

DETERMINAN KADAR CLUSTER DIFERENSIASI 4 (CD4) PADA ORANG DENGAN HIV/AIDS DI KOTA PALEMBANG

by Dr Rico Januar

Submission date: 23-Nov-2020 10:01AM (UTC+0700)

Submission ID: 1454501346

File name: CD4_PDF.pdf (229K)

Word count: 3288

Character count: 18643



DETERMINAN KADAR CLUSTER DIFERENSIASI 4 (CD4) PADA ORANG DENGAN HIV/AIDS DI KOTA PALEMBANG

Rico Januar Sitorus¹, Chairil Anwar², Imelda Purba³

¹Fakultas Kesehatan Masyarakat Univeristas Sriwijaya

²Fakultas Kedokteran Univeristas Sriwijaya

³ Fakultas Kesehatan Masyarakat Univeristas Sriwijaya

*email : rico_januar@fkm.unsri.ac.id/No.Hp korespondensi: 081367712221

ARTICLE INFO

Article History:

Received

Revised form

Accepted

Published online

Kata Kunci:

Kadar CD4;

HIV-AIDS;

Lama pengobatan;

Stigma;

Efek samping;

Keywords:

CD4 levels;

HIV-AIDS 2;

duration of treatment;

stigma;

side effects

ABSTRAK

Acquired Immune Deficiency Syndrome (AIDS), yang disebabkan oleh virus human immunodeficiency virus (HIV), adalah krisis kesehatan global, dengan sel cluster diferensiasi 4 (CD4) menjadi target utama sehingga dapat mempengaruhi tingkat kesakitan dan kematian yang tinggi. Tujuan penelitian adalah untuk mengetahui determinan yang mempengaruhi kadar CD4 pada orang dengan HIV/AIDS. Populasi penelitian adalah seluruh orang dengan HIV/AIDS dilayanan care, support and treatment (CST) di Kota Palembang dengan jumlah sampel 118. Teknik sampling dilakukan adalah dengan nonrandom yaitu *purposive sampling*. Sampel diambil saat responden melakukan pengobatan antiretroviral (ARV) di fasilitas kesehatan. Instrumen penelitian menggunakan kuisioner terstruktur dan rekam medis. Untuk mengukur determinan (variabel independen) dilakukan dengan wawancara, sedangkan untuk mengetahui jumlah CD4 menggunakan data yang sudah tercatat di Rekam Medis. Hasil penelitian menunjukkan bahwa lama pengobatan menjadi faktor yang dapat menurunkan risiko rendahnya kadar CD4 pada Orang dengan HIV/AIDS, dengan p value = 0,006 ; ORAdj 0,286 (0,117-0,697), sedangkan stigma dan efek samping pengobatan terbukti sebagai variabel confounding. Untuk meningkatkan cluster of differentiation 4 (CD4) pada Orang dengan HIV/AIDS, diperlukan pengobatan yang tepat dan teratur. Pengobatan yang teratur dengan lama terapi lebih 1 tahun terbukti dapat mencegah rendahnya CD4. Semakin tinggi CD4 pada Orang dengan HIV/AIDS, semakin besar peluang mengendalikan infeksi oportunistik, menekan penularan dan kematian dini. Orang dengan HIV/AIDS disarankan melakukan pengobatan yang teratur di fasilitas kesehatan yang tersedia dan meminum obat secara teratur

ABSTRACT

Acquired Immune Deficiency Syndrome (AIDS), which is caused by the human immunodeficiency virus (HIV), is a global health crisis, with differentiated cluster 4 (CD4) cells being the main target so that it can affect the high morbidity and mortality rates. The aim of this study was to determine the determinants that affect CD4 levels in people with HIV / AIDS. The study population was all people with HIV / AIDS in care, support and treatment (CST) services in Palembang City with a sample size of 118. The sampling technique was carried out using nonrandom, namely purposive sampling. Samples were taken when respondents took antiretroviral (ARV) treatment at a health facility. The research instrument used a structured questionnaire and medical records. To measure the determinant (independent variable) was done by interview, while to determine the CD4 count using data that has been recorded in the Medical Record. The results showed that the length of treatment was a factor that could reduce the risk of low CD4 levels in people with HIV / AIDS, with p value = 0.006; ORAdj 0.286 (0.117-0.697), whereas stigma and treatment side effects were proven as confounding variables. To increase the cluster of differentiation 4 (CD4) in people living with HIV / AIDS, it requires appropriate and regular treatment. Regular treatment with a duration of therapy of more than 1 year has been shown to prevent low CD4 cells. The higher the CD4 cell count in people living with HIV / AIDS, the greater the chance of controlling opportunistic infections, reducing transmission and premature death. People with HIV / AIDS are advised to take regular medication at available health facilities and take medication regularly.

