

GAMBARAN KADAR CD4 PENDERITA HIV/AIDS SEBELUM DAN SETELAH PEMBERIAN ANTIRETROVIRAL (ARV) DI RSUP DR M DJAMIL PADANG TAHUN 2015

Eka Seba Marta

Abstract

One treatment after infection HIV adalah Antiretroviral therapy. Keberhasilan ARV indicator is the patient body weight increased, decreased viral load, does not occur opportunistic infections and increased CD4. Based on a survey conducted on 3 patients with HIV / AIDS obtained before administration of ARV CD4 levels are very low ($\leq 50 \text{ mm}^3$). Interest penelitian adalah to describe levels of CD4 HIV / AIDS before, after 6 months, 1 year and 2 years of ARV provision in Dr M Djamil Padang 2015.

This type of research is descriptive. The population of all HIV / AIDS patients who also receive ARVs in January-September 2014 (205 people). The place of research in VCT clinic, sample of 67 people taken by simple random sampling, taken from the patient's medical record using the format of the data fields, then processed and analyzed and presented in tabular form distribution.

Results showed of 67 respondents, only 1 (1.5%) had a normal CD4 levels prior to the administration of ARVs. After 6 months of antiretrovirals, (80.6%) of respondents increased levels of CD4 and (19.4%) of respondents experienced a decline in CD4 levels. After 1 year of antiretrovirals, (83.6%) of respondents increased levels of CD4 and (16.4%) of respondents experienced a decline in CD4 levels. After 2 years of antiretrovirals, (74.6%) of respondents increased levels of CD4 and (25.4%) of respondents experienced a decline in CD4 levels.

Based on the above results, it can be concluded that the levels of CD4 respondents experienced a good increase, but some respondents were of CD4 decline, therefore, is expected to educate health care workers about the importance of regularly taking ARVs for people living with HIV to maintain the immune system of PLWHA.

Reading List: 14 (2004-2014)

Keywords: CD4 levels, ARV

PENDAHULUAN

Human Immunodeficiency Virus (HIV) adalah virus yang menyerang sistem kekebalan tubuh/imunitas manusia dan menyebabkan *Acquired Immunodeficiency Syndrome* (AIDS) . *Human Immunodeficiency Virus*(HIV) positif adalah orang yang telah terinfeksi virus HIV dan tubuh telah membentuk antibodi (zat anti) terhadap virus tersebut. Mereka berpotensi sebagai sumber penularan bagi orang lain(Zubairi Djoerban, 2006)

Acquired Immunodeficiency Syndrome (AIDS) adalah kumpulan gejala klinis akibat penurunan sistem imun yang timbul akibat infeksi HIV. *Acquired Immunodeficiency Syndrome* (AIDS) sering bermanifestasi dengan munculnya berbagai penyakit infeksi oportunistik, keganasan, gangguan metabolisme dan lainnya (Zubairi Djoerban, 2006)

Masalah HIV/AIDS adalah masalah besar yang mengancam Indonesia dan banyak negara diseluruh dunia. Demikian pesatnya penularan dan penyebaran HIV/AIDS perhitungannya bukan pertahun, perbulan, perminggu, perhari atau perjam

melainkan permenit yaitu setiap menit 5 orang terinfeksi HIV/AIDS dikenal dengan fenomena gunung es, artinya bila ada satu kasus yang tercatat maka diasumsikan terdapat 200 kasus yang sama yang tidak tercatat (Dadang Hawari, 2006)

Menurut perkiraan *United Nations Programme on HIV/AIDS* (UNAIDS), pada akhir tahun 2015 secara kumulatif di seluruh dunia terdapat 40,3 juta penderita HIV/AIDS di mana 17,5 juta diantaranya adalah perempuan (43%) dan 2,3 juta anak usia kurang dari 15 tahun. Selama tahun 2005, diperkirakan 700.000 tertular HIV/AIDS 90% diantaranya terinfeksi akibat penularan dari ibu ke bayi (1.918 kasus per hari) (Johana Imelda, 2008).

Laporan kasus HIV/AIDS di Indonesia sampai dengan September 2014, jumlah penderita HIV 150.296 orang dan AIDS 55.799 orang dengan penyebaran diseluruh wilayah dan dapat dikatakan tidak ada satu provinsi pun yang terbebas dari HIV (Spiritia, 2014).

