

# proportion of depression

*by* Muchlis Sofro

---

**Submission date:** 12-May-2023 12:03PM (UTC+0700)

**Submission ID:** 2091061823

**File name:** Jurnal\_IPD\_FKUI\_Juni\_2022.pdf (451.91K)

**Word count:** 3744

**Character count:** 21652

# Proporsi Gejala Depresi dan Hubungannya dengan Terapi ARV: Studi di Poliklinik VCT RSUP Dr. Kariadi

## *Proportion of Depression Symptoms and Its Relationship with ARV Therapy: A Study at the VCT Clinic, Dr. Kariadi General Hospital*

Muchlis Achsan Udji Sofro<sup>1</sup>, Tommy Raharja<sup>2</sup>, Titis Hadiati<sup>3</sup>, Linda Kartika Sari<sup>3</sup>, Innawati Jusup<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Departemen <sup>41</sup>Penyakit Dalam Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro/RSUP Dr. Kariadi, Semarang

<sup>2</sup>Peserta Program Pendidikan Dokter Spesialis I Psikiatri Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro

<sup>3</sup>Departemen Psikiatri Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro

<sup>4</sup>Departemen Psikiatri Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro/RS Nasional Diponegoro

Korespondensi:

Innawati Jusup, Departemen Psikiatri Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro/RS Nasional Diponegoro, Jl. Prof. H. Sudharto SH, Tembalang, Semarang, Email: research.master25@gmail.com

### ABSTRAK

**Pendahuluan.** Indonesia memiliki beban HIV terbesar kedua di Asia. Tingkat prevalensi depresi pada pasien HIV/AIDS 2-10 kali lebih tinggi daripada populasi umum, dan hal itu dipengaruhi faktor biologi, lingkungan, psikologi, dan demografi. Data proporsi depresi pasien HIV/AIDS dan hubungannya dengan faktor biologi masih terbatas di Indonesia, yang mana data tersebut dibutuhkan untuk memberikan penanganan pasien HIV/AIDS yang lebih baik. Penelitian ini bertujuan mengetahui proporsi gejala depresi dan hubungannya dengan terapi antiretrovirus (ARV) pasien HIV/AIDS.

**Metode.** Penelitian *cross-sectional* dengan subjek 142 pasien HIV/AIDS yang menjalani pengobatan ARV di poliklinik VCT RSUP. Dr. Kariadi bulan Januari – Maret 2021. Data demografi, jenis ARV, munculnya efek samping V, lama penggunaan ARV, jumlah *viral load*, dan jumlah CD4 dicatat dari rekam medis. Angka kejadian depresi dinilai dengan Beck Depression Inventory II (BDI-II).

**Hasil.** Angka proporsi gejala depresi pada pasien HIV/AIDS yang menjalani pengobatan ARV adalah 48,6%, terdiri dari gejala depresi ringan (26,1%), gejala depresi sedang (17,6%), dan gejala depresi berat (4,9%). Berdasarkan hasil analisis multivariat, didapatkan hubungan bermakna antara gejala depresi dengan faktor biologi yang terdiri dari timbulnya efek samping ARV, lama penggunaan ARV, dan jumlah CD4. Sedangkan, jenis ARV yang digunakan dan jumlah *viral load* ditemukan tidak berhubungan secara bermakna dengan gejala depresi.

**Kesimpulan.** Proporsi gejala depresi pada pasien HIV yang menjalani pengobatan ARV yaitu 48,6%. Dari penelitian ini disimpulkan faktor biologi dapat memengaruhi proporsi depresi pada pasien dengan ARV.

**Kata Kunci:** ARV, biologi, depresi, HIV/AIDS, proporsi

### ABSTRACT

**Introduction.** Indonesia has the second largest HIV burden in Asia. The prevalence of depression in HIV/AIDS is 2-10 times higher than the general population, influenced by biological, environmental, psychological, and demographic factors. Data on the proportion of depression symptoms in HIV/AIDS patients and their relationship to biological factors are still limited, which needed for better treatment of HIV/AIDS. A study aimed to determine the prevalence of depression and its relationship to the biologic factors of ARV therapy (ART) in HIV/AIDS patients.

**Methods.** Cross-sectional study was conducted among 142 HIV/AIDS patients undergoing ARV treatment at RSUP. Dr. Kariadi in January – March 2021. Demographic data, ART, ART type, side effects, ARV use duration, viral load, and CD4 cell count were obtained from medical records. The incidence of depression was assessed by the Beck Depression Inventory II (BDI-II).

**Results.** The proportion of depression symptoms was 48.6%, consisting of mild depression (26.1%), moderate depression (17.6%), and severe depression (4.9%). Multivariate analysis resulted a significant relationship between the incidence of depression and biological factors, consisting of ART side effects, ART use duration, and CD4 cell count. Meanwhile, there was no significant relationship between the incidence of depression with the ART type and viral load.

**Conclusion.** The proportion of depression symptoms in HIV patients undergoing ART is 48.6%. It is concluded that biological factors can affect the proportion of depression in patients with ART.

