

COGNITIVE SUPPORT MENINGKATKAN KADAR CD4 PADA PASIEN HIV DI KOTA KEDIRI

(*Cognitive Support Increase CD4 Level on Patient with HIV at Kota Kediri*)

Yuly Peristiwati*, Sandu Siyoto*, Ratna Wardani*

*STIKES Surya Mitra Husada Kediri

Jl. Manila, No. 37, Sumberece, Kediri, Jawa Timur,

E-mail: yulystikes@gmail.com

ABSTRAK

Pendahuluan: HIV (*Human Immunodeficiency Virus*) merupakan masalah kesehatan yang mengancam Indonesia dan banyak negara di seluruh dunia. Ketika HIV masuk ke tubuh, maka virus mencari sel CD4 dan mulai menggandakan dirinya (replikasi virus). Apabila telah bereplikasi virus dan meninggalkan CD4 yang telah mati, maka partikel virus baru akan mencari dan menginfeksi CD4 baru. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian *cognitive support* kepada penderita HIV berupa informasi, support psikologis, dan spiritual terhadap peningkatan kadar CD4. **Metode:** Penelitian menggunakan metode *quasy experiment* dengan desain *posttest group*. Populasi adalah semua pasien HIV di Kota Kediri. Sejumlah 20 penderita HIV digunakan sebagai sampel, dibagi atas kelompok perlakuan dan kontrol. Variabel independen adalah pemberian *cognitive support*. Variabel dependennya adalah kadar CD4 pasien HIV. Data sampel darah dikumpulkan untuk melihat kadar CD4. Analisis dilakukan dengan uji statistik Anova test dan T-test. **Hasil:** Hasil penelitian menunjukkan pemberian *cognitive support* secara signifikan 0,003 berpengaruh terhadap peningkatan kadar CD4 absolut dan persen CD4 pada penderita HIV. Namun, tidak ada perbedaan yang signifikan antara kelompok kontrol yang mengkonsumsi ARV secara rutin dan tidak rutin. **Diskusi:** Pemberian *cognitive support* dapat menstimulasi peningkatan sistem imun berupa limfosit T yang mempunyai molekul penanda CD4, sehingga dengan meningkatkan kadar CD4 diharapkan dapat meningkatkan kualitas hidup penderita HIV.

Kata kunci: *cognitive support*, HIV, CD4

ABSTRACT

Introduction: HIV still becomes health problem that threaten Indonesia and many countries around the world. When HIV enters the body, it looks for CD4 cells and begins to replicate itself. Once replicated and left the dead CD4, the new viral particles will be looking for and infecting new CD4. The purpose of this study was to determine the effects of cognitive supports on CD4 level people living with HIV. Those cognitive supports consist of information, psychological, and spiritual support in order to increase the levels of CD4. **Method:** This was quasy experiment research with posttest group design. Population were all people living with HIV at Kota Kediri. Samples were 20 respondents who meet the criteria, divided into two groups, intervention and control. The independent variable was cognitive support, while dependent variable was CD4 level of people living with HIV. Blood samples were collected to examine CD4 level. Data were then analyzed by using Anova test and T-test. **Result:** Results indicated that the cognitive supports had an effect in increasing the levels of absolute CD4 and CD4 percentage of people living with HIV at a significance value of 0.003. However, there was no significant difference between the control groups taking ARV regularly and irregularly. **Discussion:** The provision of cognitive support was capable to stimulate the immune system by increasing T lymphocytes that have CD4 molecular markers. Thus, an increase in the levels of CD4 is expected to improve the quality of life of people living with HIV.

Keywords: *cognitive support*, HIV, CD4

PENDAHULUAN

HIV merupakan masalah kesehatan yang mengancam Indonesia dan banyak Negara di seluruh dunia. Saat ini tidak ada negara yang terbebas dari masalah HIV (Djuanda, 2011). HIV adalah virus yang menyerang sistem kekebalan tubuh manusia lalu menimbulkan AIDS (Zein, 2006).