Jumlah kumulatif kasus HIV/AIDS berdasarkan Provinsi di Indonesia sampai dengan Juni 2014, Sumatera Barat menduduki peringkat ke 13, dengan jumlah kasus HIV sebanyak 1136 dan kasus AIDS sebanyak 956 kasus. Dari 19 Kabupaten dan Kota yang ada di Sumatera Barat Kota Padang memiliki kasus HIV/AIDS terbanyak. (Utari. Dwi, 2014).

Penularan HIV bisa terjadi melalui hubungan seksual, penggunaan jarum suntik yang tidak steril atau terkontaminasi HIV dan penularan dari ibu ke bayi (Spiritia, 2006)

Salah satu pengobatan setelah terjadi pajanan infeksi HIV pada seseorang adalah terapi Antiretroviral Virus (ARV). Antiretroviral Virus (ARV) tidak membunuh virus HIV, namun hanya dapat memperlambat laju pertumbuhan virus (Spiritia, 2006).

Tujuan pemberian obat ARV adalah memperbaiki status kesehatan dan kualitas hidup bagi Orang dengan HIV/AIDS (ODHA), menurunkan rawat inap akibat HIV, menurunkan kematian terkait AIDS, menurunkan angka *Mother To Child Transmission* (MTCT) atau yang kita kenal dengan penularan dari ibu ke bayi dan juga memberikan harapan baru bagi penderita HIV/AIDS untuk bisa hidup lebih lama lagi (Spiritia, 2006).

Syarat pemberian obat ARV adalah pasien yang memiliki viral load yang tinggi dan *Cluster Differential Four* (CD4) dengan jumlah $\leq 350 \text{ mm}^3$. Pasien harus patuh mengkonsumsi ARV karena ARV ini dikonsumsi setiap hari, tidak boleh lupa dan mengkonsumsi ARV ini seumur hidup (Spiritia, 2006).

Indikator keberhasilan terapi ARV adalah berat badan penderita HIV/AIDS meningkat dan tidak terjadi penurunan, viral load menurun, tidak terjadi infeksi oportunistik dan CD4 meningkat. *Cluster Differential Four* (CD4) adalah bagian sel darah putih yang mana sel ini memegang peranan penting dari sistem kekebalan tubuh manusia. Setelah mengidap HIV maka CD4 akan menurun, ini tanda bahwa sistem kekebalan tubuh semakin rusak. Untuk melihat keberhasilan terapi ARV, maka CD4 perlu dipantau dan dievaluasi secara periodik, apakah ada peningkatan dibandingkan sebelum pemberian ARV dengan cara memeriksa CD4 dilaboratorium. Tes CD4 ini diusulkan setiap 3-6 bulan (Spiritia, 2006).

Berdasarkan survey awal yang dilakukan peneliti pada tanggal 28 Oktober 2014 jumlah kumulatif penderita HIV/AIDS yang sudah datang berobat ke RSUP Dr M Djamil Padang terhitung sampai bulan September 2014 adalah sebanyak 1.041 orang, yang sudah mendapatkan pengobatan ARV adalah sebanyak 505 orang dan yang rutin mengambil ARV adalah sebanyak 205 orang. Dari survey yang dilakukan terhadap 3

orang pasien HIV AIDS didapatkan kadar CD4 sebelum pemberian ARV sangat rendah ($\leq 50 \text{ mm}^3$).

Berdasarkan Latar Belakang diatas maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang ‘Gambaran Kadar CD4 Penderita HIV AIDS Sebelum dan Setelah Pemberian ARV’ di RSUP Dr M Djamil Padang Tahun 2015.

SUBJEK DAN METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan adalah *deskriptif* yaitu suatu bentuk penelitian yang ditujukan untuk mendeskripsikan fenomena-fenomena yang ada. (Sukmadinata : 2006).

Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah secara simpel random sampling.