PENDAHULUAN

Salah satu target tujuan pembangunan berkelanjutan (SDGs) adalah mengakhiri epidemi HIV/AIDS pada tahun 2030.¹ HIV/AIDS terus menjadi masalah kesehatan masyarakat global yang telah merenggut hampir 33 juta nyawa dan diperkirakan ada 38 juta orang yang hidup dengan HIV/AIDS pada akhir 2019.² Indonesia merupakan salah satu negara di dunia dengan epidemi HIV/AIDS masih tinggi yang terkonsentrasi pada populasi kunci seperti pekerja seks dan pelanggannya, pengguna narkotika psikotropika dan zat adiktif lainnya, NAPZA suntik (penasun), lelaki seks dengan lelaki (LSL) dan waria. Indonesia dengan wilayah yang luas dan sebagai negara kepulauan memiliki pola epidemi yang dinamis dan kompleks. Pada tahun 2015, diperkirakan jumlah orang dengan HIV/AIDS(ODHA) sekitar 630.000. Prevalensi HIV/AIDS pada tingkat Nasional untuk kelompok usia 15 -49 tahun ke atas diperkirakan mencapai 0,3 %. Indonesia sempat mengalami peningkatan kematian ibu setelah di tahun 2007 dengan 228 per 100.000 kelahiran hidup.³

AIDS merupakan tahap akhir perkembangan penyakit dari infeksi HIV yang menyebabkan kerusakan sistem kekebalan tubuh.⁴ Infeksi HIV adalah penyakit kronis yang ditandai dengan replikasi virus yang berkelanjutan dan kerusakan limposit T cluster diferensiasi 4 (CD4).⁵ Jumlah CD4 merupakan indikator perkembangan penyakit HIV yang digunakan secara teratur dalam memantau infeksi.⁶ Tingkat immunosupresi berkaitan langsung dengan jumlah CD4 dan T-limposit⁷

Organisasi Kesehatan dunia (WHO) merekomendasikan untuk melakukan terapi antiretroviral (ARV) sejak dini. Pengobatan yang tepat dapat meningkatkan CD4, mengurangi penularan, mencegah infeksi oportunistik, penurunan infeksi HIV baru dan kematian dini.^{8,9} Pada tahun 2019, 68 % orang dewasa dan 53 % anak-anak yang hidup dengan HIV secara global menerima terapi antiretroviral (ARV) seumur hidup, 85% ibu hamil dan menyusui yang hidup dengan HIV juga menerima ARV, yang tidak hanya melindungi kesehatan mereka, tetapi juga memastikan pencegahan penularan HIV ke bayi mereka.² Menelusuri HIV/AIDS dengan cepat dan menetapkan target sangat penting untuk mengakhiri epidemi AIDS. Menghentikan epidemi AIDS pada tahun 2030 berarti AIDS tidak lagi menjadi ancaman kesehatan masyarakat. Ini berarti bahwa penyebaran HIV telah dikendalikan. Penekanan penularan dapat meningkatkan harapan hidup, peningkatan produktivitas dan pengurangan biaya seiring dengan berkurangnya dampak AIDS.¹⁰ Pencegahan HIV mencapai target 90-90-90 pada tahun 2020, yaitu 90% dari semua orang yang hidup dengan HIV mengetahui status HIV mereka, 90% orang dengan diagnosis HIV menerima terapi antiretroviral (ARV) dan 90% dari semua orang yang memakai pengobatan HIV mencapai penekanan virus.¹¹

Saat ini salah satu tantangan penanganan epidemi AIDS ini adalah pengendalian infeksi oportunistik, stigma dan diskriminasi yang diterima orang dengan HIV/AIDS (ODHA). Tidak ada obat untuk infeksi HIV, tetapi obat antiretroviral (ARV) yang efektif dapat mengendalikan virus dan

membantu mencegah penularan selanjutnya ke orang lain. Per 2 Desember hanya 12 negara yang mengadopsi rekomendasi WHO untuk memulai antiretroviral (ARV) pada semua orang yang hidup dengan HIV/AIDS terlepas dari jumlah CD4.² Untuk itu determinan jumlah CD4 pada ODHA perlu diketahui untuk bisa dilakukan pencegahan infeksi oportunistik dengan tepat.

