

Evaluasi Jumlah CD4 Pada Penderita HIV/AIDS yang Menjalankan Program Pengobatan Antiretroviral (ARV)

Evaluation of CD4 Number In HIV / AIDS Patients Who Are Running The Antiretroviral Treatment Program

Thatit Nurmawati, Yeni Kartika Sari, Aprilia Putri Hidayat

Program Studi Pendidikan Ners, STIKes Patria Husada Blitar

Thatitnurmawati4@gmail.com

Abstrak

HIV menjadi masalah kesehatan Indonesia dan dunia. Penegakan diagnosa dan upaya pengendalian terus dilakukan untuk mengurangi jumlah kasus HIV/AIDS. ARV menjadi upaya penyembuhan HIV dengan meningkatkan CD4. Jumlah CD4 menjadi penentu pemberian terapi ARV. Tujuan penelitian ini untuk mengevaluasi jumlah CD4 pada penderita HIV/AIDS yang menjalankan program ARV. Desain penelitian adalah observasional menggunakan data sekunder berupa catatan rekam medik. Populasi penelitian adalah penderita HIV yang terdaftar menjalankan program pengobatan antiretroviral HIV/AIDS di Poli Cendana RSUD Ngudi Waluyo Kabupaten Blitar pada bulan Juni 2017. Sampel dalam penelitian yaitu 30 orang sesuai kriteria inklusi dan eksklusi dengan teknik sampling menggunakan metode purposive sampling. Instrumen penelitian menggunakan kuisioner. Analisis data menggunakan cara deskriptif. Hasil penelitian menunjukkan jumlah CD4 ini jumlah CD4 kurang 200 sebanyak 10%, 200-499 sebanyak 90% pada pasien yang menjalankan program ARV. Kondisi pasien dan resistensi obat mengakibatkan jumlah CD4 tidak lebih dari 500 mm³/sel.

Kata Kunci: ARV, jumlah CD4, pasien HIV,

Abstract

HIV is a health problem for Indonesia and the world. Enforcement of diagnoses and control efforts continue to be made to reduce the number of HIV / AIDS cases. ARVs are becoming efforts to cure HIV by increasing CD4 cell counts. CD4 cell count is a determinant of ARV therapy. The purpose of this study was to evaluate CD4 cell counts in people with HIV / AIDS who were implementing ARV programs. The study design was observational using secondary data in the form of medical record records. The study population was HIV sufferers who registered to run an HIV / AIDS antiretroviral treatment program at the Cendana Poly Ngudi Waluyo Regional Hospital in Blitar in June 2017. Samples in the study were 30 people according to inclusion and exclusion criteria with a sampling technique using a purposive sampling method. Research instruments using questionnaires. Data analysis uses descriptive method. The results showed that this CD4 cell count had a CD4 cell count of 200 cells / mm³ by 10%, 200-499 by 90% in patients who were on ARV programs. The patient's condition and obata resistance result in a CD4 cell count not exceeding 500 mm³ / cell.

Key words: amount CD4, ARV , patient HIV

Pendahuluan

HIV (Human Immunodeficiency Virus) menjadi masalah kesehatan yang mengancam Indonesia dan dunia. WHO mengatakan tidak ada negara dimanapun yang terbebas dari masalah HIV/AIDS (Kemenkes RI, 2012). Resiko kematian yang diakibatkan oleh HIV tergolong masih tinggi. Kejadian infeksi oportunistik (IO) dan komplikasi akibat dari virus HIV juga menjadi ancaman bagi penderita.

Secara kumulatif jumlah penderita HIV di Indonesia sampai dengan 31 Maret 2016 adalah sebagai berikut : penderita HIV 191.073 orang, AIDS: 77.940 kasus dan jumlah kematian akibat AIDS mencapai 9.976. Provinsi Jawa Timur menduduki posisi kedua besar penyakit HIV/AIDS dengan jumlah kumulatif penderita HIV: 26.052 dan AIDS: 14.499 (Ditjen PP & PL Kemenkes RI, 2014).

HIV secara material genetik tergolong jenis virus RNA yang tergantung pada enzim *reverse transcriptase* sedangkan AIDS merupakan kumpulan gejala penyakit yang disebabkan oleh virus HIV (Zein, 2007). HIV akan menurunkan sistem kekebalan tubuh dan membutuhkan waktu beberapa tahun sampai dinyatakan sebagai penderita AIDS (Nasruddin, 2010).