Adapun rumus pengambilan sampel sebagai berikut :

$$n = \frac{N}{1 + N(d^2)}$$

$$n = \frac{205}{1 + 205(0,1)^2}$$

$$n = 67$$

ket : n = Jumlah Sampel

N = Populasi

d² = Tingkat Kepercayaan(0,1)

Kriteria Inklusi sampel dalam penelitian ini adalah :

- Responden yang sudah mengkonsumsi ARV selama ≥ 6 bulan
- Responden yang memiliki catatan rekam medis di Poliklinik VCT RSUP Dr M Djamil Padang

Kriteria eklusi:

- Pasien yang baru mengkonsumsi ARV sebelum 6 bulan
- Pasien yang tidak patuh mengkonsumsi ARV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

1. Kadar CD4 Responden sebelum pemberian ARV

Kadar CD4 responden sebelum pemberian ARV di RSUP Dr M Djamil Padang tahun 2015 dapat dilihat dalam tabel sebagai berikut :

Tabel4.1

Distribusi Frekuensi Responden berdasarkan kadar CD4 sebelum pemberian ARV di RSUP Dr M Djamil Padang tahun 2015

Kadar CD4	Frekuensi	%
Normal	1	1,5
Tidak Normal	66	98,5
Total	67	100.0

Pada tabel diatas dapat dilihat dari 67 responden hampir semua (98,5%) responden mempunyai kadar CD4 yang tidak normal sebelum pemberian ARV di RSUP Dr M Djamil Padang tahun 2015.

Cluster Differential Four (CD4) adalah bagian sel darah putih yang mana sel ini memegang peranan penting dari sistem kekebalan tubuh manusia. Setelah mengidap HIV maka CD4 akan menurun. Ini tanda bahwa sistem kekebalan tubuh semakin rusak. Untuk melihat keberhasilan terapi ARV, maka CD4 perlu dipantau dan dievaluasi secara periodik, apakah ada peningkatan dibandingkan sebelum pemberian ARV dengan

cara memeriksa CD4 dilaboratorium. Tes CD4 ini diusulkan setiap 3-6 bulan (Spiritia, 2006)

Pada penderita HIV/AIDS sel darah putih akan dibunuh oleh virus HIV ketika mengandakan diri dalam darah, maka semakin banyak CD4 dibunuh sehingga jumlah sel tersebut akan mengalami penurunan. Dengan kadar sel CD4 yang semakin sedikit, kemampuan dari sistem kekebalan tubuh akan berkurang dalam melindungi tubuh dari berbagai infeksi penyakit (Johana. Imelda, 2008)

Salah satu pengobatan setelah terjadi pajanan infeksi HIV pada seseorang adalah terapi Antiretroviral yang berarti mengobati infeksi HIV dengan beberapa obat. Karena HIV adalah Retrovirus maka obat ini disebut sebagai obat Antiretroviral (ARV). Antiretroviral (ARV) tidak membunuh virus itu namun hanya dapat memperlambat laju pertumbuhan virus, begitu juga penyakit HIV.

Tujuan pemberian obat ARV adalah memperbaiki status kesehatan dan kualitas hidup bagi ODHA, menurunkan rawat inap akibat HIV, menurunkan kematian terkait AIDS, menurunkan angka *Mother To Child Transmission* (MTCT) atau yang kita kenal dengan penularan dari ibu ke bayi dan juga memeberikan harapan baru bagi penderita HIV/AIDS untuk bisa hidup lebih lama lagi (Spiritia, 2006).

2. Kadar CD4 Responden setelah 6 bulan pertama pemberian ARV

Kadar CD4 responden setelah 6 bulan pemberian ARV di RSUP Dr M Djamil Padang tahun 2015 dapat dilihat dalam tabel berikut :

Tabel4.2

Distribusi Frekuensi Responden berdasarkan kadar CD4 setelah 6 bulan pertama pemberian ARV di RSUP Dr M Djamil Padang tahun 2015

Kadar CD4	Frekuensi	%
Meningkat	54	80,6
Tidak Meningkat	13	19,4
Total	67	100.0

Pada tabel diatas dapat dilihat dari 67 responden sebagian besar (80,6%) responden mempunyai kadar CD4 yang meningkat setelah 6 bulan pertama pemberian ARV di RSUP Dr M Djamil Padang tahun 2015.