BAHAN DAN METODE

Penelitian dilakukan dengan pendekatan Crosssectional. Penelitian dilakukan di Rumah Sakit dan Puskesmas yang menerima layanan Kesehatan pada ODHA di Kota Palembang, Sumatera Selatan. Penelitian dilakukan pada bulan Februari sampai Maret 2020. Populasi penelitian adalah seluruh ODHA dilayanan CST di Kota Palembang dengan jumlah sampel 118. Teknik sampling dilakukan adalah dengan non random yaitu *purposive sampling*. Sampel diambil saat ODHA melakukan pengobatan ARV di fasilitas kesehatan. Instrumen penelitian menggunakan kuisioner terstruktur dan rekam medis. Untuk mengukur determinan (variabel independen) dengan wawancara, sedangkan untuk mengetahui jumlah CD4 menggunakan data yang sudah tercatat di Rekam Medis.

Data penelitian dianalisis secara deskriptif, bivariat dan multivariat. Analisis deskriptif bertujuan untuk mengetahui distribusi frekuensi untuk data karakteristik subyek yang meliputi semua variabel independen. Analisis bivariat bertujuan untuk melihat hubungan antara masing-masing variabel independen yang diteliti dengan variabel dependen dengan jenis uji statistik digunakan adalah uji *chi-square test*. Nilai kemaknaan untuk menjawab hipotesis adalah jika tingkat kesalahan pada α 5% dan nilai *confidence interval* ditetapkan 95%. Analisis multivariat bertujuan untuk mengetahui variabel independen yang paling besar pengaruhnya terhadap variabel dependen. Uji yang digunakan dalam analisis ini adalah regresi logistik dengan variabel dependen berupa data katagorik.

HASIL

Hasil penelitian menunjukkan bahwa mayoritas responden berjenis kelamin laki-laki (78,8 %). Berdasarkan tingkat Pendidikan, responden memiliki Riwayat Pendidikan yang ditamatkan beragam mulai dari tamat sekolah dasar sampai tamat perguruan tinggi dengan tingkat Pendidikan yang ditamatkan lebih banyak adalah tamat SMA (55,1 %). Berdasarkan status pernikahan, karakteristik status pernikahan responden juga beragam dengan mayoritas responden belum menikah (50,8 %). Berdasarkan karakteristik pekerjaan, jenis pekerjaan responden juga beragam dengan pekerjaan responden paling banyak sebagai wiraswasta 33,1 %. Dalam penelitian ini juga ditemukan responden dengan pekerjaan sebagai Ibu Rumah tangga. (Tabel 1). Berdasarkan analisis bivariat, lama terapi berhubungan dengan jumlah CD4 orang dengan HIV/AIDS (ODHA), sedangkan variabel stigma, efek samping pengobatan, dukungan keluarga, kepatuhan berobat dan adanya infeksi oportunistik tidak berhubungan. (Tabel 2). Hasil analisis Multivariat menunjukkan bahwa lama terapi berhubungan secara signifikan terhadap jumlah CD4 ODHA dengan *p-value* $0,006 < \alpha$ (0,05), dan nilai OR 0,286 (0,117-

0,697). Hal ini menunjukkan bahwa lama terapi dapat memproteksi atau menurunkan risiko rendahnya jumlah CD4 pada ODHA. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa stigma dan efek samping merupakan faktor perancu (*confounding*) dalam menentukan jumlah CD4 pada ODHA. Hal ini menunjukkan bahwa stigma dan efek samping mempengaruhi kemurnian hubungan antara lama terapi dengan jumlah CD4 ODHA. (Tabel 3)

Tabel 1. Karakteristik responden

Karakteristik	n = (118)	%
Jenis kelamin		
Laki-laki	93	78,8
Perempuan	25	21,2
Pendidikan		
Tamat SD	11	9,3
Tamat SMP	7	5,9
Tamat SMA	65	55,1
Tamat Perguruan Tinggi	35	29,7
Status Pernikahan		
Menikah	46	39,0
Belum menikah	60	50,8
Janda	7	5,9
Duda	5	4,2
Pekerjaan		
PNS	6	5,1
Pegawai swasta	34	28,8
Wiraswasta	39	33,1
Buruh	9	7,6
Pelajar/Mahasiswa	7	5,9
Ibu Rumah Tangga	18	15,3
Tidak bekerja	5	4,2