**Keywords:** ART, biological, depression, HIV/AIDS, proportion

## PENDAHULUAN

Masalah kesehatan mental berperan sebanyak 13% dari beban penyakit global dan sangat terkait dengan penyakit menular seperti HIV/AIDS. Depresi ditandai dengan suasana hati yang tertekan, kehilangan minat, atau kesenangan.<sup>1</sup> Menurut laporan global HIV/AIDS 2017, diperkirakan sebanyak 36,7 juta orang hidup dengan HIV/AIDS di seluruh dunia. Indonesia diketahui memiliki beban HIV terbesar kedua di Asia.<sup>2</sup> Diperkirakan pada tahun 2020, sebanyak 543.100 orang di Indonesia dilaporkan dengan HIV/AIDS. Pada tahun 2021, jumlah kasus HIV/AIDS yang ditemukan sampai dengan Maret 2021 di Indonesia adalah sebanyak 427.201 orang.<sup>3</sup>

Tingkat prevalensi depresi pada pasien HIV 2-10 kali lebih tinggi daripada populasi umum. Selain peningkatan tekanan dan penurunan fungsi, depresi telah terbukti memengaruhi perkembangan HIV (penurunan jumlah CD4 dan peningkatan *viral load*), menyebabkan respons virologi yang buruk terhadap pengobatan, peningkatan kemungkinan AIDS, dan peningkatan perilaku berisiko (seks yang tidak aman, penggunaan alkohol dan narkoba). Pengobatan depresi dapat menghasilkan efek positif bagi pasien HIV, seperti mekanisme *coping* dan kepatuhan terhadap pengobatan ARV yang lebih baik, serta peningkatan kualitas hidup.<sup>4</sup>

Salah satu faktor yang memicu depresi pada pasien HIV adalah faktor biologi, di antaranya adalah jenis ARV yang dikonsumsi, efek samping pemberian ARV, lama pemberian ARV, jumlah *viral load*, dan jumlah CD4. Pada penelitian sebelumnya, dilaporkan bahwa orang dengan HIV/AIDS (ODHA) yang mendapat terapi efavirenz memiliki risiko dua kali lebih besar untuk memiliki ide bunuh diri dibandingkan dengan mereka yang menerima pengobatan lain.<sup>5</sup> Efek samping yang didapatkan pasien dari penggunaan ARV tidak hanya gangguan psikiatri, namun terdapat efek samping lain meliputi gangguan gastrointestinal, gangguan hematologi, dan lain-lain.<sup>6,7</sup> Efek samping tersebut dapat memengaruhi ketaatan penggunaan ARV yang berdampak pada gangguan depresi. Selain dari faktor biologi, terdapat faktor-faktor lain yang juga dapat memengaruhi depresi, seperti faktor psikososial/lingkungan, faktor psikologi, dan demografi. Faktor psikososial/lingkungan meliputi ketaatan kontrol, status sosial, dan stigma. Faktor psikologi meliputi pola asuh dan kepribadian. Demografi yang dapat memengaruhi depresi meliputi jenis kelamin, status pernikahan, pendidikan, dan pekerjaan.<sup>8,9</sup>

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui angka proporsi gejala depresi pada pasien HIV/AIDS yang mengonsumsi ARV di RSUP Dr. Kariadi Semarang. Hasil

penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi data proporsi gejala depresi dan dapat menjadi pertimbangan klinis terhadap tata laksana yang diberikan pada pasien HIV/AIDS dengan gejala depresi.

## METODE

Penelitian ini merupakan penelitian analitik dengan desain *cross-sectional*. Subjek penelitian adalah pasien yang menderita HIV/AIDS yang sedang berobat ke poli VCT RSUP Dr. Kariadi, Semarang pada bulan Januari – Maret 2021 yang memenuhi kriteria inklusi. Kriteria inklusi terdiri dari semua penderita HIV/AIDS yang mendapat terapi ARV efavirenz dan non-efavirenz, berusia  $\geq 18$  tahun, mampu baca tulis dan dapat berkomunikasi dengan baik, serta bersedia berpartisipasi dalam penelitian setelah diberikan *informed consent*. Kriteria eksklusi penelitian ini adalah pasien yang menggunakan obat-obatan psikiatri yaitu antipsikotik, antidepresan, antiansietas, antidepresan, dan antiinsomnia. Berdasarkan rumus besar sampel, didapatkan jumlah minimal sampel yaitu sebanyak 137 subjek penelitian.

Data yang digunakan adalah data primer dari wawancara dan *google form*, yang meliputi pertanyaan tentang ketaatan penggunaan obat ARV dan juga pertanyaan tentang apa saja efek samping yang muncul pada saat menggunakan obat ARV, kuesioner BDI-II, dan kuesioner demografi, serta data sekunder dari catatan medis yang meliputi data demografi, jenis ARV, lama ARV, *viral load*, dan jumlah CD4. Penelitian subjek penelitian menggunakan teknik *consecutive sampling*.

