Menyeluruh	4 (3,9)
Distimia	4 (3,9)
Hipomania	4 (3,9)
Campuran Cemas dan Depresi	10 (9,8)

Tabel 4. Distribusi hubungan lama terapi ARV, jenis ARV, dan kategori stigma terhadap gangguan psikiatri

Variabel	Kategori SCID		Total (n)	Nilai p	PR (IK 95%)
	Normal (n)	Gangguan psikiatri, (n)			
Lama terapi					
≤6 bulan	1	21	22	0,45	0,333 (0,040-2,757)
> 6 bulan	10	70	80		
Total	11	91	102		
Jenis ARV					
Non Efavirenz	10	53	63	0,048	7,170 (0,880-58,399)
Efavirenz	1	38	39		
Total	11	91	102		
Kategori stigma:					
Positif	11	86	97	0,425	0,887 (0,826-0,952)
Negatif	0	5	5		
Total	11	91	102		

hubungan antara jenis terapi ARV (menggunakan efavirenz dan tidak menggunakan efavirenz) dengan terjadinya gangguan psikiatri. Selain itu, tidak didapatkan hubungan antara jenis terapi ARV dengan kejadian psikotik. Dari 102 responden, yang mengalami gangguan psikiatri psikotik sebesar sebanyak 7 orang (6,9%), sedangkan sisanya gangguan psikiatri non psikotik.

Diagnosis gangguan psikiatri selain psikotik yang didapatkan pada penelitian terbanyak berdasarkan SCID adalah depresi, disusul gangguan penyesuaian dan gangguan campuran cemas dan depresi. Sedangkan, gangguan psikiatri berupa gangguan psikotik yang didapatkan pada penelitian ini jumlahnya lebih sedikit dibanding yang bukan psikotik, yaitu gangguan skizoafektif depresi dengan gejala psikotik dan gangguan bipolar. Hasil ini sesuai dengan literatur bahwa hampir 50% pasien yang diobati dengan efavirenz diketahui mengalami efek samping sistem saraf pusat seperti mimpi buruk, insomnia, dan gangguan suasana hati.^{4,10}

Pemberian obat ARV walaupun telah terbukti memberi manfaat pada ODHA, namun seiring perkembangannya juga diidentifikasi menimbulkan efek samping yang merugikan.¹¹ Toksisitas efavirenz melibatkan sistem saraf pusat berupa efek samping neuropsikiatri. Meskipun sebagian besar melaporkan ringan dan sementara, tetapi beberapa orang juga mengalami gangguan jiwa signifikan seperti manik, depresi, pikiran bunuh diri, dan psikosis. Efek samping sebagian besar timbul pada bulan pertama dari pengobatan, dan cenderung akan meningkat terkait tingginya kadar efavirenz dalam plasma. Pasien dengan gejala depresi sebelum memulai terapi dengan efavirenz lebih mungkin menampilkan efek samping neuropsikiatri selama pengobatan. Sebagian kecil pasien menunjukkan masalah untuk jangka panjang, termasuk ide bunuh diri, dan harus menghentikan pengobatan. Gangguan psikiatrik serius yang dilaporkan akibat pemberian terapi efavirenz dibandingkan kontrol berturut-turut adalah depresi berat (2,4% : 0,9%), keinginan bunuh diri (0,7% : 0,3%), usaha bunuh diri (0,5% : 0), perilaku agresif (0,4% : 0,5%), paranoid (0,4% : 0,3%), reaksi manik (0,2% : 0,3%).^{4,6,12,13} Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa skrining gangguan jiwa pada pasien-pasien yang akan mendapat ARV penting dilakukan.

Pada subjek penelitian yang mengalami episode psikotik pada penelitian ini, umumnya disebabkan karena kompleksitas stresor yang dihadapi dengan riwayat kerentanan psikologis. Subjek penelitian mengalami gangguan setelah didiagnosis terinfeksi HIV/AIDS yang kemudian disertai konflik keluarga berupa tuntutan perceraian dari pasangan serta ancaman kehilangan

pekerjaan yang dialami. Sebagian subjek penelitian melaporkan bahwa mereka memiliki latar belakang konflik dengan orang tua dan riwayat penggunaan narkotika pada masa remaja sebagai bentuk pelarian dari konflik tersebut. Beberapa melaporkan akibat tuntutan gaya hidup dan perilaku seksual menyimpang. Gejala psikotik yang dilaporkan responden bervariasi meliputi waham persekutori, waham kebesaran, waham kendali, halusinasi pendengaran, halusinasi visual, dan gangguan suasana perasaan.

