

Efek Samping Terapi Antiretroviral dan Kepatuhan Berobat Penderita HIV/AIDS

Side Effects of Antiretroviral Therapy and Medication Adherence among HIV/AIDS Patients

Rico Januar Sitorus¹, Novrikasari², Rizma Adlia Syakurah³, Merry Natalia⁴

^{1,2,3}Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Sriwijaya, Indonesia

⁴Kantor Kesehatan Pelabuhan (KKP), Palembang, Indonesia

ARTICLE INFO

ABSTRACT/ ABSTRAK

Article history

Received date
14 Oct 2021

Revised date
25 Oct 2021
23 Nov 2021

Accepted date
26 Nov 2021

Keywords:

Adherence;
Antiretrovirals;
HIV/AIDS;
Side-effects.

Antiretroviral treatment side-effects and patient compliance with medical instructions continue to be a growing challenge for HIV/AIDS patients. Arv therapy has resulted in a substantial intervention that has been successful in preventing transmission and opportunistic infection. The main objective of this study was to analyze the association between side-effects of ARV therapy and medication adherence as well as another potential confounding such as opportunistic infection, family support, stress level, knowledge of ARV, marital status, and occupation. This study is a quantitative approach by using cross-sectional methods. A total of 244 respondents from 1.180 patients with confirmed HIV registered in the Care Support and Treatment (CST) service and Sriwijaya Community in the City of Palembang to respond to the survey. Non-random sampling was used to collect the samples. As the result, the majority of the respondents were male (84,43 %), ≥ 30 years old (57,4%), and secondary school graduates (52%). After adjusting with stress and opportunistic infection variable, a Multivariate regression analysis revealed a positive relationship between side effects and medication adherence (p-value of 0,041; 0,05), OR Adj 2,131 (1,190-4,988). PLHV who had adverse effects had a 2.131 times worse adherence rate than those who did not. In conclusion, medication adherence must be greatly improved in light of therapeutic side effects, stress levels, and opportunistic infection.

Kata kunci:

Kepatuhan;
Antiretrovirals;
HIV/AIDS;
Efek samping.

Tantangan utama yang dihadapi pasien yang menjalani pengobatan terapi antiretroviral adalah efek samping pengobatan dan kepatuhan dalam menjalankan pengobatan. Pengobatan dengan terapi ini dapat mengurangi transmisi penularan, dan mencegah infeksi oportunistik. Penelitian ini bertujuan menganalisis hubungan antara efek samping terapi arv dengan kepatuhan berobat serta mempertimbangkan potensial *confounding* yaitu infeksi oportunistik, dukungan keluarga, pengetahuan arv, status menikah, dan pekerjaan. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain potong lintang (*cross-sectional*). Populasi penelitian ini adalah seluruh orang dengan HIV/AIDS (ODHA) yang tercatat di layanan *Care Support and Treatment (CST)* dan Komunitas Sriwijaya Plus di Kota Palembang sebanyak 1.180 dengan besar sampel minimum 244 orang. Teknik pengambilan sampel dilakukan secara *non-random* yaitu *purposive sampling*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa mayoritas responden berjenis kelamin laki-laki (84,43%), berada pada usia ≥ 30 tahun (57,4%), memiliki tingkat pendidikan SMA sebesar 52%. Pada analisis multivariat terbukti bahwa efek samping berhubungan secara signifikan terhadap kepatuhan menjalankan pengobatan dengan *p-value* $0,041 < \alpha < 0,05$ dengan nilai OR Adj 2,131 (1,190-4,988) setelah dikontrol dengan variabel stres dan infeksi oportunistik. Ini menunjukkan bahwa ODHA yang mengalami efek samping memiliki kemungkinan 2,131 kali lebih besar untuk tidak patuh berobat arv dibandingkan dengan yang memiliki efek samping. Peningkatan kepatuhan berobat harus dilakukan secara komprehensif dengan mempertikan efek samping pengobatan, tingkat stres pasien dan adanya infeksi oportunistik.