Keberhasilan terapi dapat dilihat dari tanda-tanda klinis pasien yang membaik setelah terapi, salah satunya infeksi oportunistik tidak terjadi. Ukuran jumlah CD4 menjadi ukuran terkuat terjadinya komplikasi HIV. Jumlah CD4 yang menurun di asosiasikan sebagai perbaikan yang lambat dalam terapi, meski pada kenyataannya pasien yang mulai terapi pada saat CD4 rendah akan menunjukkan perbaikan yang lambat. Namun jumlah CD4 dibawah 100 mm³ menunjukkan resiko yang signifikan untuk terjadinya penyakit HIV yang progresif. Maka, kegagalan imunologik dikatakan terjadi jika jumlah CD4 kurang dari angka tersebut (ZubariDjoerban : 2006)

Pemberian ARV sangat efektif untuk menambah kekebalan tubuh penderita HIV/AIDS, sehingga penderita HIV/AIDS dituntut untuk teratur dalam mengkonsumsi ARV agar terjadi peningkatan kadar CD4 dalam darah dan tidak terjadi infeksi oportunistik viral load tidak ada dan terjadi peningkatan berat badan serta memperbaiki kualitas hidup ODHA, jika terputus atau tidak patuh dalam mengkonsumsi ARV efek terapi penderita dapat dikatakan tidak berhasil.

3. Kadar CD4 Responden setelah 1 tahun pemberian ARV

Kadar CD4 responden setelah 1 tahun pemberian ARV di RSUP Dr M Djamil Padang tahun 2015 dapat dilihat dalam tabel berikut :

Tabel 4.3
Distribusi Frekuensi Responden berdasarkan kadar CD4 setelah 1 tahun pemberian ARV di RSUP Dr M Djamil Padang tahun 2015

Kadar CD4	<i>Frekuensi</i>	%
Meningkat	56	83,6
Tidak Meningkatkan	11	16,4
Total	67	100.0

Pada tabel diatas dapat dilihat dari 67 responden sebagian besar (83,6%) responden mempunyai kadar CD4 yang meningkat setelah 1 tahunpemberian ARV di RSUP Dr M Djamil Padang tahun 2015.

Setelah 1 tahun pemberian ARV pada pasien HIV/AIDS terjadi peningkatan kadar CD4 yang baik .Indikator keberhasilan terapi ARV adalah berat badan penderita HIV AIDS bisa meningkat dan tidak terjadi penurunan, viral load menurun, tidak terjadi infeksi oportunistik dan CD4 meningkat.(Zubari Djoerban,2006)

Pemberian ARV sangat efektif untuk menambah kekebalan tubuh penderita HIV/ AIDS, sehingga penderita HIV/ AIDS dituntut untuk selalu patuh dalam mengkonsumsi ARV supaya kadar CD4 dalam darah semakin meningkat dan tidak terjadi *infeksi oppurtunistikviral load* tidak ada dan terjadi peningkatan berat badan serta memperbaiki kualitas hidup ODHA, jika terputus atau tidak patuh dalam mengkonsumsi ARV efek terapi penderita dapat dikatakan tidak berhasil

4. Kadar CD4 Responden setelah 2 tahun pemberian ARV

Kadar CD4 responden setelah 2 tahun pemberian ARV di RSUP Dr M Djamil Padang tahun 2015 dapat dilihat dalam tabel berikut :

Tabel 4.4
Distribusi Frekuensi Responden berdasarkan kadarCD4 setelah 2 tahun pemberian ARV di RSUP Dr M Djamil Padang tahun 2015

Kadar CD4	<i>Frekuensi</i>	%
Meningkat	50	74,6
Tidak Meningkatkan	17	25,4
Total	67	100.0

Pada tabel diatas dapat dilihat dari 67 responden sebagian besar (74,6%) responden mempunyai kadar CD4 yang meningkat setelah 2 tahun pemberian ARV di RSUP Dr M Djamil Padang tahun 2015.