Sumber : Data Primer, 2020

Tabel 2. Analisis Bivariat

Variabel	Kadar CD4 (cells/mm ³)				<i>p-value</i>	Nilai OR (95%CI)
	< 500		≥ 500			
	n	%	n	%		
Lama Pengobatan (Tahun)					0,09	0,286 (0,117-0,697)
< 1	20	25,9	14	8,1		
≥ 1	70	64,1	14	19,9		
Stigma					0,564	0,675 (0,232-1,964)
Ya	14	15,3	6	4,7		
Tidak	76	74,7	22	23,3		
Efek Samping					0,689	0,667 (0,205-2,165)
Ya	72	73,2	24	22,8		
Tidak	18	16,8	4	5,2		
Dukungan Keluarga					0,488	0,598 (0,204-1,750)
Rendah	66	67,9	23	21,1		
Tinggi	24	22,1	5	6,9		
Kepatuhan berobat					0,877	0,793 (0,277-2,270)
Tidak	16	16,8	6	5,2		
Ya	74	73,2	22	22,8		
Infeksi Opportunistik					0,811	1,250 (0,493-3,167)
Ya	30	29,0	8	9,0		
Tidak	60	61,0	20	19,0		

Sumber : Data Primer, 2020

Tabel 3. Analisis Multivariat

Variabel		Koefisien Beta	<i>p-value</i>	Nilai OR (95%CI)
Lama Pengobatan (Tahun)	< 1		0,006	0,286 (0,117-0,697)
	≥ 1 (reff)	-1,253		
Stigma	Ya		0,232	0,501 (0,161-1,557)
	Tidak (reff)	-0,692		
Efek Samping	Ya		0,893	1,095 (0,293-4,090)
	Tidak (reff)	0,09		

Sumber : Data Primer, 2020

PEMBAHASAN

Cluster of differentiation 4 (CD4) adalah sel darah putih yang berperan penting dalam sistem kekebalan tubuh. Jumlah kadar CD4 memberikan indikasi dan membantu diagnosis terhadap kondisi kesehatan sistem kekebalan, sistem pertahanan alami tubuh yang berguna melawan patogen, infeksi, dan penyakit. Jumlah CD4 memiliki implikasi klinis dan dikaitkan dengan kategori penyakit AIDS dan tidak AIDS.^{12,13}

Orang dengan HIV/AIDS (ODHA) harus melakukan pengobatan teratur minimal 1 tahun atau lebih untuk mencegah rendahnya kadar CD4. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa lama pengobatan lebih dari 1 tahun terbukti dapat menurunkan risiko rendahnya kadar CD4 ODHA. Pengobatan yang berhasil dapat menekan virus sampai ke tingkat yang tidak terdeteksi. Dengan menekan jumlah virus di dalam tubuh, orang yang terinfeksi HIV /AIDS dapat hidup lebih lama namun mereka tetap dapat menularkan virus dan harus terus menerus mengonsumsi obat antiretroviral untuk menjaga kualitas kesehatannya.¹⁴

Hasil penelitian ini sejalan dengan Penelitian Win min (2020), hanya 10 % yang gagal memulihkan CD4 setelah menjalani 3 tahun pengobatan dan dipengaruhi dengan faktor usia.¹⁵ WHO merekomendasikan terapi antiretroviral (ARV) untuk semua orang dengan HIV berapapun jumlah CD4 nya, dan perlu dukungan agar patuh dalam menjalani pengobatan¹⁶ Penurunan kadar CD4 dapat meningkatkan terjadinya infeksi oportunistik .¹⁷ *Highly Active Antiretroviral Therapy* (HAART) diharapkan dapat meningkatkan kadar CD4 pada penderita HIV/AIDS. Kenaikan CD4 penderita HIV/AIDS yang menjalani pengobatan 6 bulan pertama dipengaruhi oleh kepatuhan berobat dan adanya infeksi oportunistik seperti TB Paru^{18,19}

Infeksi HIV/AIDS memiliki patogenesis yang sangat kompleks dan bervariasi. Kekhususan patogenesis sering mempersulit pilihan pengobatan yang saat ini tersedia untuk infeksi HIV/AIDS. Hambatan utama yang dihadapi dalam pengobatan ART adalah timbulnya efek samping sehingga dapat mengakibatkan orang berhenti berobat. Pengobatan yang tepat, patuh dan mendapatkan dukungan psikologis dapat menurunkan angka kesakitan dan kematian orang dengan HIV/AIDS.²⁰ Gangguan psikologis seperti depresi merupakan gangguan yang sering terjadi pada orang dengan HIV/AIDS apalagi selama menjalani pengobatan.²¹