Corresponding Author:

Rico Januar Sitorus

Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Sriwijaya, Indonesia

Email: rico_januar@fkm.unsri.ac.id

PENDAHULUAN

Penularan *human immunodeficiency virus* (HIV) dapat terjadi pada berbagai populasi kunci dimasyarakat seperti kelompok penasun, dan kelompok Lelaki seks Lelaki (LSL). Secara global angka kematian di dunia akibat HIV mencapai 39 juta orang dan orang hidup dengan HIV sebanyak 36 juta orang. Infeksi *human immunodeficiency virus* (HIV) terus memberikan beban berat pada sistem perawatan kesehatan secara global. Selama dua dekade pertama epidemi berubah secara drastis dengan diperkenalkannya terapi antiretroviral (ARV). Orang yang hidup dengan HIV (ODHA) sekarang hidup lebih produktif selama mereka tetap mematuhi rejimen arv yang diresepkan (Frank, *et al.*, 2019).

Penularan HIV/AIDS juga terjadi pada anak-anak. Secara global, 1,8 juta anak <15 tahun hidup dengan HIV (WHO, 2015). Proporsi orang dengan HIV/AIDS (ODHA) yang menerima terapi antiretroviral (ARV) seumur hidup pada orang dewasa sebesar 68% dan 53% pada anak-anak, sedangkan ODHA pada ibu hamil yang menerima terapi antiretroviral sebesar 85%. Terapi antiretroviral pada ibu hamil dapat mencegah penularan ke bayinya (WHO, 2021). Terapi antiretroviral (ARV) sejak dini pada ODHA juga direkomendasikan Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) untuk menurunkan risiko menularkan, mencegah infeksi oportunistik, menurunkan kasus baru dan mencegah kematian dini (Montaner, *et al.*, 2014; WHO, 2015).

Terapi antiretroviral terbukti membawa penurunan yang substansial pada tingkat kematian akibat infeksi HIV, mengubahnya dari penyakit yang cepat mematikan menjadi kondisi kronis yang dapat ditangani, kompatibel dengan kelangsungan hidup yang panjang. UNAIDS membuat suatu program aspirasi 90-90-90 yang bertujuan untuk mendiagnosis 90 % orang yang hidup secara global, memberikan pengobatan kepada 90% orang yang didiagnosis, dan mencapai penekanan virus pada 90 % orang yang memakai pengobatan pada tahun 2020 (Gaolathe, *et al.*, 2016; UNAIDS, 2020). Terapi antiretroviral harus dilanjutkan seumur hidup dan kepatuhan diperlukan. Kepatuhan yang tinggi >95% dalam meminum obat arv diperlukan untuk menurunkan viral load. Penatalaksanaan HIV/AIDS tidak hanya difokuskan pada masalah fisik, tetapi juga pada efek psikososial. Perkembangan obat antiretroviral telah secara signifikan mengubah persepsi tentang penyakit HIV/AIDS dari penyakit yang sangat berbahaya

menjadi penyakit kronis. Jika ditangani dengan baik, sehingga dapat mengurangi mortalitas, morbiditas dan meningkatkan kualitas hidup (Oguntibeju, 2012).

Keberhasilan pengobatan sangat bergantung pada kemampuan pasien untuk mengakses pengobatan dan kepatuhan yang ketat pada rejimen obat yang diperlukan. Pasien harus minum obat dengan dosis yang tepat, pada waktu yang sama setiap hari agar pengobatan menjadi efektif (Peltzer & Pengpid, 2013). Salah satu tantangan utama yang dihadapi pasien dengan terapi antiretroviral adalah kejadian reaksi obat yang merugikan dan berhubungan dengan kepatuhan pasien yang buruk. Dampak serius dari penghentian pengobatan adalah munculnya resistensi obat, membuat intervensi terapeutik di masa depan tidak efektif (Olem, *et al.*, 2014).

ODHA yang menjalankan pengobatan ini memiliki tantangan besar terhadap efek samping yang akan diterima. Efek samping utama dari terapi antiretroviral seperti mual, diare, muntah, konstipasi, sakit kepala, masalah penglihatan, insomnia, hilangnya fungsi penciuman, anemia, kecemasan, kebingungan, depresi, mimpi buruk, dan delusi (Tadesse, *et al.*, 2014).