Secara global diperkirakan terdapat 42 juta orang hidup dengan HIV/AIDS, yang

terdiri dari 38,6 juta orang dewasa, 50% di antaranya adalah perempuan (19,2 juta) dan usia di bawah 15 tahun (3,2 juta) (WHO, 2007). Menurut laporan kasus HIV-AIDS di Indonesia dari April sampai dengan Juni 2013, jumlah AIDS yang dilaporkan baru sebanyak 320 orang. Persentase AIDS tertinggi pada kelompok umur 30–39 tahun (33,8%), diikuti kelompok umur 20–29 tahun (28,8%) dan kelompok umur 40–49 tahun (11,6%). Rasio

AIDS antara laki - laki dan perempuan adalah 2:1. Jumlah AIDS tertinggi dilaporkan dari Sulawesi Selatan (80), Nusa Tenggara Timur (76), Lampung (50), Banten (31), dan Sulawesi Tenggara (25). Persentase faktor risiko AIDS tertinggi adalah hubungan seks berisiko pada heteroseksual (78,4%), penggunaan jarum suntik tidak steril pada pengguna narkoba suntik (14,1%), dari ibu positif HIV ke anak (4,1%), dan LSL (*Lelaki Seks Lelaki*) (2,5%) (Ditjen PP & PL Kemenkes RI, 2013).

Jumlah kasus HIV/AIDS di Kota Kediri tahun 2014 tercatat total 456 dengan perincian penderita HIV sebanyak 354 orang, penderita AIDS sebanyak 102 orang, penderita AIDS yang telah meninggal dunia sebanyak 36 orang, dan yang masih hidup sebanyak 420 orang.

Pada saat HIV masuk ke tubuh, maka virus mencari sel CD4 dan mulai menggandakan dirinya (replikasi virus). CD4 merupakan target utama HIV untuk menghancurkan sistem imun tubuh. Apabila telah bereplikasi virus dan meninggalkan CD4 yang telah mati, maka partikel virus baru akan mencari dan menginfeksi CD4 baru, sehingga kadar CD4 semakin rendah dalam tubuh. Setelah melewati beberapa waktu, sel CD4 dihancurkan, sehingga sistem kekebalan tidak lagi dapat melindungi tubuh dari infeksi dan penyakit yang lain. Oleh sebab itu, pemantauan CD4 pada seseorang yang terinfeksi HIV sangatlah penting untuk melihat perjalanan penyakit beserta prognosinya (Djuanda, 2011).

Meditasi untuk tujuan pengobatan adalah suatu praktek yang meliputi jiwa raga dan tergolong sebagai *complementary* dan *alternative medicine* (CAM). Meditasi dengan pendekatan agama dan spiritual dengan memfokuskan perhatian, perasaan dapat mengalihkan pikiran dan emosi (NCCAM, 2007). *Cognitive support* melalui pendekatan visualisasi, psikologi, dan spiritual emotional merupakan salah satu meditasi yang dapat meningkatkan respons emosional dan spiritual pada penderita HIV/AIDS. Pada penelitian yang dilakukan Burack *et al*, 1993 menunjukkan dengan pemberian latihan pasrah diri (LPD) dengan mengatur pernafasan 16–20× per menit

menjadi 4× per menit dapat menurunkan kadar *Lymphocyte Cluster of Differentiation* (CD4) pada penderita HIV.