Meskipun HIV/AIDS belum dapat disembuhkan namun beberapa upaya dilakukan untuk menekan jumlah penderita HIV/AIDS. Pencegahan terjadinya infeksi dan replikasi HIV menjadi strategi dalam pencegahan kejadian HIV/AIDS. Pengobatan antiretroviral (ARV) menjadi terapi pertama dan utama yang bisa dikembangkan. WHO mengatakan ARV dapat menurunkan jumlah virus dalam darah, mencegah infeksi oportunistik, mengurangi transmisi kepada yang lain (WHO, 2015). Pada akhirnya tujuan untuk meningkatkan kualitas hidup ODHA dan pengendalian penyakit dapat tercapai (Kemenkes RI, 2011).

Terapi ARV membutuhkan ketepatan dan keteraturan untuk menjaga dan meningkatkan jumlah CD4 secara perlahan. CD4 (cluster of differentiation) menjadi metode untuk menilai status imunitas ODHA (orang dengan HIV/AIDS). Penentuan jumlah CD4 menjadi pelengkap dalam pemeriksaan klinis untuk menentukan terapi ARV. Rata-rata penurunan CD4 adalah sekitar 70-100 sel/mm³/tahun, dengan peningkatan setelah pemberian ARV antara 50 – 100 sel/mm³/tahun.

Donell (2010) menunjukkan bahwa ODHA dengan ARV rutin dapat mengurangi penularan kepada pasangan heteroseksualnya sebanyak 92%. Penelitian Donell (2010) menunjukkan angka keberhasilan pengobatan ARV, sebanyak 77,2% ODHA menunjukkan hasil yang positif dengan peningkatan jumlah CD4 hingga diatas 200 sel/mm³. Pada 88,7% ODHA kadar virus HIV dalam darah tidak terdeteksi lagi. Sementara yang memiliki kualitas hidup dan kondisi psikologis baik masing-masing lebih dari 70%.

Tujuan penelitian ini untuk mengevaluasi kadar CD4 pada pasien dengan pengobatan ARV. Hasil penelitian diharapkan memberikan informasi awal tentang pentingnya ARV bagi penderita HIV

Metode

Desain penelitian adalah observasional menggunakan data sekunder berupa catatan rekam medik. Populasi penelitian adalah penderita HIV yang terdaftar menjalankan program pengobatan antiretroviral HIV/AIDS di Poli Cendana RSUD Ngudi Waluyo Kabupaten Blitar pada bulan Juni 2017. Sampel dalam penelitian yaitu 30 orang sesuai kriteria inklusi dan eksklusi dengan teknik sampling menggunakan metode purposive sampling. Kriteria inklusi: Responden berusia 20 – 60 tahun, dapat membaca dan menulis. Kriteria eksklusi : responden yang tidak mengisi kuesioner dengan lengkap. Sumber data dengan merujuk data rekam medik untuk mengetahui estimasi CD4 dan terapi ARV yang diterima pasien. Analisis data menggunakan cara deskriptif

Hasil

Karakteristik demografi responden berdasarkan usia, jenis kelamin, jenis terapi, dukungan keluarga, kepatuhan dan lama menjalankan program ARV ditunjukkan dengan tabel 1.

Distribusi responden menggambarkan usia dalam rentang 20-30 tahun dengan jumlah prosentase terbesar sebanyak 33,3%. Berdasarkan jenis kelamin mayoritas laki-laki sebanyak 53,3%. Hasil pendataan juga menunjukkan sebagian besar menjalankan terapi dengan pemberian Duviral dan Nevirapine pada prosentase 76,7. Responden dalam penelitian ini juga mendapat dukungan keluarga yang baik,

terlihat dari jumlah prosentasenya mencapai 36,6% meskipun terdapat juga dukungan keluarga yang buruk sebesar 3,3%. Tingkat kepatuhan tinggi juga terlihat dari distribusi responden yang menunjukkan prosentase sebesar 43,3% dan masih ada responden yang memiliki kepatuhan rendah. Sebagian besar responden sudah menjalani terapi antara 2-5 tahun sebanyak 36,7%.

Tabel 1. Distribusi Demografi Responden

Karakteristik	Frekuensi (F)	Prosentase (%)
Usia (tahun)		
20-30	14	46,7
34-46	10	33,3
47-60	6	20
Jenis Kelamin		
Laki-laki	16	53,3
Perempuan	14	46,7
Jenis Terapi		
Duviral, Nevirapine.	23	76,7
Duviral, Evavirenz.		
FDC.	2	6,7
TDF, 3TC, Nevirapine.	4	13,3
	1	3,3
Dukungan Keluarga		
Baik		
Cukup	11	36,6
Kurang	9	30,0
Buruk	9	30,0
	1	3,3
Kepatuhan		
Rendah	8	26,7
Sedang	9	30
Tinggi	13	43,3
Lama Terapi HIV (tahun)		
< 2	13	43,3
2-5	11	36,7
>5	6	20

Tabel 2. Jumlah CD4 Pada Penderita HIV/AIDS yang Menjalankan Program Pengobatan Antiretroviral (ARV)

CD4	Frekuensi (F)	Prosentase (%)
<200	3	10
200-499	27	90
>500	0	0

Tabel 3 menunjukkan bahwa sebagian besar pasien memiliki jumlah CD4 sebanyak 200-499 sebanyak 90%. Tidak terdapat responden dengan jumlah CD4 lebih dari 500.