Beban psikososial yang terinfeksi HIV/AIDS lebih besar daripada beban fisiknya. Beban psikososial akan sangat mempengaruhi kelangsungan hidup mereka, dapat menyebabkan masalah kesehatan emosional dan mental yang dapat menyebabkan gangguan mental emosional dan kepatuhan pengobatan yang buruk. Untuk mengurangi efek samping terapi antiretroviral, pasien harus patuh dalam melakukan pengobatan. Keberhasilan pengobatan harus didukung oleh kepatuhan minum obat secara teratur minum obat sesuai dengan anjuran dokter sehingga dapat mencegah kegagalan pengobatan dan risiko resistensi obat. Tantangan yang besar dalam menjalankan pengobatan yang dihadapi terutama pada saat memulai pengobatan. Memaksimalkan kepatuhan pengobatan HIV sangat penting dalam upaya untuk mengoptimalkan kesehatan dan mencegah penularan HIV lebih lanjut.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan efek samping terapi antiretroviral dengan kepatuhan menjalankan pengobatan.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain *cross-sectional*. Penelitian ini menganalisis hubungan antara efek samping terapi ARV dengan kepatuhan

minum obat serta mempertimbangkan potensial *confounding* yaitu infeksi oportunistik, dukungan keluarga, pengetahuan ARV, status menikah, dan pekerjaan. Populasi penelitian ini adalah seluruh ODHA yang tercatat di layanan *Care Support and Treatment* (CST) dan Komunitas Sriwijaya Plus di Kota Palembang sebanyak 1.180.

Besar sampel minimal dalam penelitian ini dihitung berdasarkan rumus Lemeshow, *et al* (1997) dua proporsi populasi dengan jumlah sampel minimum 222 orang. Untuk menghindari adanya *missing* data, sampel ditambah 10 %, sehingga jumlah sampel yang akan diambil dalam penelitian ini sebanyak 244 orang.

Teknik pengambilan sampel dilakukan secara nonrandom yaitu *purposive sampling*. Untuk mengukur variabel independen utama yaitu efek samping ditanyakan melalui kuisisioner terstruktur yang sudah dikembangkan oleh para Peneliti. Jenis efek samping yang dialami ODHA juga divalidasi dengan melihat rekam medis responden yang ada di fasilitas kesehatan tempat menerima layanan ARV. Untuk mengukur variabel dependen yaitu kepatuhan berobat dengan bertanya menggunakan kuisisioner terstruktur yang sudah dikembangkan oleh tim peneliti. Kepatuhan berobat dibagi menjadi 2 kategori yaitu Patuh dan tidak patuh. Seorang responden dikatakan patuh apabila minum ARV $\geq 95\%$ (lupa minum obat < 3 dosis dalam 30 hari) dan tidak patuh apabila minum ARV $< 95\%$.

Data penelitian yang sudah dikumpulkan selanjutnya dianalisis secara statistik dengan tahapan mulai dari analisis secara univariat yang bertujuan menggambarkan karakteristik responden, selanjutnya dianalisis secara bivariat dengan tujuan untuk mengetahui hubungan variabel independen utama (efek samping terapi arv) dengan kepatuhan pengobatan dengan menggunakan uji *chi-square*. Untuk mengetahui apakah hubungan variabel independen utama (efek samping terapi ARV) dengan kepatuhan pengobatan dipengaruhi variabel perancu (*confounding*) dilakukan analisis multivariat dengan menggunakan uji regresi logistik ganda. Penelitian ini telah melalui kaji etik dan dinyatakan layak etik untuk dilaksanakan di Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya dengan Nomor 149/UN9.FKM/TU.KKE/2021.