METODE PENELITIAN

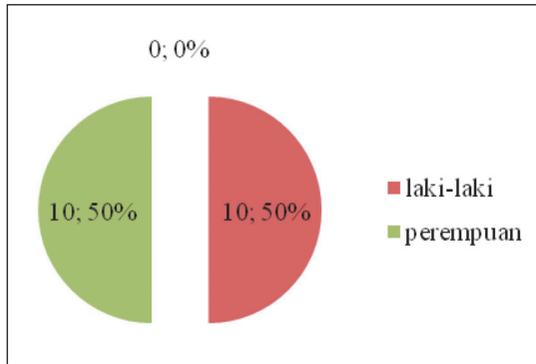
Penelitian ini menggunakan metode *quasy eksperiment* dengan *posttest group design*. Populasi adalah semua pasien HIV di Kota Kediri. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagian Pasien HIV di Kota Kediri yang memenuhi kriteria sebagai berikut: 1) pasien HIV di Kota Kediri yang meliputi wilayah kota dan kabupaten yang tergabung dalam Kelompok Teman Sebaya (KDS) HIV/AIDS Kota Kediri; 2) bersedia mengikuti terapi *cognitive support* selama 3 hari; dan 3) melakukan pengobatan rutin. Sejumlah 20 responden diperoleh, dibagi menjadi kelompok perlakuan dan kontrol.

Kelompok perlakuan adalah responden penderita HIV yang menjalankan pengobatan ARV secara rutin sebanyak 10 responden yang bersedia dilakukan *cognitive support* selama 3 hari dengan durasi waktu 3 jam per hari. Sedangkan, kelompok kontrol adalah penderita HIV yang menjalani pengobatan ARV rutin dan tidak rutin dan tidak diberikan *cognitive support*. Selanjutnya dilakukan pengukuran kadar CD4 dari sampel darah responden pada hari terakhir perlakuan. Data yang terkumpul dianalisis dengan uji statistik *Anova test* dan *T-test* dengan tingkat kepercayaan $\alpha = 0,05$.

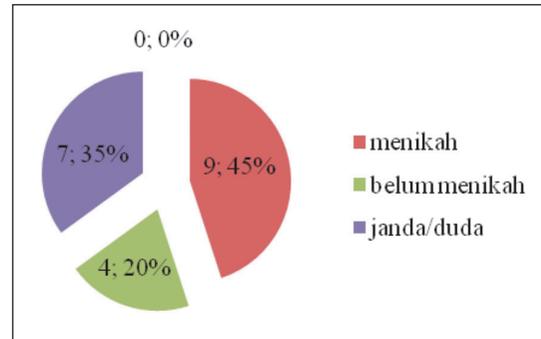
HASIL

Berdasarkan diagram pie di atas, dapat diketahui bahwa sebagian responden adalah laki-laki, sejumlah 10 (50%) orang, sisanya perempuan. Usia responden sebagian besar adalah 20-40 tahun, sebanyak 15 (75%) orang. Pekerjaan responden sebagian besar adalah wiraswasta, sebanyak 11 (55%) orang. Status perkawinan responden hampir setengah adalah menikah, sebanyak 9 (45%) orang. Tingkat pendidikan responden lebih dari setengah adalah SMA, sebanyak 11 (45%) orang.

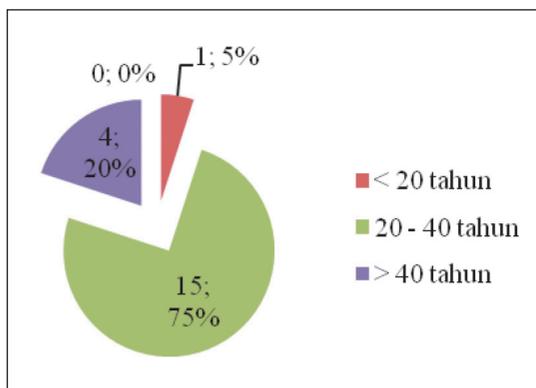
Berdasarkan tabel 1 diketahui lama menderita HIV responden. Rata-rata responden mengidap HIV 29,5 bulan.