Pembahasan

Hasil penelitian ini menunjukkan jumlah penderita HIV/AIDS berusia antara 20-30 tahun. Pada usia produktif tersebut sangat memungkinkan kejadian HIV karena aktivitas seksual yang tinggi. Untuk jenis kelamin penderita HIV pada responden penelitian ini jumlah laki-laki lebih banyak dibandingkan perempuan. Hal ini sejalan dengan temuan Yayasan Spiritia tahun 2017. Kemungkinan terbesar, penularan terjadi melalui pekerja seks komersial (PSK) (Yuliandra dkk, 2017). Responden penelitian ini sebagian besar sudah menjalankan pengobatan antara 2-5 tahun sebesar 36,7% untuk terapi Duviral dan Nevirapine.

Berdasarkan dukungan keluarga menunjukkan hasil dalam kategori baik sebesar 36,6% meskipun masih ada yang termasuk dalam kategori kurang. Hal ini menunjukkan responden belum maksimal mendapatkan motivasi, support, dan waktu untuk saling berinteraksi, memberikan nasehat, saran dan petunjuk ketika ODHA mempunyai masalah. Hal tersebut dapat terlihat dari responden terlambat dalam pengambilan obat dengan alasan keluarga tidak memiliki waktu cukup untuk selalu mendukung perawatan responden. Keluarga responden juga ada yang menunjukkan kurang memiliki tanggungjawab penuh sehingga memiliki kesadaran rendah untuk memotivasi dan mendukung program pengobatan pasien.

Responden juga menunjukkan tingkat kepatuhan yang tinggi dalam menjalankan program ARV. Penilaian kepatuhan dapat dilihat dari tanda-tanda klinis pasien yang membaik setelah terapi, ukuran jumlah sel cd4+ menjadi prediktor terkuat, dilihat dari kedisiplinan pasien mengkonsumsi obat, ketepatan waktu yang benar, dan cara yang benar sesuai anjuran dokter (Yayasan Spiritia, 2012).

Penghitungan jumlah CD4 sebagian besar dalam sebaran 200-499 sel/mm³ sebanyak 90%. Hal ini berarti rata-rata ODHA berada pada tahap infeksi HIV akut primer dengan penyakit penyerta atau adanya infeksi HIV akut (Depkes RI, 2006). Dijumpai juga responden dengan jumlah CD4 kurang dari 200 sel/mm³ sebanyak 10%. Menurut Pinsky L dan Douglas PH. (2009) mengatakan CD4 secara

perlahan turun sebelum pasien masuk pada tahap AIDS, jumlah virus HIV dalam darah juga meningkat sangat cepat. Bahkan ODHA dengan kadar CD4 kurang dari 500 beresiko terkena infeksi opportunistic atau AIDS. Hasil penelitian menunjukkan tidak ada responden yang memiliki kadar CD4 lebih dari 500. CD4 kurang dari 500 pada ODHA bisa diakibatkan adanya anemia yang dialami penderita. Menurut Tesfaye dan Bamlaku pada 2014 menunjukkan pemberian ARV memunculkan kejadian anemia sebanyak 11,5% responden. Pada dosis tertentu, ARV memiliki efek samping menghambat proliferasi sel progeni sel darah dan dapat mengakibatkan anemia. Anemia akan mempercepat progresifitas infeksi HIV menjadi AIDS dan menyebabkan kematian meskipun sudah berikan ARV (Dash dkk, 2012). Responden juga tidak ada yang memiliki CD4 lebih dari 500 meskipun sudah mengalami ARV. Kemungkinan dari awal pengobatan pasien sudah memiliki CD4 yang rendah. Yogani dkk (2015) mengatakan jumlah CD4 yang sedikit mengakibatkan kemampuan untuk memperbaiki atau merestorasi CD4 menjadi sangat sulit. Menurut ARV (Kredo dkk, 2016, Tseng dkk, 2013) kombinasi ARV dengan obat lain yang sering digunakan oleh penderita HIV beresiko interaksi yang kuat, terutama bagi pasien yang menderita penyakit infeksi oportunistik. Interaksi obat tersebut dapat mengakibatkan penurunan efektifitas obat, kegagalan terapi bahkan bisa menyebabkan resistensi terhadap HIV.