HASIL

Tabel 1. Karakteristik Responden

Variabel	f	%
Umur		
< 30 tahun	104	42,6
≥ 30 tahun	140	57,4
Jenis Kelamin		
Laki-laki	206	84,43
Perempuan	38	15,57
Tingkat Pendidikan		
Tidak sekolah	1	0,4
Tamat SD	15	6,1
Tamat SMP	13	5,3
Tamat SMA	127	52,0
Tamat D3	23	9,4
Tamat S-1	62	25,4
Tamat S-2	2	1,2
Pekerjaan		
PNS/BUMN	15	6,1
Pegawai swasta	81	33,2
Wiraswasta	70	28,7
Buruh	28	11,5
Pelajar/Mahasiswa	9	3,7
Ibu Rumah Tangga	16	6,6
Lainnya	7	2,9
Tidak berkerja	18	7,4
Status Pernikahan		
Menikah	72	29,5
Tidak menikah	157	64,3
Janda	5	2,0
Duda	10	4,1
Lama Pengobatan		
< 1 tahun	31	12,7
≥ 1 tahun	213	87,3
Cara Penularan		
Hubungan Seksual	206	84,4
Transfusi Darah	9	3,7
Penggunaan Jarum Suntik	23	9,4
Transplantasi Organ	1	0,4
Ibu ke Anak	5	2,0
Status Hubungan Seksual		
LSL	142	58,2
Bukan LSL	102	41,8
Infeksi Oportunistik		
Ada	52	21,3
Tidak Ada	192	78,7
Jenis Infeksi Oportunistik		
Tuberculosis	23	9,4
Meningitis Kritokokus	4	1,7
Diare	10	4,1
Sitomegalo	1	0,4
Kanker terkait HIV	0	0
Infeksi CMV	2	0,8
Korioretinitis Toksoplasmosis	1	0,4
Lainnya	19	7,8
Efek Samping Obat		
Ada	172	70,5
Tidak Ada	72	29,5
Kepatuhan berobat		
Tidak patuh	133	54,5
Patuh	111	45,5

Hasil penelitian menunjukkan bahwa mayoritas responden berjenis kelamin laki-laki (84,43 %). Berdasarkan kategori usia, mayoritas responden berada pada usia ≥ 30 tahun (57,4%). Responden memiliki tingkat pendidikan yang beragam mulai tidak sekolah sampai tamat perguruan tinggi. Dari level tingkat pendidikan, responden dengan tamat SMA dan Perguruan tinggi cukup tinggi. Responden dengan tamat SMA sebesar 52%, sedangkan

responden yang tamat perguruan tinggi sebesar 36%. Hal ini menandakan bahwa orang dengan HIV/AIDS pada penelitian mempunyai tingkat pendidikan yang tinggi. Berdasarkan jenis pekerjaan, responden memiliki jenis pekerjaan yang beragam. Jenis pekerjaan yang paling banyak adalah pegawai swasta (33,2 %). Berdasarkan status pernikahan, mayoritas responden menikah (64,3 %).

Tabel 2. Hubungan antara Variabel Dependen dan Variabel Independen

Variabel	Kepatuhan Berobat		p-value	Nilai OR (95%CI)
	Tidak patuh n %	Patuh n %		
Efek samping obat				
Ada	49 28,5	123 71,5	0,006	2,564 (1,280-5,137)
Tidak ada	8 11,1	64 88,9		
Stigma sosial			0,085	1,867 (0,940-3,707)
Tinggi	49 26,2	138 73,8		
Rendah	8 14,0	49 86,0		
Dukungan keluarga			0,759	1,173 (0,623-2,209)
Rendah	48 24,0	152 76,0		
Tinggi	9 20,5	35 79,5		
Selfefficacy			0,015	1,850 (1,142-2,298)
Rendah	37 30,3	85 69,7		
Tinggi	20 16,4	102 83,6		
Stres			0,000	2,582 (1,671-3,991)
Berat	18 48,6	19 51,4		
Ringan	39 18,8	168 81,2		
Infeksi oportunistik			0,019	1,846 (1,168-2,917)
Ada	19 36,5	33 63,5		
Tidak ada	38 19,8	154 80,2		
Lama berobat			0,736	0,808 (0,379-1,724)
<1 tahun	6 19,4	25 80,6		
≥ 1 tahun	51 23,9	162 76,1		