Variabel bebas pada penelitian ini adalah jenis obat ARV, timbulnya efek samping ARV, lama penggunaan ARV, *viral load*, dan CD4. Sementara, variabel terikat berupa tingkat depresi berdasarkan hasil penilaian dari skoring BDI-II, yaitu tidak depresi (skor 0-13), depresi ringan (skor 14-19), depresi sedang (skor 20-28), dan depresi berat (skor 29-63). Pengolahan data dilakukan dengan tahapan *cleaning*, *coding*, tabulasi, dan analisis data dengan menggunakan *software* SPSS. Data dianalisis dengan analisis bivariat dan multivariat dengan menggunakan uji *Chi Square* dan dianalisis untuk rasio proporsi dengan interval kepercayaan (IK) 95% untuk mengetahui proporsi gejala depresi dan mengetahui ada/tidaknya hubungan antara gejala depresi dengan jenis ARV yang digunakan, timbulnya efek samping ARV, lama penggunaan ARV, *viral load*, dan jumlah CD4. Penelitian ini telah mendapatkan persetujuan dari Komite Etik Penelitian Kesehatan RSUP Dr. Kariadi Semarang dengan nomor : NO.821/EC/KEPK-RSDK/2021.

## HASIL

Didapatkan 142 pasien HIV/AIDS di RSUP Dr. Kariadi Semarang yang memenuhi kriteria inklusi. Gambaran karakteristik subjek dirangkum dalam Tabel 1. Tabel 1 juga menunjukkan bahwa mayoritas subjek tidak mengalami depresi ( $n=73$ ; 51,4%). Subjek yang mengalami depresi ringan sebanyak 37 (26,1%), depresi sedang sebanyak 25 (17,6%), dan depresi berat sebanyak 7 (4,9%). Tabel 2 memperlihatkan hasil uji statistik antara gejala depresi dengan jenis ARV yang digunakan, timbulnya efek samping ARV, lama penggunaan ARV, jumlah CD4, dan jumlah *viral load*.

**Tabel 1. Karakteristik subjek penelitian (N=142)**

Variabel	Jumlah, n (%)
Jenis kelamin laki-laki	89 (62,7)
Status pernikahan	
Belum menikah	56 (39,4)
Menikah	75 (52,8)
Cerai hidup	7 (4,9)
Cerai mati	4 (2,8)
Pendidikan	
Tidak sekolah	1 (0,7)
SD	6 (4,2)
SMP	82 (57,7)
DIII	11 (7,7)
S1	39 (27,5)
S2	3 (2,1)
Pekerjaan	
PNS	6 (4,2)
Swasta	59 (41,5)
Wiraswasta	30 (21,1)
Supir	3 (2,2)
Tidak bekerja	20 (14,1)
Lain-lain	24 (16,9)
Lama waktu sejak terdiagnosis HIV	
< 1 tahun	23 (16,2)
1 – 2 tahun	21 (14,8)
> 2 tahun	98 (69,0)
Riwayat keluarga dengan gangguan jiwa	
Depresi	2 (1,4)
Cemas	7 (4,9)
Lain-lain	1 (0,7)
Tidak ada	132 (93,0)
Kejadian depresi	
Depresi ringan	37 (26,1)
Depresi sedang	25 (17,6)
Depresi berat	7 (4,9)
Jenis ARV yang digunakan	
ARV non-efavirenz	65 (45,8)
ARV efavirenz	77 (54,2)
Timbul efek samping ARV	40 (28,2)

Variabel	Jumlah, n (%)
Lama penggunaan ARV	
Lebih dari 1 tahun	117 (82,4)
Kurang dari 1 tahun	25 (17,6)
<i>Viral load</i> terdeteksi	42 (29,6)
CD4 (dalam sel/mm <sup>3</sup> )	
<200	39 (27,5)
≥200	103 (72,5)

## DISKUSI

Pada penelitian ini, gejala depresi ditemukan pada 48,6% subjek. Proporsi gejala depresi pada ODHA dalam penelitian ini lebih tinggi jika dibandingkan dengan penelitian-penelitian sebelumnya.<sup>10</sup> Perbedaan ini dipengaruhi oleh jumlah subjek, populasi yang diteliti, dan instrumen diagnosis yang digunakan. Selain itu, proporsi yang lebih tinggi dalam penelitian ini juga dipengaruhi oleh kondisi pandemi *Coronavirus disease* (COVID-19) saat penelitian dilakukan. Kondisi pandemi COVID-19 menimbulkan kekhawatiran dan ketakutan tersendiri untuk pasien HIV/AIDS.<sup>11</sup> Selain itu, ODHA menjadi salah satu kelompok risiko tinggi tertular COVID-19, terutama yang belum mencapai supresi virus dalam tubuhnya. Hal tersebut menyebabkan pasien diimbau untuk membatasi aktivitas di luar rumah, akibatnya ada keterbatasan kesempatan berkegiatan bersama, saling menguatkan, dan beribadah ke rumah ibadah, sehingga menurunkan kesejahteraan spiritual yang dapat menjadi mekanisme koping pasien.<sup>12</sup>