ODHA masih sering mendapatkan stigma negatif dimasyarakat dan dipercaya dapat mempengaruhi kepatuhan dan keberhasilan pengobatan. Stigma yang diterima ODHA sangat mempengaruhi kondisi psikologis.²² Untuk itu, diawal pengobatan diperlukan dukungan dan tidak memberikan stigma negatif. Penanganan Kesehatan mental, interpersonal, dan mekanisme psikososial dapat meningkatkan kepatuhan berobat sehingga dapat mengontrol kadar CD4.²³ Masyarakat dan anggota keluarga harus menerima dan mendukung mereka untuk memperoleh hak dan kewajiban yang sama di masyarakat.²⁴

KESIMPULAN DAN SARAN

Untuk meningkatkan jumlah cluster of differentiation 4 (CD4) pada ODHA, diperlukan pengobatan yang tepat dan teratur. Pengobatan yang teratur dengan lama terapi lebih 1 tahun terbukti dapat mencegah rendahnya CD4. Semakin tinggi CD4 pada ODHA, semakin besar peluang mengendalikan infeksi oportunistik, menekan penularan dan kematian dini. ODHA disarankan melakukan pengobatan yang teratur di fasilitas kesehatan yang tersedia dan meminum obat secara teratur. Apabila memiliki infeksi oportunistik agar segera melakukan pengobatan yang tepat dan berkonsultasi dengan Dokter.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kepada tim penelitian, enumerator dan teman-teman di Jaringan HIV/AIDS Palembang yang telah membantu kelancaran di lapangan, serta Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya.

REFERENSI

1. Joint UN. Programme on HIV/AIDS. The gap report. Geneva: Joint UN Programme on HIV/AIDS. 2014;7.
2. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/hiv-aids>. HIV-AIDS.
3. https://www.who.int/docs/default-source/searo/indonesia/non-who-publications/2017-hiv-country-review-indonesia-bahasa.pdf?sfvrsn=76ccal118_2. Kajian Nasional Respon HIV Di bidang Kesehatan RI 2017.
4. Mirzaei M, Poorolajal J, Khazaei S, Saatchi M. Survival rate of AIDS disease and mortality in HIV-infected patients in Hamadan, Iran: a registry-based retrospective cohort study (1997–2011). *Int J STD AIDS*. 2013;24(11):859–66.
5. Aubert RD, Kamphorst AO, Sarkar S, Vezys V, Ha S-J, Barber DL, et al. Antigen-specific CD4 T-cell help rescues exhausted CD8 T cells during chronic viral infection. *Proc Natl Acad Sci*. 2011;108(52):21182–7.
6. Maartens G, Celum C, Lewin SR. HIV infection: epidemiology, pathogenesis, treatment, and prevention. *Lancet*. 2014;384(9939):258–71.
7. Edathodu J, Ali B, Alrajhi AA. CD4 validation for the World Health Organization classification and clinical staging of HIV/AIDS in a developing country. *Int J Infect Dis* [Internet]. 2009;13(2):243–6. Available from: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1201971208014392>
8. WHO. Guideline on when to start antiretroviral therapy and on pre-exposure prophylaxis for HIV. World Heal Organ. 2015;
9. Montaner JSG, Lima VD, Harrigan PR, Lourenço L, Yip B, Nosyk B, et al. Expansion of HAART coverage is associated with sustained decreases in HIV/AIDS morbidity, mortality and HIV transmission: the “HIV Treatment as Prevention” experience in a Canadian setting. *PLoS One*. 2014;9(2):e87872.
10. HIV/AIDS JUNP on. Fast-track: ending the AIDS epidemic by 2030. Geneva: UNAIDS. 2014;