Pada analisis bivariat, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa efek samping, *self-efficacy*, stres dan infeksi oportunistik secara signifikan berhubungan kepatuhan berobat. Faktor efek samping mempengaruhi kepatuhan ODHA dalam menjalankan pengobatan dengan *p-value* $0,006 < \alpha < 0,05$ dengan nilai *odds ratio* 2,564 (1,280-5,137). Hal ini menunjukkan bahwa ODHA yang mengalami efek samping memiliki kemungkinan 2,564 kali lebih besar untuk tidak patuh berobat arv dibandingkan dengan yang tidak memiliki efek samping. Faktor *self-efficacy* berhubungan secara signifikan terhadap kepatuhan berobat dengan *p-value* $0,015 < \alpha < 0,05$ dengan nilai *odds ratio* 1,850 (1,142-2,298). Hal ini menunjukkan bahwa ODHA dengan *self-efficacy* rendah memiliki kemungkinan 1,850 kali lebih besar untuk tidak patuh berobat ARV dibandingkan dengan yang memiliki *self-efficacy* tinggi. Faktor stres berhubungan secara signifikan terhadap

kepatuhan berobat dengan *p-value* $0,000 < \alpha < 0,05$ dengan nilai *odds ratio* 2,582 (1,671-3,991). Hal ini menunjukkan bahwa ODHA dengan stres berat memiliki kemungkinan 2,582 kali lebih besar untuk tidak patuh berobat ARV dibandingkan dengan ODHA dengan stres ringan.

Faktor infeksi oportunistik mempengaruhi kepatuhan ODHA dalam menjalankan pengobatan dengan *p-value* $0,019 < \alpha < 0,05$ dengan nilai *odds ratio* 1,846 (1,168-2,917). Hal ini menunjukkan bahwa ODHA yang memiliki infeksi oportunistik memiliki kemungkinan 1,846 kali lebih besar untuk tidak patuh berobat arv dibandingkan dengan yang tidak memiliki infeksi oportunistik. Hasil penelitian juga menunjukkan bahwa stigma sosial, dukungan keluarga, dan lama berobat tidak berhubungan secara signifikan terhadap kepatuhan dalam menjalankan pengobatan.

Tabel 3. Model Akhir Regresi Logistik dengan Model Faktor Risiko

Variabel	B	S.E.	Sig.	Exp(B)	95% CI for EXP(B)	
					Lower	Upper
Efek Samping Obat	0,756	0,358	0,041	2,131	1,190	4,988
Stres	1,131	0,391	0,004	3,099	1,439	6,671
Infeksi Oportunistik	0,627	0,358	0,080	1,871	0,928	3,773
Constant	-2,884	0,930	0,002	0,056		

Pada analisis multivariat terbukti bahwa efek samping berhubungan secara signifikan terhadap kepatuhan menjalankan pengobatan dengan $p\text{-value } 0,041 < \alpha < 0,05$ dengan nilai odds ratio 2,131 (1,190-4,988) setelah dikontrol dengan variabel stress dan infeksi oportunistik. Ini menunjukkan bahwa ODHA yang mengalami efek samping memiliki kemungkinan 2,131 kali lebih besar untuk tidak patuh berobat ARV dibandingkan dengan yang memiliki efek samping.

PEMBAHASAN

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa ODHA yang menjalani terapi antiretroviral lebih banyak mendapatkan efek samping akibat pengobatan dibandingkan dengan yang tidak mengalami efek samping. Hal ini sejalan dengan kepatuhan dalam menjalankan terapi antiretroviral, dimana mayoritas ODHA tidak patuh dalam menjalankan pengobatan. Hasil penelitian membuktikan bahwa ada hubungan antara efek samping terapi antiretroviral dengan kepatuhan berobat. ODHA yang mengalami efek samping memiliki kemungkinan 2,131 kali lebih besar untuk tidak patuh berobat ARV dibandingkan dengan yang memiliki efek samping. Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Dima, *et al.* di Rumania yang menemukan bahwa efek samping terapi antiretroviral, menjadi penghalang utama kepatuhan terapi (Dima, *et al.*, 2013).