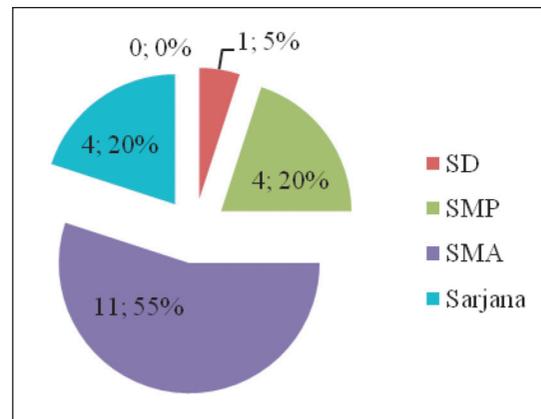
Gambar 1. Karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin



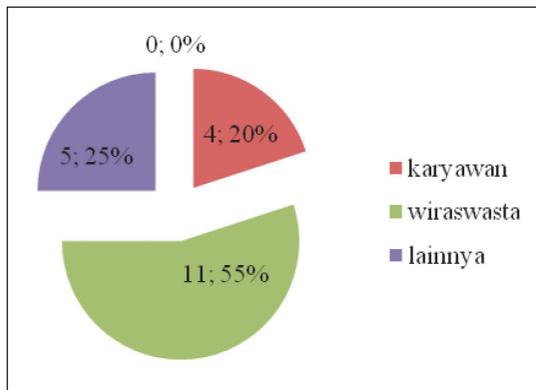
Gambar 4. Karakteristik responden berdasarkan status perkawinan



Gambar 2. Karakteristik responden berdasarkan usia



Gambar 5. Karakteristik responden berdasarkan tingkat pendidikan



Gambar 3. Karakteristik responden berdasarkan pekerjaan

Hasil analisis diskriptif identifikasi peningkatan kadar CD4 absolut dan %CD4 pada penderita HIV yang diberikan *cognitive support* di Kota Kediri dapat diketahui bahwa nilai rata-rata CD4 absolut untuk kelompok ARV + perlakuan sebesar 244,40. Dan nilai rata-rata CD4% untuk kelompok ARV + perlakuan sebesar 13,759.

Hasil nilai rata-rata CD4 absolut untuk kelompok kontrol yang tidak menggunakan ARV sebesar 56,25, untuk kelompok ARV non perlakuan sebesar 133,50. Sedangkan hasil analisis deskriptif dapat diketahui bahwa

Tabel 1. Karakteristik responden berdasarkan lama menderita HIV

| | N | Minimum | Maximum | Mean | Std. Deviation |
|--------------------|----|---------|---------|---------|----------------|
| Lama menderita | 20 | 1,00 | 96,00 | 29,4500 | 26,76894 |
| Valid N (listwise) | 20 | | | | |

nilai rata-rata CD4% untuk kelompok kontrol sebesar 2,7175 dan untuk kelompok ARV non perlakuan sebesar 6,14.

Dari hasil analisa statistik uji *one way Anova* pada kadar %CD4 didapatkan hasil nilai sig $0,003 < \alpha = 0,05$, sehingga hipotesis diterima yang berarti bahwa minimal ada satu perlakuan dari 3 perlakuan yang ada yang akan memberikan nilai CD4% yang sama. Hasil analisis lanjut *post Hoc* dari 3 perlakuan yang diberikan oleh peneliti ternyata membentuk 2 kelompok yaitu kelompok 1 yang terdiri dari perlakuan ARV dan ARV non perlakuan. Dan kelompok 2 ARV perlakuan. Dari hasil tersebut dapat dikatakan bahwa pemberian ARV + pemberian *cognitive support* berdampak secara signifikan terhadap peningkatan kadar CD4 pada pasien HIV.

PEMBAHASAN

Dari hasil analisa statistik uji *one way anova* pada kadar %CD4 didapatkan hasil nilai sig $0,003 < \alpha = 0,05$, sehingga hipotesis diterima yang berarti bahwa minimal ada satu perlakuan dari 3 perlakuan yang ada yang akan memberikan nilai CD4% yang sama. Hasil analisis lanjut *post hoc* dari 3 perlakuan yang diberikan oleh peneliti ternyata membentuk 2 kelompok yaitu kelompok 1 yang terdiri dari perlakuan ARV dan ARV non perlakuan. Dan kelompok 2 ARV perlakuan. Dari hasil tersebut dapat dikatakan bahwa pemberian ARV + pemberian *cognitive support* berdampak secara signifikan terhadap peningkatan kadar CD4 pada pasien HIV.