Indikator keberhasilan terapi ARV adalah berat badan penderita HIV AIDS bisa meningkat dan tidak terjadi penurunan, viral load menurun, tidak terjadi infeksi oportunistik dan CD4 meningkat.(Zubari Djoerban,2006)

Berdasarkan teori pasien HIV/AIDS yang diberi ARV mempunyai kadar CD4 yang meningkat dari awal, namun dari penelitian diatas didapatkan sebagian dari kadar CD4 pasien yang setelah 6 bulan meningkat, 1 tahun meningkat, dan 2 tahun menurun ada sebanyak 9 orang. Setelah 6 bulan menurun, 1 tahun menurun dan 2 tahun

meningkat ada 2 orang. Setelah 6 bulan pemberian menurun, 1 tahun meningkat dan 2 tahun meningkat ada 6 orang. 6 bulan meningkat, 1 tahun menurun, dan 2 tahun menurun berjumlah 3 orang.

Penurunan dan peningkatan CD4 pasien yang bervariasi ini disebabkan oleh kemampuan tubuh seseorang yang berbeda dalam interaksi obat dalam tubuh, tingkat kepatuhan pasien, pekerjaan, pendidikan, jenis kelamin, perilaku seks, umur, faktor risiko perilaku seks, pengawasan terhadap minum obat, kadar CD4 awal sebelum pengobatan, berat badan, kadar hemoglobin, Infeksi Opportunistik. (Elizabeth:2014)

Menurut penelitian yang dilakukan oleh Syafrizal pada tahun 2011 Hubungan kepatuhan ODHA dengan keberhasilan terapi ARV maka, tingkat kepatuhan ODHA sangat berhubungan dengan keberhasilan pemberian terapi ARV dan kepatuhan berhubungan dengan tingkat pendidikan dan pekerjaan bagi ODHA itu sendiri karena ODHA yang memiliki pendidikan tinggi akan mudah memahami apa yang dijelaskan oleh orang lain. Jika pekerjaan ODHA itu terlalu sibuk maka kepatuhan akan mengonsumsi ARV tersebut tidak akan patuh.

Berdasarkan hasil penelitian di atas dari 67 ODHA yang menjadi sampel dari penelitian ini, diketahui pendidikan tamatan SMA terbanyak (59,71 %) tingkat pendidikan mempengaruhi seseorang untuk dapat menganalisa apa yang dijelaskan oleh orang lain, sehingga dengan tingkat pendidikan sedang untuk menyerap hal seperti penjelasan kepatuhan terhadap ARV supaya efek terapi berhasil seorang ODHA tidak akan dapat mengerti dengan mudah, oleh sebab itu pada saat memberikan pendidikan tentang ARV harus digunakan cara yang mudah dimengerti dan sesuai dengan tingkat pendidikan ODHA.

Dari data yang peneliti dapatkan bahwa dari 67 orang responden, lebih dari separoh (70,2%) atau 47 responden terlambat untuk mengonsumsi ARV, (29,8%) atau sebanyak 20 responden tidak terlambat untuk mengonsumsi ARV di RSUP Dr M Djamil Padang Tahun 2014.

Seharusnya ARV ini direkomendasikan pada pasien dengan jumlah limfosit CD4 200 – 350 mm³. Pada pasien asimtomatik dengan jumlah CD4 lebih dari 350 mm³ Antiretroviral (ARV) dapat dimulai namun dapat pula ditunda. Terapi Antiretroviral (ARV) tidak dianjurkan dimulai pada pasien dengan jumlah CD4 lebih dari 350 mm³ (ZubariDjoerban, 2006).

Berdasarkan hasil penelitian di atas maka dapat disimpulkan bahwa pemberian ARV sangat efektif untuk menambah kekebalan tubuh penderita HIV/ AIDS, sehingga penderita HIV/ AIDS dituntut untuk selalu patuh dalam mengonsumsi ARV supaya kadar CD4 dalam darah semakin meningkat dan tidak terjadi *infeksi oportunistik viral load* tidak ada dan terjadi peningkatan berat badan serta memperbaiki kualitas hidup ODHA, jika terputus atau tidak patuh dalam mengonsumsi ARV efek terapi penderita dapat dikatakan tidak berhasil. Karena semakin rendah kadar CD4 seseorang akan mengakibatkan orang tersebut menjadi sakit.