Analisis statistik antara lama terapi ARV dengan gangguan psikiatri menunjukkan tidak adanya hubungan (Tabel 4). Efek samping obat ARV baik ringan maupun berat, termasuk gangguan neuropsikiatri bisa terjadi pada awal terapi maupun pada terapi jangka panjang. Pemberian terapi ARV ditujukan untuk menekan replikasi HIV, meningkatkan limfosit CD4, dan memperbaiki kualitas hidup penderita yang pada akhirnya akan dapat menurunkan morbiditas dan mortalitas. Seperti obat-obat antimikroba lainnya, maka kompleksitas antara penderita, patogen dan obat akan memengaruhi seleksi obat dan dosis. Farmakodinamik obat merupakan integrasi hubungan antara kepekaan mikroba dengan farmakokinetik pasien. Adanya perbedaan perjalanan alamiah progresivitas penyakit yang ditentukan oleh titer virus dalam plasma, jumlah limfosit T CD4 dan respon imun spesifik, baik seluler maupun humoral membuktikan adanya variasi beberapa faktor yang mendorong terjadinya proses patologik. Di antara faktor tersebut yaitu variasi genetik, imunologik dan faktor virologik.^{4,14,15} Efek samping psikiatri terjadi paling tinggi pada bulan pertama pemakaian efavirenz dan kejadian terus menurun dari waktu ke waktu. Pada bulan pertama 41,2% pasien mengalami efek samping dan 12 bulan hanya tersisa 5,9% pasien.¹⁶

Skala persepsi ODHA terhadap stigma HIV/AIDS masyarakat yang terbanyak dari subjek penelitian ini adalah kategori positif (95,1%). Namun demikian, secara statistik tidak terdapat hubungan antara stigma dengan gangguan psikiatri (Tabel 4). Hasil ini berbeda dari penelitian yang lain yang melaporkan bahwa sebagian besar subjek penelitian memiliki persepsi terhadap stigma HIV/AIDS masyarakat negatif sebesar dua kali lebih besar dibanding yang memberikan stigma positif.¹³ Hal ini bisa terjadi karena sebagian besar subjek pada penelitian ini merahasiakan penyakitnya baik kepada keluarga inti, lingkungan kerja, maupun lingkungan masyarakat, sehingga kehidupan sehari-hari tetap berjalan seperti orang lainnya. Subjek penelitian juga tinggal di lingkungan dengan sikap positif dimana anggota keluarga lain

yang telah mengetahui kondisinya, ada yang bersedia menyembunyikan status penyakitnya. Keluarga dengan sikap negatif terhadap ODHA memiliki kemungkinan empat kali lebih besar memberikan stigma terhadap ODHA, sedangkan lingkungan dengan sikap negatif terhadap ODHA memiliki kemungkinan dua kali lebih besar dalam memberikan stigma terhadap ODHA.⁹ Hasil ini menjelaskan mengapa gangguan psikiatri yang muncul pada penelitian ini lebih dikarenakan penggunaan ARV.

Stigma dan diskriminasi negatif yang ada merupakan salah satu hambatan paling besar dalam pencegahan dan penanggulangan HIV/AIDS. Tingginya penolakan dari masyarakat dan lingkungan akan kehadiran orang terinfeksi HIV/AIDS menyebabkan sebagian ODHA harus hidup menyembunyikan status. Dampak selanjutnya adalah ODHA akan merasa takut untuk melakukan tes HIV, sebab apabila terungkap hasilnya dapat menyebabkan mereka dikucilkan sehingga memutuskan untuk menunda pengobatan apabila mereka sakit. Hal tersebut mengakibatkan semakin menurunnya tingkat kesehatan ODHA, penularan HIV tidak dapat dikontrol, dan mendukung virus HIV untuk menyebabkan komplikasi neuropsikiatri.¹⁶

Penelitian ini juga memiliki beberapa keterbatasan. Di antara keterbatasan penelitian ini adalah adanya beberapa variabel yang berpengaruh pada penelitian tetapi tidak diteliti. Variabel tersebut berupa dukungan keluarga dan *self esteem*.