Pada analisis statistik kadar CD4 absolut dengan uji *T-test independent* didapatkan hasil antara kelompok kontrol (tanpa ARV) dengan kelompok yang diberi ARV non perlakuan didapatkan nilai sig $0,073 > \alpha = 0,05$. Berarti hipotesis ditolak yang berarti tidak ada perbedaan kadar CD4 absolut pada kelompok yang tidak meminum ARV dengan kelompok yang meminum ARV tapi tidak diberi perlakuan.

Dari hasil uji *t-independent* di atas antara kelompok kontrol (tanpa ARV) dengan kelompok yang diberi ARV + perlakuan didapatkan nilai sig $0,02 < \alpha = 0,05$. Berarti

hipotesis diterima yang berarti ada perbedaan kadar CD4 absolut pada kelompok yang tidak meminum ARV dengan kelompok yang meminum ARV dan diberi perlakuan.

Dari hasil uji *t-independent* di atas antara kelompok yang diberi ARV non perlakuan dengan kelompok yang diberi ARV + perlakuan didapatkan nilai sig $0,01 < \alpha = 0,05$. Berarti hipotesis diterima yang berarti ada perbedaan kadar CD4 absolut pada kelompok yang meminum ARV non perlakuan dengan kelompok yang meminum ARV dan diberi perlakuan. Dari data-data hasil uji statistik di atas pemberian perlakuan *cognitive support* dapat mempengaruhi kadar CD4 absolut dan persen kadar CD4.

Cognitive support yang bisa diberikan pada penderita HIV pada penelitian ini adalah dukungan sosial dan psikoterapi. Dukungan sosial diberikan dalam bentuk motivasi baik pada penderita dan pada keluarga penderita. Dukungan ini dilakukan dengan didikannya kelompok dukungan teman sebaya (KDS) *friendship plus* di Kota Kediri, di mana menjadi wadah untuk memberikan dukungan, motivasi, dan peningkatan pengetahuan penderita HIV. Kegiatan yang dilakukan KDS antara lain setiap bulan sekali dilakukan pertemuan rutin yang membahas tentang permasalahan-permasalahan yang terjadi pada sesama penderita HIV. Permasalahan yang dibahas mulai dari kesehatan fisik, keteraturan minum ARV, serta per masalah yang menyangkut kondisi psikologis penderita HIV. Selain membahas permasalahan juga ada gerakan donatur dari mitra kerja terkait dalam bentuk bantuan materi, maupun dukungan moral dan peningkatan pengetahuan dengan pemberian penguluhan. Kehadiran KDS di Kota Kediri banyak memberikan manfaat bagi penderita HIV. Mereka bisa bertemu dengan teman-teman yang mengalami penderitaan yang sama, sehingga mereka tidak merasa sendiri dan kesepian dalam berjuang melawan penyakitnya.

Pasien HIV mengalami masalah yang sangat kompleks diakibatkan infeksi virus HIV. Pemberian terapi HAART (*Highly Active Antiretroviral Therapy*) diharapkan dapat menurunkan angka kematian penderita

HIV, tetapi kenyataannya angka kematian penderita AIDS masih tetap tinggi (Hirschel, 2003; Zavasky, Gerberding & Sande, 2001; dalam Nasrodin, 2005).

Penderita HIV/AIDS memiliki masalah yang sangat kompleks, karena selain harus menghadapi penyakitnya sendiri juga diskriminasi maupun stigma dari keluarga dan masyarakat. Situasi tersebut berdampak pada kondisi penyakitnya. Akan tetapi, dengan terapi antiretroviral saja tentu belum cukup untuk mengatasi per masalah tersebut, sehingga diperlukan terapi komprehensif untuk meningkatkan kualitas hidupnya. Terapi komprehensif (medikamentosa, nutrisi, dukungan sosial, dan psikoterapi) menjadi pilihan untuk mengurangi angka morbiditas dan mortalitas pada pasien HIV/AIDS.