Untuk itu bagi setiap pasien yang menderita HIV/ AIDS agar dapat patuh mengonsumsi ARV karena pengobatan ini dilakukan selama seumur hidup untuk memperbaiki status kehidupan ODHA dan disarankan kepada ODHA untuk selalu memeriksakan kadar CD4 nya secara periodik untuk mengetahui apakah ada peningkatan atau malah penurunan pada kadar CD4 nya.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Hasil penelitian tentang gambaran kadar CD4 penderita HIV/AIDS sebelum dan setelah pemberian ARV di RSUP Dr M Djamil Padang Tahun 2015, didapatkan kesimpulan bahwa :

1. Dari 67 responden, hanya 1 orang(1,5 %) memiliki kadar CD4 yang normal sebelum pemberian ARV yaitukadar $CD4 \leq 500 \text{ mm}^3$
2. Setelah 6 bulan pertama pemberian ARV, (80,6%) responden meningkat kadar CD4 dan (19,4%) responden mengalami penurunan kadar CD4 nya di RSUP Dr M Djamil Padang tahun 2015
3. Setelah 1 tahun pemberian ARV, (83,6 %) responden meningkat kadar CD4 dan (16,4%) responden mengalami penurunan kadar CD4 nya di RSUP Dr M Djamil Padang tahun 2015
4. Setelah 2 tahun pemberian ARV, (74,6 %) responden meningkat kadar CD4 dan (25,4%) responden mengalami penurunan kadar CD4 nya di RSUP Dr M Djamil Padang tahun 2015

Saran

Dari hasil penelitian yang dilakukan terdapat beberapa saran yang bisa disampaikan oleh peneliti yaitu:

1. Bagi Petugas Kesehatan

Sebagai masukan bagi petugas kesehatan untuk dapat memberikan edukasi atau konseling tentang pentingnya mengkonsumsi ARV bagi ODHA untuk mempertahankan sistem kekebalan tubuh ODHA

2. Bagi Pendidikan

- a. Sebagai bahan masukan keputastakaan untuk meningkatkan dan mengembangkan pendidikan ilmu pengetahuan khususnya tentang pemberian ARV
- b. Sebagai data dasar untuk peneliti selanjutnya

3. Bagi Peneliti selanjutnya

Sebagai acuan dan informasi dalam penelitian selanjutnya

DAFTAR PUSTAKA

- Anderson,Silvia : 2006 <http://www.monosit.wordpress.com/>: Sekilas HIV dan AIDS , diakses 04 September 2014
- Djoerban, Zubairi *HIV AIDS di Indonesia Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam* Jilid III Edisi IV, Jakarta FK UI : 2006
- Hawari Dadang. 2006. *Fenomena kasus HIV/AIDS* : Bandung : Remaja Rosda Karya
- Johana,Imelda,2014 <http://www.bing.com/>: Pencegahan HIV AIDS dari Ibu ke Bayi diakses 12 September 2014
- Nana Syaodih Sukmadinata. (2006). *Metode penelitian tindakan*, Bandung : Remaja Rosda Karya
- Notoatmodjo, Soekidjo,2005. *Metodologi Penelitian Kesehatan*, Jakarta : Rineka Cipta
- Pedoman Nasional Pencegahan Penularan HIV AIDS dari Ibu ke Bayi, Jakarta
Kementrian Kesehatan Republik Indonesia, 2011
- Pedoman Nasional Tatalaksana Klinis Infeksi HIV dan Terapy Antiretroviral Jakarta :
Kementrian Kesehatan Republik Indonesia, 2012
- Setiadi, 2007.Konsep dan Penulis Riset Keperawatan, Yogyakarta :Graha Ilmu

Syafrizal, 2011 “*Hubungan Kepatuhan Odha Dengan Keberhasilan Terapi Antiretroviral (Arv) Di Lantera Minangkabau Support*” Padang : Program Sarjana Stikes Alifah Padang

Utari Dwi : 2014 <http://www.bing.com> : Laporan Kasus HIV AIDS di Sumatera Barat, diakses 01 Februari 2014

Yayasan Spiritia, Lembaran Informasi Tentang HIV AIDS:2006

WHO, Recommendations On ARVs And MTCT Preventations,2004

United Nations Joint Programme for HIV/AIDS, World Health Organization

Aids Epidemic Update December 2009.

http://www.data.unaids.org/pub/Report/2009/jcl700_epi_update_2009.pdg

<http://www.aidsinfony.org> diakses 04 September 2014