

PROFIL KADAR CD4 TERHADAP INFEKSI OPORTUNISTIK PADA PENDERITA HUMAN IMMUNODEFICIENCY VIRUS / ACQUIRED IMMUNODEFICIENCY SYNDROME (HIV/AIDS) DI RSUD DR. ZAINOEL ABIDIN BANDA ACEH

Kurnia Fitri Jamil

Abstrak. Penyakit infeksi HIV hingga kini masih merupakan masalah kesehatan global, termasuk di Indonesia. Tujuan penelitian adalah untuk mengetahui beberapa infeksi oportunistik pada penderita HIV di RSUD dr. Zainoel Abidin Banda Aceh sejak Januari 2007 sampai April 2013. Penelitian cara deskriptif retrospektif diperoleh total 73 penderita HIV/AIDS dari pria 47 orang (64%) dan wanita 26 orang (36%). Terdapat 51 dari 73 penderita memiliki IO (70%) dan sisanya 22 penderita (30%) tidak memiliki IO. TB Paru menjadi infeksi oportunistik yang terbanyak yaitu 30 kasus (59%). Penurunan kadar CD4 menunjukkan peningkatan terjadinya infeksi oportunistik pada penderita HIV. (JKS 2014; 2: 76-80)

Kata kunci : HIV, infeksi oportunistik

Abstract. HIV disease is still a global health problem, including in Indonesia. The purpose of the study was to determine the opportunistic infections in HIV patients in the dr. Zainoel Abidin Hospital Banda Aceh since January 2007 to April 2013 using descriptive retrospective study was obtained a total of 73 people with HIV/AIDS than men 47 people (64%) and 26 women (36%). There are 51 of the 73 patients had OI (70%) and the remaining 22 patients (30%) did not have OI. Pulmonary TB be the most opportunistic infections which 30 cases (59%). Decreased levels of CD4 showed an increased incidence of opportunistic infections in HIV patients. (JKS 2014; 2: 76-80)

Keywords: HIV, opportunistic infections

Pendahuluan

Penyakit infeksi HIV/AIDS hingga kini masih merupakan masalah kesehatan global, termasuk di Indonesia.¹ Saat ini HIV memiliki jumlah kematian yang tinggi, dimana yang dapat mengancam hidup penderita HIV tidak hanya dari virus sendiri, namun infeksi oportunistik (IO) dan komplikasi-komplikasinya juga dapat menyebabkan kematian.²

Di Amerika Serikat dan negara – negara industri lainnya, meskipun telah tersedianya obat ARV namun IO terus menyebabkan morbiditas dan mortalitas untuk tiga alasan utama; 1) banyak pasien yang tidak awas terhadap infeksi HIV nya dan mencari perawatan medis ketika IO menjadi indikator utama dari penyakit mereka; 2) pasien – pasien tertentu awas

terhadap infeksi HIV nya, namun tidak mengkonsumsi ARV karena faktor psikososial atau ekonomi; 3) beberapa pasien diberikan ARV, namun gagal mencapai respon virologi dan imunologi yang adekuat karena faktor – faktor terkait kepatuhan farmakokinetik, atau faktor – faktor biologis yang tidak dijelaskan. Sehingga, meskipun angka rawatan dan kematian telah menurun sejak adanya ARV, IO tetap menjadi penyebab utama dari morbiditas dan mortalitas penderita yang terinfeksi HIV.³

Di Indonesia, sejak tahun 1999 telah terjadi peningkatan jumlah ODHA (orang dengan HIV/AIDS) pada kelompok orang berperilaku risiko tinggi tertular infeksi HIV yaitu para penaja seks komersial dan pengguna narkoba suntik (penasun) di beberapa provinsi seperti DKI Jakarta, Riau, Bali, Jawa Barat dan Jawa Timur sehingga provinsi tersebut tergolong

Kurnia Fitri Jamil adalah Dosen Bagian Ilmu Penyakit Dalam Fakultas Kedokteran Universitas Syiah Kuala/RSUD dr. Zainoel Abidin Banda Aceh

sebagai daerah dengan tingkat epidemi terkonsentrasi (*concentrated level of epidemic*). Tanah Papua sudah memasuki tingkat epidemi meluas (*generalized epidemic*). Hasil estimasi tahun 2009, di Indonesia terdapat 186.000 orang dengan HIV positif.⁴ Dari laporan situasi perkembangan HIV & AIDS di Indonesia sampai dengan September 2011 tercatat jumlah ODHA yang mendapatkan terapi ARV sebanyak 22.843 dari 33 provinsi dan 300 kab/kota, dengan rasio laki-laki dan perempuan 3:1, dan persentase tertinggi pada kelompok usia 20-29 tahun.⁴