Kepatuhan terhadap terapi arv dapat meningkatkan indeks massa tubuh, mengurangi viral load ke tingkat tidak terdeteksi, meningkatkan jumlah CD4, dan dapat mengurangi efek samping akibat menjalankan pengobatan (Olowookere, *et al.*, 2016). Efek samping yang dialami responden pada penelitian ini adalah mual, muntah, dan pusing. Menurut CDC (2020), obat HIV dapat menyebabkan efek samping pada beberapa orang, tetapi tidak semua orang mengalami efek samping. Efek samping yang paling umum adalah mual dan muntah, diare, kesulitan tidur, mulut kering, sakit kepala, ruam, pusing, kelelahan, dan rasa sakit (Centers

for Disease Control and Prevention, 2021). Efek samping secara signifikan berhubungan dengan kepatuhan terhadap terapi antiretroviral. Kepatuhan terapi antiretroviral sangat penting untuk mencapai penekanan virus dan menghindari resistansi obat karena terapi antiretroviral adalah pengobatan seumur hidup. Kepatuhan yang optimal dapat mencegah penularan HIV kepada orang lain yang berisiko terhadap infeksi dan kelangsungan hidup (Zhang, *et al.*, 2016).

Penelitian sebelumnya telah mengidentifikasi faktor-faktor yang menjadi hambatan utama untuk kepatuhan arv yang optimal yaitu penggunaan narkoba, gejala depresi, bepergian, kesibukan, efek samping terkait ARV, kegagalan untuk menggunakan isi ulang obat ARV, stigma/diskriminasi, dan kurangnya dukungan keluarga. Ketidakepatuhan terhadap terapi pada ODHA dapat mengakibatkan resistensi obat ARV atau kegagalan pengobatan (Geng, *et al.*, 2016; Ndiaye, *et al.*, 2013). Pada penelitian ini, stres, dan infeksi oportunistik (komorbiditas) menjadi variabel *confounding*. Hal ini menunjukkan bahwa kedua variabel tersebut mempengaruhi kepatuhan berobat. Penelitian ini sejalan dengan penelitian Najjar, *et al.*, dimana hasil penelitiannya mengungkapkan bahwa memiliki riwayat penyakit kronik mempengaruhi untuk tidak menjalankan pengobatan secara teratur. Kepatuhan pasien terhadap pengobatan dapat dipengaruhi oleh banyak faktor termasuk pola komunikasi antara pasien dengan profesional kesehatan, keyakinan, sumber daya pasien termasuk keuangan, psikologis, dukungan sosial, kondisi komorbiditas dan pengetahuan pasien (Najjar, *et al.*, 2015; Pellowski & Kalichman, 2016).

Individu yang hidup dengan HIV di komunitas yang dilanda kemiskinan menghadapi tantangan dalam mengakses pengobatan karena ketidakamanan ekonomi, termasuk kurangnya keuangan untuk transportasi ke fasilitas kesehatan untuk berobat, makanan yang tidak memadai untuk mendukung konsumsi obat (Nabukeera-Barungi, *et al.*, 2015). Orang yang terinfeksi *human immunodeficiency virus* (HIV) juga berisiko terhadap infeksi lain seperti hepatitis B dan hepatitis C. Prevalensi ODHA

yang mengalami coinfeksi hepatitis B di populasi sebesar 4,4 %, sedangkan Hepatitis C sebesar 19,4% (Ionita, *et al.*, 2017; Petty, *et al.*, 2014).

Hasil penelitian ini mengungkapkan proporsi yang mengalami infeksi oportunistik (21,3 %) lebih rendah bila dibandingkan dengan yang tidak mengalami. Jenis komorbiditas yang dialami penderita HIV/AIDS pada dalam penelitian adalah TB paru (9,4%), diare (4,1%), dan lain-lain (7,8%).

Pengetahuan pasien yang memadai tentang pengobatan penting untuk perilaku penggunaan obat yang tepat dan kepatuhan pasien. Untuk meningkatkan kepatuhan terapi perlu didukung oleh *self-efficacy* yang baik. *Self-efficacy* adalah faktor psikososial yang dapat dimodifikasi terkait dengan keyakinan individu dalam kemampuan mereka untuk berhasil menyelesaikan tindakan dan telah terbukti terkait secara positif dengan kinerja. *Self-efficacy* yang baik dapat meningkatkan performa diri seseorang sehingga dia merasa positif dan ingin memperbaiki diri sendiri (Themanson & Rosen, 2015).