Tingginya proporsi gejala depresi juga dihubungkan dengan model pengambilan data dengan menggunakan *google form*. Pengambilan data penelitian dengan menggunakan model pengambilan data secara *online* akan memengaruhi kenyamanan dari pasien pada saat menjawab pertanyaan. Hal tersebut dihubungkan dengan waktu dan tempat pengambilan data yang lebih fleksibel. Subjek juga merasakan kerahasiaan dan privasi yang lebih baik. Hal tersebut dihubungkan dengan kejujuran dari subjek pada saat mengisi kuesioner penelitian, sehingga subjek dapat mencurahkan perasaan yang dialami dengan lebih nyaman.<sup>15</sup>

Pada analisis bivariat, tidak ditemukan hubungan bermakna antara jenis ARV dengan gejala depresi ( $p=0,091$ ). Hal yang sama juga didapatkan dari hasil analisis multivariat ( $p=0,301$ ). Hasil ini berbeda dengan beberapa penelitian sebelumnya, yang menemukan bahwa terdapat hubungan signifikan antara ARV yang mengandung efavirenz (EFV) dengan gejala depresi.<sup>5,13</sup> Perbedaan hasil ini dimungkinkan oleh adanya pertimbangan efek

Tabel 2. Hasil uji statistik antara gejala depresi dengan terapi ARV

Variabel	Gejala depresi, n (%)				Nilai p	
	Tidak depresi (n=73)	Depresi ringan (n=37)	Depresi sedang (n=25)	Depresi berat (n=7)	Bivariat	Multivariat
Jenis ARV yang digunakan						
ARV non-efavirenz	40 (54,8)	14 (37,8)	10 (40,0)	1 (14,3)	0,091	0,301
ARV efavirenz	33 (45,2)	23 (62,2)	15 (60,0)	6 (85,7)		
Timbulnya efek samping ARV						
Tidak timbul efek samping	57 (78,1)	28 (75,7)	12 (48,0)	5 (71,4)	0,034	0,010
Timbul efek samping	16 (21,9)	9 (24,3)	13 (52,0)	2 (28,6)		
Lama penggunaan ARV						
Lebih dari 1 tahun	71 (97,3)	24 (64,9)	18 (72,0)	4 (57,1)	<0,001	0,001
Kurang dari 1 tahun	2 (2,7)	13 (35,1)	7 (28,0)	3 (42,9)		
Viral load						
Tidak terdeteksi	63 (86,3)	21 (56,8)	13 (52,0)	3 (42,9)	<0,001	0,848
Terdeteksi	10 (13,7)	16 (43,2)	12 (48,0)	4 (57,1)		
CD4 (dalam sel/mm <sup>3</sup> )						
<200	3 (4,1)	18 (48,6)	14 (56,0)	4 (57,1)	<0,001	<0,001
≥200	70 (95,9)	19 (51,4)	11 (44,0)	3 (42,9)		

samping neuropsikiatri tersebut dalam pemilihan obat. Pasien yang memiliki riwayat atau faktor risiko depresi dipertimbangkan diberikan obat selain EFV.<sup>14</sup>

Pada analisis bivariat, efek samping ARV ditemukan berhubungan secara bermakna terhadap gejala depresi ( $p=0,034$ ). Hal yang sama juga didapatkan dari hasil analisis multivariat ( $p=0,010$ ). Hasil ini sesuai dengan penelitian sebelumnya. Kondisi tersebut dapat berkaitan dengan toksisitas obat dan *adverse effect* dari obat ARV sendiri. Efek samping obat dapat mengganggu fungsi normal pasien HIV/AIDS, sehingga pasien mungkin merasa putus asa dan mengalami depresi.<sup>7</sup> Gejala depresi yang dialami dapat dikategorikan menjadi dua, yaitu afektif dan somatis. Gejala afektif dapat berupa *mood* depresif, anhedonia, perasaan bersalah atau tidak berharga, rasa putus asa, maupun ide bunuh diri. Gejala somatis dapat berupa penurunan berat badan, penurunan nafsu makan, gangguan tidur, agitasi/retardasi, *fatigue*, dan penurunan konsentrasi.<sup>16</sup>

Pada analisis bivariat, lama penggunaan ARV berhubungan secara bermakna terhadap gejala depresi ( $p<0,001$ ). Hal yang sama juga didapatkan dari hasil analisis multivariat ( $p=0,001$ ). Hasil ini sesuai dengan penelitian sebelumnya, yang dikaitkan dengan fakta bahwa pengobatan mengurangi gejala penyakit dan membantu fungsional pasien yang lebih stabil.<sup>10</sup> Kondisi depresi lebih sering terjadi pada pasien yang baru menggunakan ARV terkait dengan reaksi penyesuaian terhadap kondisi yang baru saja terjadi pada pasien, termasuk penyesuaian dalam perlunya konsumsi ARV secara rutin.<sup>17</sup>