Infeksi yang timbul pada penderita HIV bergantung pada stadium infeksi HIV, riwayat infeksi, virulensi dari mikroorganisme dan faktor – faktor yang terkait pada inang (*host related factor*). IO dapat disebabkan oleh bakteri (mis. tuberkulosis, infeksi salmonella, dll), virus (mis. herpes simplex virus, *oral hairy leukoplakia*, sitomegalovirus, dll), jamur (mis. kandidiasis, kriptokokosis, *pneumocystis jiroveci*, dll), parasit (mis. kriptosporidiosis, dll), dan beberapa kondisi klinis lainnya berupa malignansi (mis. non-hodgkin limfoma, sarkoma kaposi, dll). Dan juga IO dapat menyerang berbagai macam organ, seperti saluran napas, saluran pencernaan, neurologis, kulit, dan lain sebagainya.²

Jumlah CD4 adalah cara untuk menilai status imunitas ODHA. Pemeriksaan CD4 melengkapi pemeriksaan klinis untuk menentukan pasien yang memerlukan pengobatan profilaksis IO dan terapi ARV. Rata rata penurunan CD4 adalah sekitar 70-100 sel/mm³/tahun, dengan peningkatan setelah pemberian ARV antara 50 – 100 sel/mm³/tahun. Jumlah limfosit total (TLC) tidak dapat menggantikan pemeriksaan CD4.⁴

Pada makalah ini akan dibahas lebih dalam mengenai beberapa infeksi oportunistik, yaitu kaitannya dengan kadar CD4 yang terdapat pada penderita HIV/AIDS di RSUD. Dr. Zainoel Abidin Banda Aceh sejak Januari 2007 sampai April 2013.

Bahan dan Metode

Penelitian dilakukan secara deskriptif retrospektif dengan mengumpulkan seluruh penderita HIV yang datang ke Klinik *Voluntary Counselling and Testing* (VCT) di RSUD dr. Zainoel Abidin Banda Aceh baik yang rawat jalan maupun rawat inap sejak bulan Januari 2007 sampai April 2013.

Data dicatat melalui buku rekam medik yang meliputi umur, jenis kelamin, kadar CD4 dan infeksi oportunistik yang menyertai. Diagnosis HIV ditegakkan dengan metode *rapid test* dan *ELISA* serta diagnosis penyakit IO ditegakkan berdasarkan anamnesis, klinis, laboratorium dan stadium HIV berdasarkan kriteria WHO, yaitu meliputi stadium I, II, III, dan IV.

Hasil

Diperoleh total 73 penderita HIV/AIDS terdiri dari laki – laki 47 orang (64%) dan perempuan 26 orang (36%) serta ditemukannya 12 jenis penyakit IO yang merupakan data sebelum penderita mendapatkan terapi ARV. Umur penderita rata – rata 29 tahun, umur yang terendah 2 tahun dan umur tertinggi 72 tahun sedangkan kelompok umur terbanyak adalah kelompok umur 26 – 30 tahun yaitu sebanyak 22 orang (30%). Berdasarkan stadium HIV ditemukan sebanyak 22 orang berada pada stadium I (30%), 5 orang pada stadium II (7%), 44 orang pada stadium III (60%) dan 2 orang pada stadium IV (3%). Terdapat 51 dari 73 penderita memiliki IO (70%) dan sisanya 22 penderita (30%) tidak memiliki IO. TB Paru menjadi infeksi oportunistik yang terbanyak yaitu 30 kasus (59%) dan Diare Kronik 24 kasus (47%) serta Kandidiasis Oral 21 kasus (41%).