11. Sidibé M, Loures L, Samb B. The UNAIDS 90–90–90 target: a clear choice for ending AIDS and for sustainable health and development. *J Int AIDS Soc.* 2016;19(1).
12. Anglaret X, Minga A, Gabillard D, Ouassa T, Messou E, Morris B, et al. AIDS and non-AIDS morbidity and mortality across the spectrum of CD4 cell counts in HIV-infected adults before starting antiretroviral therapy in Cote d'Ivoire. *Clin Infect Dis.* 2012;54(5):714–23.
13. Young J, Psychogiou M, Meyer L, Ayayi S, Grabar S. Opportunistic Infections Project Team of COHERE. CD4 cell count and the risk of AIDS or death in HIV-infected adults on combination antiretroviral therapy with a suppressed viral load: a longitudinal cohort study from COHERE. *PLoS Med.* 2012;9:e1001194.
14. Huo H-F, Chen R, Wang X-Y. Modelling and stability of HIV/AIDS epidemic model with treatment. *Appl Math Model* [Internet]. 2016;40(13):6550–9. Available from: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0307904X16300506>
15. Han WM, Ubolyam S, Apornpong T, Kerr SJ, Hansasuta P, Gatechompol S, et al. Characteristics of suboptimal immune response after initiating antiretroviral therapy among people living with HIV with a pre-treatment CD4 T cell count <200 cells/mm³ in Thailand. *J Virus Erad* [Internet]. 2020;6(3):100005. Available from: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2055664020311547>
16. WHO G. Consolidated guidelines on the use of antiretroviral drugs for treating and preventing HIV infection: recommendations for a public health approach. *Geneva World Heal Organ*. 2013;1–272.
17. Jamil KF. Profil kadar CD4 terhadap infeksi oportunistik pada penderita human immunodeficiency virus/acquired immunodeficiency syndrome (HIV/AIDS) di RSUD dr. Zainoel Abidin Banda Aceh. *J Kedokt Syiah Kuala.* 2014;14(2):76–80.
18. Yogani I, Karyadi TH, Uyainah A, Koesnoe S. Faktor-faktor yang Berhubungan dengan kenaikan CD4 pada pasien HIV yang mendapat highly active antiretroviral therapy dalam 6 bulan pertama. *J penyakit dalam Indones.* 2015;2(4):217–22.
19. Rusconi S. The impact of adherence to HIV/AIDS antiretroviral therapy on the development of drug resistance. *Future Medicine*; 2017.
20. Bhatti AB, Usman M, Kandi V. Current scenario of HIV/AIDS, treatment options, and major challenges with compliance to antiretroviral therapy. *Cureus.* 2016;8(3).
21. Jagannath V, Unnikrishnan B, Hegde S, Ramapuram JT, Rao S, Achappa B, et al. Association of depression with social support and self-esteem among HIV positives. *Asian J Psychiatr* [Internet]. 2011;4(4):288–92. Available from: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1876201811001225>
22. Ong AB, Njotang PN, Nghonji NE, Essi MJ, Yakum MN, Agbor VN, et al. Quantification and factors associated with HIV-related stigma among persons living with HIV/AIDS on antiretroviral therapy at the HIV-day care unit of the Bamenda Regional Hospital, North West Region of Cameroon. *Global Health.* 2018;14(1):56.
23. Turan B, Smith W, Cohen MH, Wilson TE, Adimora AA, Merenstein D, et al. Mechanisms for the negative effects of internalized HIV-related stigma on antiretroviral therapy adherence in women: the mediating roles of social isolation and depression. *J Acquir Immune Defic Syndr.* 2016;72(2):198.
24. Turan B, Rice WS, Crockett KB, Johnson M, Neilands TB, Ross SN, et al. Longitudinal association between internalized HIV stigma and antiretroviral therapy adherence for women living with HIV: the mediating role of depression. *AIDS.* 2019;33(3):571.

DETERMINAN KADAR CLUSTER DIFERENSIASI 4 (CD4) PADA ORANG DENGAN HIV/AIDS DI KOTA PALEMBANG

ORIGINALITY REPORT

17 %	%	%	17 %
SIMILARITY INDEX	INTERNET SOURCES	PUBLICATIONS	STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1	Submitted to Universitas Islam Indonesia Student Paper	5 %
2	Submitted to Sriwijaya University Student Paper	4 %
3	Submitted to Universitas Negeri Semarang Student Paper	2 %
4	Submitted to University of Brighton Student Paper	1 %
5	Submitted to Imperial College of Science, Technology and Medicine Student Paper	1 %
6	Submitted to Higher Education Commission Pakistan Student Paper	1 %
7	Submitted to Udayana University Student Paper	1 %
8	Submitted to uva Student Paper	1 %

9

Submitted to Universitas Pendidikan Indonesia

Student Paper

1%

10

Submitted to An-Najah National University

Student Paper

1%

Exclude quotes On

Exclude matches < 1%

Exclude bibliography On