SIMPULAN

Sebanyak 89,2% pasien pada penelitian ini mengalami gangguan psikiatri setelah mengonsumsi obat ARV dengan jenis komplikasi gangguan psikiatri terbanyak adalah depresi (30,4%). Hasil analisis menunjukkan terdapat hubungan antara jenis terapi ARV (menggunakan efavirenz dan tidak menggunakan efavirenz) dengan terjadinya gangguan psikiatri, namun tidak terdapat hubungan secara statistik antara skala persepsi ODHA terhadap stigma HIV/AIDS masyarakat dengan gangguan psikiatri. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa diperlukan peningkatan pelayanan psikiatri sebagai bagian dari tata laksana pasien HIV/AIDS secara komprehensif.

DAFTAR PUSTAKA

1. Goldenberg D, Boyle BA. HIV dan Psikiatri: Bagian 1. Jakarta: Yayasan Spiritia; 2000. hal.1-4.
2. Djoerban Z, Djauzi S. *HIV/AIDS di Indonesia*. Dalam: Setiati S, Alwi I, Sudoyo AW, Simadibrata M, Setiyohadi B, Syam AF, editors. Buku ajar ilmu penyakit dalam Ed Keenam Jilid I. Jakarta: Pusat Penerbitan Ilmu Penyakit Dalam; 2014.
3. Sofro MAU, Sujatmoko SA. Sehat dan Sukses dengan HIV/AIDS. Jakarta: Gramedia; 2015.

4. Nebhinani1 N, Mattoo SK. Psychotic disorders with HIV infection: A Review. *German J Psychiatry*. 2013;16(1):43-8.
5. Chandra PS, Desai G, Ranjan S. HIV and psychiatric disorders. *India J Med Res*. 2005;121:451-67.
6. Kementerian Kesehatan RI. Rencana Strategis Kementerian Kesehatan Tahun 2015-2019. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI; 2015.
7. Robertson K, Liner J, Heaton R. Neuropsychological assessment of HIV-Infected populations in international settings. *Neuropsychol Rev*. 2009;19(2):232-49.
8. Gutierrez F, Navarro A, Padilla S, Antón R, Masiá M, Borrás J, et al. Prediction of neuropsychiatric adverse events associated with long-term efavirenz therapy, using plasma drug level monitoring. *Clin Infect Dis*. 2005;41(11):1648-53.
9. First MB, Gibbon M, Spitzer RL, Williams JBW. User's guide for the SCID-I structured clinical interview for DSM-IV-TR axis I disorders (research version). New York: Biometrics Research Department; 2002. 228 p.
10. Watkins CC, Treisman GJ. Cognitive impairment in patients with AIDS – prevalence and severity. *HIV/AIDS (Auckl)*. 2015;7:35-47.
11. Adejumo O, Oladeji B, Akpa O, Malee K, Baiyewu O, Ogunniyi A, et al. Psychiatric disorders and adherence to antiretroviral therapy among a population of HIV-infected adults in Nigeria. *Int J STD AIDS*. 2016;27(11):938-49.
12. American Psychiatric Association. HIV mental health treatment issue, HIV and anxiety. Arlington: American Psychiatric Association; 2012.
13. Fauci AS, Lane HC. *Human immunodeficiency virus disease: AIDS and related disorders*. In: Kasper DL, Fauci AS, Hauser SL, Longo DL, Jameson J, Loscalzo J, editors. *Harrison's principles of internal medicine* 19th Ed. New York: McGraw-Hill; 2015. p.1215-85.
14. Mashaphu S, Mkize DL. HIV seropositivity in patients with first episode psychosis. *S Afr J Psychiatr*. 2007;13(3):90-4.
15. Gazzard B, Balkin A, Hill A. Analysis of neuropsychiatric adverse events during clinical trials of efavirenz in ART-naïve patients: a systematic review. *AIDS Rev*. 2010;12(2):67-75.
16. Djoerban Z, Djauzi S. *HIV/AIDS di Indonesia*. Dalam: Setiati S, Alwi I, Sudoyo AW, Simadibrata M, Setiyohadi B, Syam AF, editors. Buku ajar ilmu penyakit dalam jilid III 5th ed. Jakarta: Pusat Penerbit Ilmu Penyakit Dalam; 2009.