Pada analisis bivariat, hasil analisis hubungan antara

gejala depresi dengan *viral load* didapatkan adanya hubungan bermakna ( $p<0,001$ ). Hal ini sesuai dengan penelitian-penelitian sebelumnya di Ethiopia, Tanzania, Rwanda, USA, dan Brazil. Walaupun demikian, hasil analisis multivariat menunjukkan bahwa tidak ada hubungan yang bermakna antara gejala depresi dengan *viral load*. *Viral load* yang tinggi adalah penanda perkembangan penyakit yang buruk dan perburukan fungsi imun, yang mana hal ini dapat menjadi faktor risiko terjadinya depresi.<sup>17,18</sup> Penggunaan penanda biologis (*viral load*) juga dapat digunakan untuk menggambarkan ketidakpatuhan terhadap pengobatan ataupun pengobatan yang gagal, dan hal itu akan berpengaruh terhadap kualitas hidup pasien HIV. Rendahnya kualitas hidup pasien HIV tentunya adalah faktor risiko terjadinya depresi. Pasien dengan kondisi sehat memiliki kemungkinan 3,38 kali lebih besar untuk memiliki kualitas hidup yang lebih baik. Hal tersebut dimungkinkan karena rendahnya kemunculan infeksi oportunistik pada pasien, walaupun tidak terdapat jaminan bahwa pasien dengan *viral load* yang tinggi juga pasti menderita infeksi oportunistik. Tidak didapatkannya hubungan yang bermakna antara gejala depresi dengan *viral load* dimungkinkan karena belum munculnya infeksi oportunistik pada responden dengan *viral load* yang tinggi, sehingga responden masih dapat hidup layaknya orang normal.<sup>19,20,21</sup>

Hasil analisis hubungan antara gejala depresi dengan CD4 menunjukkan adanya hubungan bermakna pada kedua variabel tersebut ( $p<0,001$ ). Hal yang sama juga didapatkan dari analisis multivariat ( $p<0,001$ ). Hasil ini sesuai dengan penelitian-penelitian sebelumnya di

Ethiopia dan Tanzania yang melaporkan adanya hubungan antara progresivitas penyakit HIV dengan gejala depresi.<sup>7</sup> Progresivitas penyakit HIV/AIDS dapat dilihat dari stadium klinis dan imunologis.<sup>22</sup> Kondisi *immunocompromised* dapat dilihat dari rendahnya kadar CD4 (<200 sel/mm<sup>3</sup>), sesuai dengan penelitian di Uganda yang menunjukkan bahwa CD4 >200 sel/mm<sup>3</sup> berhubungan dengan berkurangnya risiko depresi (faktor protektif). Sebuah penelitian di Yunani juga menunjukkan bahwa pasien yang memiliki gejala klinis lebih rentan mengalami depresi dibandingkan dengan pasien asimtomatik.<sup>10</sup>

Depresi juga dihubungkan dengan sistem imun.<sup>23</sup> Hal ini juga dikaitkan dengan pikiran akan penyakit yang tidak kunjung sembuh, berkurangnya kualitas hidup dari orang-orang dengan HIV/AIDS, yang mana hal tersebut akan meningkatkan risiko terjadinya depresi pada orang-orang dengan HIV/AIDS. Angka gejala depresi yang lebih tinggi dapat diprediksi untuk penurunan jumlah CD4 yang lebih cepat. Selama depresi, kelenjar adrenal akan mengeluarkan hormon-hormon yang akan menekan CD4. Hal ini juga dihubungkan dengan adanya hubungan antara depresi dan angka CD4 yang rendah.<sup>24</sup>

Penelitian ini masih memiliki beberapa keterbatasan. Di antara keterbatasan tersebut antara lain tidak dilakukan wawancara mendalam terkait penegakan diagnosis depresi dan hanya didapatkan dari hasil skrining menggunakan kuesioner. Selain itu, penelitian ini juga tidak mengikutsertakan faktor-faktor lain yang mungkin dapat memengaruhi proporsi kejadian depresi.

## SIMPULAN

Proporsi gejala depresi pada pasien HIV/AIDS dalam penelitian ini yaitu 48,6%, yang meliputi gejala depresi ringan (26,1%), gejala depresi sedang (17,6%), dan gejala depresi berat (4,9%). Dari hasil analisis bivariat, didapatkan hubungan bermakna antara gejala depresi dengan timbulnya efek samping ARV, lama penggunaan ARV, jumlah *viral load*, dan jumlah CD4, sedangkan jenis ARV yang digunakan didapatkan tidak berhubungan bermakna dengan gejala depresi. Dari hasil analisis multivariat, didapatkan hubungan bermakna antara gejala depresi dengan timbulnya efek samping ARV, lama penggunaan ARV, dan jumlah CD4. Sedangkan, jenis ARV yang digunakan dan jumlah *viral load* didapatkan tidak ada hubungan bermakna dengan gejala depresi. Dari penelitian ini disimpulkan bahwa faktor biologi dari terapi ARV pada pasien HIV/AIDS adalah faktor yang dapat memengaruhi gejala depresi pada pasien dengan HIV/AIDS.