DAFTAR PUSTAKA

- Centers for Disease Control and Prevention. (2021). *HIV Treatment*. <https://www.cdc.gov/hiv/basics/livingwith/hiv/treatment.html>. (n.d.).
- Dima, A. L., Schweitzer, A.-M., Diaconiță, R., Remor, E., & Wanless, R. S. (2013). Adherence to ARV medication in Romanian young adults: Self-reported behaviour and psychological barriers. *Psychology, Health & Medicine*, 18(3), 343-354. <https://doi.org/10.1080/13548506.2012.722648>
- Gaolathe, T., Wirth, K. E., Holme, M. P., Makhema, J., Moyo, S., Chakalisa, U., Yankinda, E. K., Lei, Q., Mmalane, M., & Novitsky, V. (2016). Botswana's progress toward achieving the 2020 UNAIDS 90-90-90 antiretroviral therapy and virological suppression goals: a population-based survey. *The Lancet HIV*, 3(5), e221-e230.
- Frank, T. D., Carter, A., Jahagirdar, D., Biehl, M. H., Douwes-Schultz, D., Larson, S. L., ... & Hosseinzadeh, M. (2019). Global, regional, and national incidence, prevalence, and mortality of HIV, 1980–2017, and forecasts to 2030, for 195 countries and territories: a systematic analysis for the Global Burden of Diseases, Injuries, and Risk Factors Study 2017. *The lancet HIV*, 6(12), e831-e859.
- Geng, E. H., Odeny, T. A., Lyamuya, R., Nakiwogga-Muwanga, A., Diero, L., Bwana, M., Braitstein, P., Somi, G., Kambugu, A., & Bukusi, E. (2016). Retention in care and patient-reported reasons for undocumented transfer or stopping care among HIV-infected patients on antiretroviral therapy in Eastern Africa: application of a sampling-based approach. *Clinical Infectious Diseases*, 62(7), 935-944.
- Ionita, G., Malviya, A., Rajbhandari, R., Schluter, W. W., Sharma, G., Kakchapati, S., Rijal, S., & Dixit, S. (2017). Seroprevalence of hepatitis B virus and hepatitis C virus co-infection among people living with HIV/AIDS visiting antiretroviral therapy centres in Nepal: a first nationally representative study. *International Journal of Infectious Diseases*, 60, 64-69. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.ijid.2017.04.011>.
- Montaner, J. S. G., Lima, V. D., Harrigan, P. R., Lourenço, L., Yip, B., Nosyk, B., Wood, E., Kerr, T., Shannon, K., & Moore, D. (2014). 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

SIMPULAN

Hasil studi ini membuktikan bahwa efek samping terapi arv berhubungan secara signifikan terhadap kepatuhan menjalankan pengobatan. ODHA yang mengalami efek samping memiliki kemungkinan 2,131 kali lebih besar untuk tidak patuh terapi arv dibandingkan dengan yang memiliki efek samping setelah dikontrol dengan variabel infeksi oportunistik, dan stres. Oleh karena itu, perlu diberikan pemahaman bahwa setiap jenis terapi pengobatan yang dijalankan oleh ODHA memiliki efek samping masing-masing, memantau ODHA secara terus menerus dan membuat manajemen efek samping terapi. Untuk itu, dengan menjalankan pengobatan yang teratur akan dapat mengurangi risiko komplikasi atau penyakit lain dengan didukung pasangan bagi yang sudah menikah dan tempat pekerjaan memberikan ijin berobat ketika menjalankan pengobatan pada saat jam kerja.