Perlakuan pada responden dengan menggunakan *cognitive support* dalam bentuk pemberian terapi psikologis interpersonal dalam bentuk visual, meditasi, dan emosional spiritual dapat mengintegrasikan antar fisik dan biologis mental, jiwa, dan spirit melalui transformasi kesadaran, sehingga terjadi keharmonisan atau keselarasan. Pemberian *cognitive support* berupa psikoterapi transpersonal dapat melalui *Opening-Ego-Reduction* akan meleburkan ego bersama jiwa dan jiwa melebur bersama spirit. Psikoterapi transpersonal ini dapat menyebabkan seseorang memandang diri lebih ekspansi dalam perspektif yang lebih besar, sehingga orang tersebut akan melihat diri lebih utuh tidak sekedar badan. Yang pada akhirnya dapat membawa kepada keselarasan manusia itu sendiri (Hart, Yang, L.J. Nelson, Robinson, Olsen, D.A. Nelson, *et al.*, 2000). Psikoterapi transpersonal memajukan transenden dari kesadaran, memungkinkan eksplorasi pra kesadaran dan membuka level yang lebih dalam pada diri manusia yaitu diri yang lebih tinggi, diri sejati, atau diri bagian dalam (Strohl, 1998).

Selama 3 hari secara berturut-turut responden dikumpulkan di suatu ruangan khusus yang nyaman kurang lebih selama 2–3 jam mendapatkan materi-materi yang berupa visualisasi, meditasi, dan emosional spritual dengan fasilitator yang berpengalaman pada

pengelola Rumah Motivasi. Responden dibawa dalam suasana yang terbuka atau membuka pikiran, perasaan dan hatinya untuk dapat mengetahui kekuatan yang ada dalam diri mereka masing-masing. Dengan menemukan kekuatan yang ada pada diri mereka, responden dibawa ke suasana penemuan masalah yang ada pada masing-masing individu, di mana selanjutnya dengan kekuatan yang dimiliki responden dibawa untuk menggunakan kekuatan dirinya dalam penyelesaian masalah tersebut dengan diberikan materi terkait tentang tujuan hidup, makna kehidupan, makna kematian, dan persiapan ketika menghadapi kematian dan kehidupan setelah kematian. Pikiran dan perasaan mereka dibawa ke alam di bawah sadar mereka untuk dapat menemukan arti hidup dan kehidupan.

Menemukan masalah dan memecahkan masalah dengan kekuatan yang dimiliki sendiri, memperkuat spiritual dan penyerahan diri pada yang maha kuasa, sehingga seakan jiwa dan raga mereka dibawa menghadap Tuhan mereka untuk meminta petunjuk dan pengampunan atas segala kesalahan mohon diberikan kekuatan untuk menjalani hidup selanjutnya agar lebih baik. Motivasi dan semangat untuk melanjutkan kehidupan mereka melalui ditekankan supaya mereka mempunyai motivasi untuk sembuh dan meningkatkan semangat hidupnya.

Psikoterapi transpersonal diberikan dalam bentuk pembimbingan, pada responden agar mereka menemukan dirinya sendiri dengan teknik-teknik yang diberikan pembimbing. Konselor dan terapis akan memfasilitasi untuk pertumbuhan klien, dan dilakukan pengembangan diri, sehingga mampu merasakan apa yang dialami klien.

Pada penelitian ini, *cognitive support* diberikan dalam bentuk pemberian psikoterapi transpersonal dengan pendekatan visualisasi, meditasi, dan *emotional spiritual quotion* (ESQ). Dengan menggunakan teknik ini diharapkan sel sehat dan virus HIV akan terjadi proses *fighting spirit* terhadap penyakit HIV. Semangat perlawanan menunjukkan bahwa dirinya menerima penuh diagnosis, kemudian membangun sikap optimis yang disertai dengan keyakinan sehingga membantunya

melawan penyakit. Semangat perlawanan akan memobilisasi sistem imun. Sistem imun merespons otak dan pesan kimia pada sistem saraf, lebih 50 neuropeptide terstimulasi dan memobilisasi sistem imun (Hafen, 1996). Semangat perlawanan akan menstimulasi mediator kimia yang penting dalam proses ketahanan tubuh.