## DAFTAR PUSTAKA

1. Kalia M, Agarwal M, Singh J, Tripathi A, Srivastava A, Singh V. Predictors of depression among people living with HIV/AIDS on antiretroviral therapy attending tertiary care hospitals in the Capital of Uttar Pradesh: A cross-sectional study. *Indian J Soc Psychiatry*. 2017;33(2):159.
2. Ophinni Y, Adrian, Siste K, Wiwie M, Anindyajati G, Hanafi E, et al. Suicidal ideation, psychopathology and associated factors among HIV-infected adults in Indonesia. *BMC Psychiatry*. 2020;20:281-10.
3. Direktorat Jendral Pengendalian dan Pencegahan Penyakit. Laporan perkembangan HIV/AIDS dan infeksi menular seksual (PMS) triwulan I tahun 2021. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia; 2021.
4. Goodness TM, Palfai TP, Cheng DM, Coleman SM, Briden C, Blokhina E, et al. Depressive symptoms and antiretroviral therapy (ART) initiation among HIV-infected russian drinkers. *AIDS Behav*. 2014;18(6):1085-93.
5. Muflihatunnaimah M, Fitrikasari A, Sofro MAU. Perbedaan tingkat stres, cemas, dan depresi antara terapi efavirenz dengan nevirapine (studi penderita HIV/AIDS di poli VCT- CST RSUP Dr. Adi Semarang). *J Penyakit Dalam Indones*. 2018;5(2):76.
6. Dheda M. Efavirenz and neuropsychiatric effects. *South Afr J HIV Med*. 2017;18(1):9693.
7. Gebrezgabher BB, Abraha TH, Hailu E, Siyum H, Mebrahtu G, Gidey B, et al. Depression among adult HIV/AIDS patients attending ART clinics at Aksum Town, Aksum, Ethiopia: a cross-sectional study. *press Res Treat*. 2019;2019:3250431.
8. Tao J, Qian H-Z, Kipp AM, Ruan Y, Sheperd BE, Amico KR, et al. Effects of depression and anxiety on antiretroviral therapy adherence among newly diagnosed HIV-infected Chinese men who have sex men. *AIDS*. 2017;31(3):401-6.
9. Kementerian Kesehatan RI. General situation of HIV/AIDS and HIV test. Jakarta: Pusat Data dan Informasi Kementerian Kesehatan RI; 2018. hal.1-12.
10. Seid S, Abdu O, Mitiku M, Tamirat KS. Prevalence of depression and associated factors among HIV/AIDS patients attending antiretroviral therapy clinic at Dessie referral hospital, South Wollo, Ethiopia. *Int J Ment Health Syst*. 2020;14(1):1-8.
11. Direktorat Jenderal Pencegahan dan Pengendalian Penyakit. Laporan kinerja Direktorat Jenderal Pencegahan dan Pengendalian Penyakit. Jakarta: Kementerian Kesehatan; 2020.
12. Kurniawan R, Waluyo A, Yona S. Kesejahteraan spiritual orang dengan HIV/AIDS selama pandemi Covid-19: literatur review. *J Perawatan*. 2021;13(1):343-54.
13. Wicaksono YA, Fitrikasari A, Sofro MAU, Peni H. Hubungan stigma dan terapi ARV dengan komplikasi gangguan psikiatri pada pasien HIV/AIDS. *J Penyakit Dalam Indones*. 2018;5(1):24.
14. Checa A, Castillo A, Camacho M, Tapia W, Hernandez I, Teran E. Depression is associated with efavirenz-containing treatments in newly antiretroviral therapy initiated HIV patients in Ecuador. *AIDS Ther*. 2020;17(1):1-5.
15. Mathieu E, Barratt A, Carter SM, Jamtvedt G. Internet trials: Participant experiences and perspectives. *BMC Med Res Methodol*. 2012;12(1):1.
16. Andriote J-M. HIV and clinical depression. Arlington, Virginia: American Psychiatric Association; 2012.
17. Girma D, Assegid S, Gezahegn Y. Depression and associated factors among HIV-positive youths attending antiretroviral therapy clinics in Jimma town, southwest Ethiopia. *PLoS One*. 2021;16:1-13.
18. Betancur MN, Lins L, Oliveira IR de, Brites C. Quality of life, anxiety and depression in patients with HIV/AIDS who present poor adherence to antiretroviral therapy: a cross-sectional study in Salvador, Brazil. *Brazilian J Infect Dis*. 2017;21(5):507-14.
19. Alan R. Lifso, Greg Grandit, Ed M. Gardner, Marcelo Wolff, Piotr Pulik I, Williams and WJB. Quality of life assessment among HIV-positive persons entering the INSIGHT strategic timing of antiretroviral treatment trial. *HIV Med*. 2015;16(1):88-96.
20. Ghiasvand H, Waye KM, Noroozi M, Harouni GG, Armoon B, Bayani A. Clinical determinants associated with quality of life for people who live with HIV/AIDS: a meta-analysis. *BMC Health Serv Res*. 2019;19(1):1-11.
21. Desta A, Biru TT, Kefale AT. Health related quality of life of people