- setting. *PloS One*, 9(2), e87872.
- Nabukeera-Barungi, N., Elyanu, P., Asire, B., Katureebe, C., Lukabwe, I., Namusoke, E., Musunguzi, J., Atuyambe, L., & Tumwesigye, N. (2015). Adherence to antiretroviral therapy and retention in care for adolescents living with HIV from 10 districts in Uganda. *BMC Infectious Diseases*, 15(1), 1-10.
- Najjar, A., Amro, Y., Kitaneh, I., Abu-Sharar, S., Sawalha, M., Jamous, A., Qiq, M., Makharzeh, E., Subb Laban, B., Amro, W., & Amro, A. (2015). Knowledge and Adherence to Medications among Palestinian Geriatrics Living with Chronic Diseases in the West Bank and East Jerusalem. *PloS One*, 10(6), e0129240-e0129240. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0129240>
- Ndiaye, M., Nyasulu, P., Nguyen, H., Lowenthal, E. D., Gross, R., Mills, E. J., & Nachega, J. B. (2013). Risk factors for suboptimal antiretroviral therapy adherence in HIV-infected adolescents in Gaborone, Botswana: a pilot cross-sectional study. *Patient Preference and Adherence*, 7, 891.
- Oguntibeju, O. O. (2012). Quality of life of people living with HIV and AIDS and antiretroviral therapy. *Hiv/Aids (Auckland, NZ)*, 4, 117.
- Olem, D., Sharp, K. M., Taylor, J. M., & Johnson, M. O. (2014). Overcoming barriers to HIV treatment adherence: A brief cognitive behavioral intervention for HIV-positive adults on antiretroviral treatment. *Cognitive and Behavioral Practice*, 21(2), 206-223.
- Olowookere, S. A., Fatiregun, A. A., Ladipo, M. M. A., Abioye-Kuteyi, E. A., & Adewole, I. F. (2016). Effects of adherence to antiretroviral therapy on body mass index, immunological and virological status of Nigerians living with HIV/AIDS. *Alexandria Journal of Medicine*, 52(1), 51-54. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.ajme.2015.03.001>.
- Pellowski, J. A., & Kalichman, S. C. (2016). Health behavior predictors of medication adherence among low health literacy people living with HIV/AIDS. *Journal of Health Psychology*, 21(9), 1981-1991. <https://doi.org/10.1177/1359105315569617>.
- Peltzer, K., & Pengpid, S. (2013). Socioeconomic factors in adherence to HIV therapy in low-and middle-income countries. *Journal of Health, Population, and Nutrition*, 31(2), 150.
- Petty, L. A., Steinbeck, J. L., Pursell, K., & Jensen, D. M. (2014). Human immunodeficiency virus and coinfection with hepatitis B and C. *Infectious Disease Clinics*, 28(3), 477-499.
- Tadesse, W. T., Mekonnen, A. B., Tesfaye, W. H., & Tadesse, Y. T. (2014). Self-reported adverse drug reactions and their influence on highly active antiretroviral therapy in HIV infected patients: a cross sectional study. *BMC Pharmacology and Toxicology*, 15(1), 1-9.
- Themanson, J. R., & Rosen, P. J. (2015). Examining the relationships between self-efficacy, task-relevant attentional control, and task performance: Evidence from event-related brain potentials. *British Journal of Psychology*, 106(2), 253-271. <https://doi.org/https://doi.org/10.1111/bjop.12091>.
- UNAIDS. (2020). *HIV Prevention 2020 Road Map*. http://www.unaids.org/sites/default/files/media_asset/hiv-prevention-2020-road-map_en.pdf.
- WHO. (2015). *Guideline on when to start antiretroviral therapy and on pre-exposure prophylaxis for HIV*. World Health Organization.
- WHO. (2015). *Fact sheet to the WHO consolidated guidelines on HIV testing services*. World Health Organization.
- WHO. (2021). *HIV-AIDS*. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/hiv-aids>. (n.d.). Geneva.
- Zhang, L., Li, X., Lin, Z., Jacques-Tiura, A. J., Xu, J., Zhou, Y., Qiao, S., Shen, Z., & Stanton, B. (2016). Side effects, adherence self-efficacy, and adherence to antiretroviral treatment: a mediation analysis in a Chinese sample. *AIDS Care*, 28(7), 919-926. <https://doi.org/10.1080/09540121.2015.1124984>.