Meditasi dengan pendekatan emotional spiritual akan merangsang endorpin (*endogeneous morphine*), sehingga mengurangi rasa nyeri, kelelahan, dan meningkatkan kesegaran. Selain itu, meditasi dengan emosional spiritual dapat meningkatkan respons emosi yang positif karena peningkatan dopamin dan serotonin yang mempunyai implikasi pada kesenangan, afiliasi, dan mengurangi nyeri. Mekanisme penting lain dengan pemberian meditasi emosional spiritual dapat memperlambat metabolisme (*hipomethabolic state*), sehingga menurunkan tekanan darah, lebih lambat proses respirasi, detak jantung lebih rendah, gelombang otak menurun keaktifannya, secara fisiologis terjadi penurunan mediator kimia dalam tubuh, sehingga menurunkan jumlah adrenalin, noradrenalin dan hormon *adenocorticotropine* dan kortison yang dapat menyebabkan menurunnya kecemasan dan stres (Brown & Ryan, 2003).

Pemberian pujian dan motivasi penuh kepada penderita HIV akan menimbulkan optimisme di masa depan. Hal ini menimbulkan harapan positif dan menstimulasi imunitas maupun sistem endokrin untuk memfasilitasi penyembuhan. Pemberian pujian dan motivasi sebagai pengalihan konsentrasi terhadap bayangan masa lalu maupun masa depan membantu mencegah kekhawatiran perjalanan penyakit dan kemarahan akibat munculnya sakit disebabkan orang lain. Ketahanan tubuh penderita HIV/AIDS sangat rentan jika mengalami gangguan psikis atau mental, sehingga perlu mendapatkan psikoterapi untuk meningkatkan kualitas hidupnya.

Dari hasil penelitian yang didapatkan jawaban hipotesa penelitian bahwa pemberian *cognitif support* dapat meningkatkan kadar CD4 absolut dan %CD4 pada penderita HIV, tetapi tidak memberikan kenaikan yang berarti

pada kelompok yang tidak diberikan *cognitive support* baik pada kelompok pengguna ARV dan kelompok yang tidak menggunakan ARV. Dengan pemberian *cognitive support* dapat menstimulasi beberapa mediator kimia dalam tubuh, berbagai hormon dan imunitas tubuh yang sangat berfungsi dalam meningkatkan kekebalan pada penderita HIV, sehingga dengan tersimulasinya sistem imun berupa limfosit T yang mempunyai molekul penanda CD4, maka dapat meningkat dengan pemberian perlakuan tersebut. Meningkatnya kadar CD4 dalam tubuh yang merupakan penanda limfosit T dapat memberi gambaran peningkatan sistem imun, di mana sistem imun yang meningkat diharapkan dapat mengeleminasi antigen virus HIV dalam tubuh dalam bentuk penurunan *viral load* pada penderita HIV, sehingga kualitas hidupnya akan meningkat.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Pemberian *cognitive support* secara signifikan berpengaruh terhadap peningkatan kadar CD4 absolut dan persen CD4 pada penderita HIV. Namun, tidak ada perbedaan yang signifikan antara kelompok kontrol yang mengonsumsi ARV secara rutin dan tidak rutin.

Saran

Pemberian *cognitive support* dapat menstimulasi peningkatan sistem imun berupa limfosit T yang mempunyai molekul penanda CD4, sehingga dengan meningkatkan kadar CD4 diharapkan dapat meningkatkan kualitas hidup penderita HIV.

KEPUSTAKAAN

- A. Aziz, Alimul Hidayat. 2010. Metode Penelitian Keperawatan Dan Teknik Analisis Data. Jakarta: Penerbit. Salemba Medika.
- Brown, K.W. & Ryan. R.M 2003. The benefits of being present: Mindfulness and its role in psychological well-being. *Journal of personality and social psychology*, 84(4). 822–848.