- receiving highly active antiretroviral therapy in Southwest Ethiopia. *PLoS One*. 2020;15:1–14.
22. Kusuma H, Nurachmah E, Gayatri D. Hubungan antara depresi dan dukungan keluarga dengan kualitas hidup pasien HIV/AIDS yang menjalani perawatan di RSUP Cipto Mangunkusumo Jakarta [Tesia]. Depok: Universitas Indonesia; 2011.
  23. Pence BW, Mills JC, Bengtson AM, Gaynes BN, Breger TL, Cook RL, et al. Association of increased chronicity of depression with HIV appointment attendance, treatment failure, and mortality among HIV-infected adults in the United States. *JAMA Psychiatry*. 2014;75(4):379-85.
  24. Sin NL, DiMatteo MR. Depression treatment enhances adherence to antiretroviral therapy: a meta-analysis. *Bone*. 2014;23(1):1–7.

## ORIGINALITY REPORT

---

24%

SIMILARITY INDEX

21%

INTERNET SOURCES

17%

PUBLICATIONS

10%

STUDENT PAPERS

---

## PRIMARY SOURCES

---

1	<a href="http://ejournal.unsri.ac.id">ejournal.unsri.ac.id</a> Internet Source	1%
2	<a href="http://www.teses.usp.br">www.teses.usp.br</a> Internet Source	1%
3	E Mudjaddid, Myra Puspitasari, Bambang Setyohadi, Esthika Dewiasty. "Hubungan Derajat Aktivitas Penyakit dengan Depresi pada Pasien Arthritis Reumatoid", Jurnal Penyakit Dalam Indonesia, 2017 Publication	1%
4	<a href="http://id.123dok.com">id.123dok.com</a> Internet Source	1%
5	Leslie J. Pierce, Susan Regan, Ifeoma Idigbe, Juliet Adeola et al. "Psychological Distress Increases 30-Fold Among People with HIV in the First Year on ART in Nigeria—a Call for Integrated Mental Health Services", International Journal of Behavioral Medicine, 2022 Publication	1%

---



6	wjgnet.com Internet Source	1 %
7	Erich S. Tusch, Lene Ryom, Olga Fursa, Lars Peters et al. "Incidence and risk factors for suicide, death due to substance use, and violent/accidental death in persons living with HIV", AIDS, 2022 Publication	1 %
8	Submitted to CSU, Dominguez Hills Student Paper	1 %
9	libmast.utm.my Internet Source	1 %
10	bmcpneurology.biomedcentral.com Internet Source	1 %
11	docobook.com Internet Source	1 %
12	etd.repository.ugm.ac.id Internet Source	1 %
13	bmcpublichealth.biomedcentral.com Internet Source	1 %
14	dergipark.org.tr Internet Source	1 %
15	repository.maranatha.edu Internet Source	1 %

16	<a href="http://123dok.com">123dok.com</a> Internet Source	1 %
17	<a href="http://www.journal.stikeskendal.ac.id">www.journal.stikeskendal.ac.id</a> Internet Source	1 %
18	<a href="http://repository.unej.ac.id">repository.unej.ac.id</a> Internet Source	<1 %
19	Rumeyda Chitra Puspita, Lucia Sincu Gunawan. "Seroprevalensi, Pengetahuan, dan Sikap Preventif Hepatitis B Virus (HBV) Pada Mahasiswa Ahli Teknologi Laboratorium Medik di Surakarta", Biomedika, 2019 Publication	<1 %
20	<a href="http://bennykaristiawan.wordpress.com">bennykaristiawan.wordpress.com</a> Internet Source	<1 %
21	<a href="http://download.garuda.ristekdikti.go.id">download.garuda.ristekdikti.go.id</a> Internet Source	<1 %
22	<a href="http://jamanetwork.com">jamanetwork.com</a> Internet Source	<1 %
23	<a href="http://digilib.uns.ac.id">digilib.uns.ac.id</a> Internet Source	<1 %
24	<a href="http://ejournalmalahayati.ac.id">ejournalmalahayati.ac.id</a> Internet Source	<1 %
25	Submitted to iGroup Student Paper	<1 %