Masih rendahnya CD4 responden bisa juga diakibatkan dari ketidakpatuhan pasien dalam menjalankan ARV. Pada penelitian ini ketidakpatuhan mencapai 26.7%. Ketidakpatuhan minum obat juga berhubungan dengan mutasi virus yang akan menimbulkan resistensi obat. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa untuk mencapai tingkat supresi virus yang optimal mencapai 90-95%, maka semua

Program pengobatan yang benar tidak boleh terlupakan. Kitahata, dkk (2015) melaporkan bahwa pasien dengan tingkat kepatuhan minum obat yang kurang memiliki risiko 5 kali lebih tinggi untuk mengalami progresivitas penyakit yang lebih buruk dibandingkan dengan yang tingkat kepatuhan minum obat sedang ($p=0,007$) atau pasien dengan tingkat kepatuhan minum obat yang baik ($p=0,001$). Tingkat kepatuhan minum obat yang baik juga berhubungan dengan lamanya terjadi kegagalan virologis ($p<0,001$) dan peningkatan CD4 lebih cepat ($p=0,004$)

Kesimpulan

CD4 menjadi penanda tingkat keparahan bagi penderita HIV. Pada penelitian ini jumlah CD4 kurang 200 sebanyak 10%, 200-499 sebanyak 90% pada pasien yang menjalankan program ARV

Daftar Pustaka

- Dash.,Prasanta K. Howard E. Gendelman, Upal Roy,Shantanu Balkundi, Yazen Alnouti, R. Lee Mosley, Harris A. Gelbard, JoEllyn McMillan, Santhi Gorantla, and Larisa Y. Poluektova.2014.Long-acting NanoART Elicits Potent Antiretroviral and Neuroprotective Responses in HIV-1 Infected Humanized Mice. PMC 26(17)
- Ditjen PP dan PL. 2014. Laporan Situasi Perkembangan HIV-AIDS Triwulan III. Tahun 2014. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI.
- Donnell D1, Baeten JM, Kiarie J, Thomas KK, Stevens W, Cohen CR, McIntyre J, Lingappa JR, 2010. Heterosexual HIV-1 transmission after initiation of antiretroviral therapy: a prospective cohort analysis.
- Pinsky, L. dan Douglas, P. H., 2009, The Columbia University Handbook on HIV and AIDS, Columbia University, New York
- Kemenkes RI. 2011. Tatalaksana Klinis Infeksi HIV dan Terapi Antiretroviral pada Orang Dewasa. Jakarta : Kemenkes RI.
- Kemenkes RI. 2012. Laporan Perkembangan HIV-AIDS Triwulan I Tahun 2012. Jakarta : Kemenkes RI.
- Kitahata MM, Reed SD, Dillingham PW, Van Rompaey SM, Young AA, Harrington RD, et al. Pharmacy based assessment of adherence to HAART predicts virologic and immunologic treatment response and clinical progreesion to AIDS and death. Int J STD AIDS. 2004;15(12):803-10.
- Kredo, T., Mauff, K., Workman, L., Van der Walt, J. S., Wiesner, L., Smith, P. J., Barnes, K. I. (2015). The interaction between artemetherlumefantrine and lopinavir/ritonavir-based antiretroviral therapy in HIV-1 infected patients. BMC Infectious Diseases, 16(1), 30.

- Nasruddin, E. 2010. Psikologi Manajemen. Bandung: Pustaka Setia Notoatmodjo. 2010. Metodologi Penelitian Kesehatan. Rineka Cipta. Jakarta
- Tesfaye, Zelalem & Bamlaku Enawgaw. 2014. Prevalence of anemia before and after initiation of highly active antiretroviral therapy among HIV positive patients in Northwest Ethiopia: a retrospective study. BMC Research Notes 7:745
- Tseng, A. L., la Porte, C., & Salit, I. E. (2013). Significant interaction between activated charcoal and antiretroviral therapy leading to subtherapeutic drug concentrations, virological breakthrough and development of resistance. *Antiviral Therapy*, 18(5), 735–738.
- UNAIDS, WHO. 2008. AIDS Epidemic Update. 2008. Online. World Health Organization. 2006. The Stop HIV Strategy. WHO. 24
- Yayasan Spiritia. (2017). Statistik Kasus HIV/AIDS di Indonesia. Retrieved September 25, 2017, from <http://spiritia.or.id/Stats/Statistik.php>
- Yogani, Indira Teguh Harjono Karyadi, Anna Uyainah, Sukamto Koesnoe. 2015. Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Kenaikan CD4 pada Pasien HIV yang Mendapat Highly Active Antiretroviral Therapy dalam 6 bulan Pertama. *Jurnal Penyakit Dalam Indonesia* .Vol. 2, No. 4
- Zein, Umar, dkk. 2007. 100 Pertanyaan Seputar HIV/AIDS Yang Perlu Anda Ketahui. Medan: USU press; 1-44.