- DepKes, RI. 2005. Profil kesehatan Indonesia 2005. Dibuka pada website: <http://www.depkes.co.id>. Pada tanggal 6 januari 2008).
- DepKes, RI. 2010. *Riset Kesehatan Dasar*. Jakarta: *Badan penelitian dan pengembangan kesehatan Kementerian Kesehatan RI*. 2010.
- Ducan L, & weissenburger D. 2003. Effect of a brief meditaton program on well being and Loneliness. *TCA journal*, 31 (1). 14–25.
- Djuanda, Adhi. 2011. Ilmu Penyakit Kulit dan Kelamin. Jakarta: *Balai Penerbit FKUI*.
- Ditjen PP & PL Kementerian Kesehatan RI. 2013. Laporan Perkembangan Situasi HIV & AIDS Di Indonesia Triwulan 2 Tahun 2013. Jakarta. *DinKes Jawa Timur*, 2013.
- Faisal Idrus M., Jayalangkara, T., Syamsu., Ilham. 2010. Pengaruh Psikoterapi Spiritual terhadap hitung sel T-CD4 pada penderita HIV/AIDS. Departement Psychiatry, Departement of Internal Medicine, Departement of Physiology, *Medical Faculty of Hasanuddin University*.
- Halim, M.S & Atmoko, W.D. 2005. Hubungan Antara Kecemasan akan HIV/AIDS dan Psychological Well-Being pada Waria yang Menjadi Pekerja Seks Komersial. *Jurnal Psikologi*. 15: 17–31.
- Kurniawati, 2006. *Coping Stres Pada Orang dengan HIV/AIDS (Sebuah Studi Kasus)*. Skripsi. Surabaya: Fakultas Psikologi Universitas Airlangga.
- Lane, J.D. Seskevich, J.E. & Pieper, CE. 2007. Brief meditation training can improve preceived stress and negative moud. *Alternative therapies Health and medicie*. 13 (1), 38–44.
- Lazarus, R.S & Folkman, S. 1984. *Stress, Appraisal and Coping*. New York: *Spranger*.
- Nihayati, A. 2012. *Dukungan Sosial Pada Penyandang HIV/AIDS Dewasa*. Skripsi. Surakarta: *Fakultas Psikologi Universitas Muhammadiyah Surakarta*.
- Nurlaila Effendi, Johana E, Prawitasari, Thomas Dicky Hastjarjo, Nasronudin. 2008. Pengaruh Psikoterapi Transpersonal terhadap kuitas hidup pasien HIV dan AIDS. *Anima, Indonesia psychological Journal* 2008. Vol 24;1,1-16.
- Phillips, K.D. 2007. Social Support, Coping, and Medication Adherence Among HIV-Positive Women with Depression Living in Rural Areas of the Southeastern United States. *AIDS PATIENS CARE and STDs*. 21: 667–680.
- Roberts, S. 2005. Meditation help blood presure. *Diabetes Forcast*, 58(11), 24–26.
- Stuart & Sunden, 2002. *Principles and practice of psychiatric nursing sixth edition*. St.Louis Missouri: *West Line Industrial Drive*.
- Tocan. A.M.Mc Comb. J. Caldera, Y & Randolp. P. 2003. Mindfulness meditation, anxiety reduction and heart deceases: A pilot study, *Medical Care*, 26(1), 25–34.
- Umar Zein, 2006. *100 Pertanyaan Seputar HIV/AIDS Yang Anda Ketahui*. USU Press, Medan.
- Walton. K.G. Cavanaugh.K.L & Pugh, N.D. 2005). Effect of group practice of the transcen-dental meditation program on biochemical indicators of stressnin non-meditation: A.Prospective Time Series study. *Journal of Sosial Beavior and Personality*. 17, 339–373.
- WHO, 2007. *Pencegahan AIDS melalui promosi kesehatan: Masalah yang sensitif*. Bandung: Penerbit ITB.