Tabel 1 Kelompok penderita HIV/AIDS berdasarkan jenis kelamin

No	Jenis Kelamin	n	Persentase
1	Laki - laki	47	64.38%
2	Perempuan	26	35.62%
	Total	73	100.00%

Tabel 2 Insidensi berdasarkan kelompok umur

No	Usia	N	Persentase
1	≤ 5 tahun	6	8.22%
2	6 - 10 tahun	1	1.37%
3	11- 15 tahun	0	0.00%
4	16 - 20 tahun	1	1.37%
5	21 - 25 tahun	11	15.07%
6	26 - 30 tahun	22	30.14%
7	31 - 35 tahun	20	27.40%
8	36 - 40 tahun	6	8.22%
9	41 - 45 tahun	1	1.37%
10	46 - 50 tahun	3	4.11%
11	51 - 55 tahun	1	1.37%
12	≥ 56 tahun	1	1.37%
Total		73	100.00%

Tabel 3 Persentase berdasarkan stadium klinis HIV menurut WHO

No	Stadium	n	Persentase
1	I	22	30.14%
2	II	5	6.85%
3	III	44	60.27%
4	IV	2	2.74%
Total		73	100.00%

Tabel 4 Kelompok penderita dengan dan tanpa IO berdasarkan kadar CD4

No	Kadar CD4	IO (+)	%	IO (-)	%	Total	Persentase Total
1	≤ 49	24	100%	0	0%	24	32.88%
2	50 - 149	7	88%	1	13%	8	10.96%
3	150 - 249	9	64%	5	36%	14	19.18%
4	250 - 349	6	60%	4	40%	10	13.70%
5	≥ 350	5	29%	12	71%	17	23.29%
Total		51 kasus (69.86 %)		22 kasus (30.14%)		73	100%

Tabel 5 Kelompok jenis IO berdasarkan kadar CD4

No	Infeksi Oportunistik	≤49	50 - 149	150 - 249	250 - 349	≥350	n	Persentase
1	Tuberkulosis Paru	20	4	3	1	2	30	32.97%
2	Diare Kronik	9	5	3	5	2	24	26.37%
3	Kandidiasis Oral	13	2	3	1	2	21	23.08%
4	Kolitis	2	1	0	1	0	4	4.40%
5	Papular Pruritic Eruption (PPE)	2	1	0	0	0	3	3.30%
6	Herpez Zooster	0	0	1	1	0	2	2.20%
7	Limfadenitis TB	1	0	0	0	1	2	2.20%
8	Pneumocystic Carinii	0	0	1	0	0	1	1.10%
9	Pneumonia (PCP)	0	0	1	0	0	1	1.10%
10	Spondilitis TB	0	0	1	0	0	1	1.10%
11	Kondiloma Akuminata	0	0	0	1	0	1	1.10%
12	Anal	0	0	0	1	0	1	1.10%
13	Meningitis TB	1	0	0	0	0	1	1.10%
14	Dermatitis Seborroik	1	0	0	0	0	1	1.10%
Jumlah Kasus IO		49	13	12	10	7	91	100.00%

Dari keseluruhan infeksi oportunistik yang ditemukan pada penderita HIV/AIDS, didapatkan adanya peningkatan insidensi IO yang sebanding dengan semakin menurunnya kadar CD4 pada penderita, yaitu terlihat jelas jumlah IO yang paling rendah pada kelompok kadar CD4 ≥ 350 sebanyak 7 IO, diikuti 10 jenis IO pada kelompok kadar CD4 250 – 349, lalu semakin meningkat pada kelompok kadar CD4 150 – 249 sebanyak 12 jenis IO, kelompok kadar CD4 50 – 149 sebanyak 13 IO dan yang paling banyak ditemukan jenis IO yaitu pada kelompok kadar CD4 ≤ 49 sebanyak 49 jenis IO.

Diskusi

Umumnya penderita HIV/AIDS yang dijumpai usia paling sering adalah kelompok usia produktif (15-49 tahun) yaitu sebesar 82,9%, usia diatas 50 tahun pada kebanyakan penelitian berkisar 11% dan lebih dari 60 tahun 3%.⁵ Hal ini kemungkinan karena pengaruh aktifitas seksual yang masih tinggi pada usia produktif, pengaruh lingkungan dan pekerjaan. Sebaran menurut jenis kelamin kasus AIDS lebih banyak ditemukan pada laki-laki dengan perbandingan 3:1.⁶ Pola penyebaran HIV/AIDS di Indonesia serupa dengan negara-negara lain dimana pertama kali muncul diantara homoseks, kemudian muncul pada kelompok orang berperilaku resiko tinggi seperti pecandu narkoba suntik, para tunasusila dan pelanggannya.^{5,7} Belakangan penyakit ini menyebar keseluruh masyarakat tanpa pandang bulu. Cara penularan yang paling banyak adalah melalui hubungan seksual (95,7%) yang terdiri dari heteroseksual 62,6%, pria homoseksual/biseksual 33,1%, namun akhir-akhir ini di Jakarta dilaporkan terjadi peningkatan yang signifikan pada pecandu narkoba.⁸