26	<a href="http://www.jurnal.unsyiah.ac.id">www.jurnal.unsyiah.ac.id</a> Internet Source	<1 %
27	<a href="http://docplayer.info">docplayer.info</a> Internet Source	<1 %
28	<a href="http://jurnal.fk.unand.ac.id">jurnal.fk.unand.ac.id</a> Internet Source	<1 %
29	<a href="http://uokerbala.edu.iq">uokerbala.edu.iq</a> Internet Source	<1 %
30	Putri Kusuma Wardani, Ninik Mas Ulfa, A.C Aditya Natalia. "Studi Efektifitas Antiretroviral Regimen Obat Kombinasi Dosis Tetap (Tenofovir/Lamivudin/Efavirenz) Berdasarkan Peningkatan Kadar Cd4 T-Limfosit (Studi dilakukan di Intalasi Farmasi Rumah Sakit X Surabaya)", Journal of Pharmacy and Science, 2018 Publication	<1 %
31	Submitted to Sriwijaya University Student Paper	<1 %
32	<a href="http://adoc.pub">adoc.pub</a> Internet Source	<1 %
33	<a href="http://e-journal.unair.ac.id">e-journal.unair.ac.id</a> Internet Source	<1 %
34	<a href="http://media.neliti.com">media.neliti.com</a> Internet Source	<1 %

35	<a href="http://www2.mdpi.com">www2.mdpi.com</a> Internet Source	<1 %
36	Nurvinia Ismayanti, Yeni Suryamah. "Kajian Naratif : Faktor Risiko Kejadian HIV/AIDS Pada Kelompok LSL", Jurnal Sehat Masada, 2022 Publication	<1 %
37	Submitted to Universitas Jember Student Paper	<1 %
38	<a href="http://eprints.undip.ac.id">eprints.undip.ac.id</a> Internet Source	<1 %
39	<a href="http://jglobal.jst.go.jp">jglobal.jst.go.jp</a> Internet Source	<1 %
40	<a href="http://jurnal.unismuhpalu.ac.id">jurnal.unismuhpalu.ac.id</a> Internet Source	<1 %
41	<a href="http://eprints2.undip.ac.id">eprints2.undip.ac.id</a> Internet Source	<1 %
42	<a href="http://filariasis.org">filariasis.org</a> Internet Source	<1 %
43	<a href="http://jurnal.rs-amino.jatengprov.go.id">jurnal.rs-amino.jatengprov.go.id</a> Internet Source	<1 %
44	<a href="http://pesquisa.bvsalud.org">pesquisa.bvsalud.org</a> Internet Source	<1 %
45	Asyifa Robiatul Adawiyah, Kusharisupeni Djokosujono, Jumiati Lelu Sanga. "SLEEP	<1 %

QUALITY AND AFFECTING FACTORS AMONG ELDERLY LIVING IN A NURSING HOME AT EAST NUSA TENGGARA INDONESIA", Indonesian Journal of Public Health Nutrition, 2022

Publication

46

Galvani Volta Simanjuntak, Marthalena Simamora, Janno Sinaga. "Optimalisasi Kesehatan Penyandang Diabetes Melitus Tipe II Saat Pandemi Covid-19", Journal of Community Engagement in Health, 2020

Publication

<1 %

47

[journal.fk.unpad.ac.id](http://journal.fk.unpad.ac.id)

Internet Source

<1 %

48

[journal.ipb.ac.id](http://journal.ipb.ac.id)

Internet Source

<1 %

49

Ivone R Ballo, Theresia M D Kaunang, Herdy Munayang, Christoffel Elim. "PROFIL LANJUT USIA DENGAN DEPRESI YANG TINGGAL DI BALAI PENYANTUNAN LANJUT USIA SENJA CERAH MANADO", JURNAL BIOMEDIK (JBM), 2013

Publication

<1 %

50

Rizky Maulyda, Christofel Elim, Lisbeth F. J. Kandou, Neni Ekawardani. "TINGKAT DEPRESI PADA IBU YANG MEMILIKI ANAK LEUKEMIA LIMFOBLASTIK AKUT DI RUANG RAWAT ESTELLA RSUP PROF. Dr. R. D. KANDOU

<1 %

## MANADO", e-CliniC, 2015

Publication

51

Zahrah Maulidia Septimar, Siti Robeatul Adawiyah. "Pengalaman Pasien HIV/AIDS yang Menjalani Pengobatan Antiretroviral (ARV) di Yayasan Bina Muda Gemilang Balaraja Tangerang", Jurnal Ilmu Kesehatan Masyarakat, 2019

Publication

<1 %

52

[biblioteca.universia.net](http://biblioteca.universia.net)

Internet Source

<1 %

53

Fitriani Rahmawati, Nuryani Sidarta. "Hubungan Antara Obesitas Dengan Peningkatan Kurva Lumbal Pada Mahasiswa", Jurnal Biomedika dan Kesehatan, 2021

Publication

<1 %

54

Riri Maharani. "Stigma dan Diskriminasi Orang Dengan HIV/AIDS (ODHA) pada Pelayanan Kesehatan di Kota Pekanbaru Tahun 2014", Jurnal Kesehatan Komunitas, 2014

Publication

<1 %

55

[repository.unair.ac.id](http://repository.unair.ac.id)

Internet Source

<1 %

Exclude quotes Off

Exclude matches Off

Exclude bibliography Off