Pada penelitian ini kasus terbanyak dijumpai pada usia produktif (26-30 tahun) sebanyak 22 orang (30,14%). Diagnosis infeksi HIV untuk surveilans di Indonesia digunakan *ELISA* dengan hasil reaktif sebanyak 2 kali berturut-turut dan uji

tambahan *Western Blot*, sedangkan metode diagnosis HIV spesifik yang lain seperti isolasi virus, deteksi antigen, dan deteksi materi genetik HIV dengan PCR tidak digunakan.⁹ Namun karena sekarang tes *Western Blot* biayanya masih mahal maka untuk tujuan diagnosis digunakan tes penyaring 3 kali positif dengan reagen yang berbeda.¹⁰

Infeksi oportunistik terjadi karena kekebalan tubuh yang amat menurun. Jumlah sel CD4 didalam darah merupakan indikator yang dapat dipercaya untuk memantau beratnya kerusakan kekebalan tubuh akibat HIV, dan memudahkan kita untuk mengambil keputusan memberi pengobatan anti retroviral.^{5,9,11}

Pola infeksi oportunistik berbeda diberbagai negara tergantung pola mikroorganisme yang ada dalam tubuh atau lingkungan penderita. Infeksi oportunistik yang sering dijumpai pada penelitian ini adalah tuberkulosis paru sebanyak 30 kasus (32,97%) kemudian diare kronik 24 kasus (26,37%) diikuti kandidiasis oral sebanyak 21 kasus (23,08%).

Kesimpulan

Penurunan kadar CD4 menunjukkan peningkatan terjadinya infeksi oportunistik pada penderita HIV, meskipun pasien yang memiliki kadar CD4 yang sama masih bisa memiliki infeksi oportunistik yang berbeda.

Daftar Pustaka

1. Nasruddin, Clinical Management of HIV/AIDS dalam: Pendidikan Kedokteran Berkelanjutan Ilmu Penyakit Dalam XVIII, Surabaya, Lab. SMF Penyakit Dalam FK-UNAIR; 2003: 194-203.
2. Ministry of Health and Family Welfare Government of India. Guidelines for Prevention and Management of Common Opportunistic Infections/Malignancies among HIV-infected Adult and Adolescent. NACO; 2007.
3. Centers for Disease Control and Prevention. Guideleness for Prevention and Treatment of Opportunistic Infections

- in HIV-infections in HIV Infected Adult and Adolescents. MMWR; 2009;58
4. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Pedoman Nasional Tatalaksana Klinis Infeksi HIV dan Terapi Anti Retroviral. KEMENKES RI. 2011.
 5. Djauzi S. Penatalaksanaan Infeksi HIV. Jakarta: Yayasan Penerbitan Ikatan Dokter Indonesia. 1996. 1-45.
 6. Umar Zein, Siagian E, Ginting Y, Panjaitan TB. Aspek Klinis Problema Diagnostik dan Pengobatan Penderita AIDS Dewasa di Medan. Dalam : Teguh S, Aru WS, Yoga IK, dkk (ed). Acta Medica Indonesiana- Naskah Lengkap KOPAPDI XII 2003 Manado.Vol 25. Supplement 2. Jakarta. Publishing Unit of Internal Medicine, Faculty of Medicine University of Indonesia; Agustus 2003: hal 576-81.
 7. Grant AD, De Cock KM. HIV Infection and AIDS in the developing world. BMJ 2001; 322:1475-8.
 8. Djoerban Z. Penatalaksanaan pasien AIDS. Dalam: Setiati S, Sudoyo AW, Alwi I, dkk (Editor), Naskah lengkap PIT Ilmu penyakit dalam 2000. Jakarta: Pusat Informasi dan Penerbitan Bagian Ilmu Penyakit dalam FK UI, 2000. 1-7.
 9. Sunil Arora, Avinash A De Sousa. Plasma Viral Load, CD4 count and HIV Associated Dementia.National Journal of Medical Research. Volume ; 3. Issue 1. Jan-March 2013. page 13.
 10. John P Ekwaru *et al*. The effect of opportunistic illness on HIV RNA viral load and CD4+ T cell count among HIV-positive adults taking antiretroviral therapy. Journal of the International AIDS Society 2013, 16-17355.
 11. WHO Sup. Guidelines On post-exposure prophylaxis for Hiv and the use of co-trimoxazole Prophylaxis for hiv-related infections Among adults, adolescents and children: recommendations for a public health Approach. Geneva: World Health Organization. 2013.