

Hubungan Dukungan Keluarga Dengan Kepatuhan Terapi Antiretroviral Pada Orang Dengan HIV

The Relationship between Family Support and Adherence Antiretroviral Therapy among People living with HIV

Abdul Khamid^{1,2}, Rohman Azzam¹, Ninik Yunitri¹, Fitriani Rayasari¹, Widya Astuti², Adria Rusli², Siti Maemun^{2,3*)}

¹Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Muhammadiyah Jakarta 10510, Indonesia

²RSPI Prof. Dr. Sulianti Saroso, Jakarta, 13340, Indonesia

³Faculty of Health Science, University of Respati Indonesia

*Korespondensi Penulis:

Siti Maemun, munttee83@gmail.com

Abstrak

Latar belakang: Laju kasus HIV/AIDS di Indonesia dari laporan 34 provinsi di Indonesia sudah sangat mengkhawatirkan. Kumulatif kasus HIV sampai dengan Maret 2023 sebanyak 377.650 orang, sedangkan kasus AIDS sebanyak 145.037 orang. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui hubungan dukungan keluarga dengan kepatuhan terapi ARV. **Metode:** Penelitian observasional dengan desain potong lintang dengan jumlah sampel sebesar 37 partisipan yang dipilih dengan teknik *purposive sampling*. Variabel independen adalah dukungan keluarga dimensi informasional, instrumental, emosional, dan penghargaan. Variable dependennya kepatuhan terapi ARV. **Hasil:** Rata-rata usia responden 42,8 tahun, sebagian besar laki-laki (81,1%), berpendidikan SMA (68,5%), menikah (70,3%), memiliki komorbid (67,6%), dan berada pada stadium dua (56,8%) dengan cara penularan Non IDU (83,8%). Analisis lanjut membuktikan bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara dimensi dukungan keluarga dan kepatuhan pasien HIV ($p>0,05$). **Kesimpulan:** Tidak ada hubungan antara dukungan keluarga dan kepatuhan pasien HIV. Kepatuhan terhadap terapi ARV juga dipengaruhi oleh sosial demografi, fasilitas kesehatan, karakteristik pengobatan, penyakit, teman, dan Kelompok Dukungan Sebaya, serta faktor internal dalam diri Orang Dengan HIV AIDS (ODHIV), yaitu motivasi diri untuk tetap hidup dan melakukan aktifitas yang baik.

Kata kunci: Dukungan Keluarga, HIV, Kepatuhan

Abstract

Background: The rate of HIV/AIDS cases in Indonesia, reported from 34 provinces, is very alarming. As of March 2023, the cumulative number of HIV cases is 377,650, while the number of AIDS cases is 145,037. This study aims to determine the relationship between family support and adherence to ARV therapy. **Methods:** We conducted observational research with a cross-sectional design with a sample size of 37 participants, selected by purposive sampling technique. The independent variable is family support in informational, instrumental, emotional, and appreciation support. The dependent variable is adherence to ARV therapy. **Results:** The average age of respondents is 42.8 years. The majority are male (81.1%), graduated from high school (68.5%), are married (70.3%), have comorbidities (67.6%), and are in stage two (56.8%) with non-IDU transmission (83.8%). Further analysis proves that there is no significant relationship between family support and adherence of HIV patients ($p>0.05$). **Conclusion:** There is no relationship between family support and adherence of HIV patients. Adherence to ARV therapy is also influenced by sociodemographic factors, health facilities, treatment characteristics, disease, friends, and peer support groups, as well as internal factors within people living with HIV/AIDS (PLWHA), motivation to stay alive and engage in positive activities.

Keywords: Family Support, HIV, Adherence

Pendahuluan

Kasus HIV/AIDS di Indonesia telah bergerak dengan laju yang sangat mengkhawatirkan, 34 Provinsi di Indonesia melaporkan kasus HIV/AIDS. Hingga saat ini HIV/AIDS sudah menyebar di 507 dari 514 Kabupaten/Kota (>98%) di Indonesia. Laporan perkembangan HIV/AIDS dan penyakit Infeksi Menular Seksual Triwulan I Tahun 2023 melaporkan bahwa jumlah Orang dengan HIV (ODHIV) yang sedang mendapatkan pengobatan sebanyak 184.890 orang (42% dari 522.687 orang dengan HIV/AIDS). DKI Jakarta merupakan provinsi ketiga tertinggi, ODHIV yang ditemukan 13.279, 10.924 diantaranya sudah mulai ARV periode Januari – Maret 2023.¹

Masalah HIV/AIDS adalah masalah besar yang mengancam Indonesia² dan banyak negara di seluruh dunia.³ Saat ini, tidak ada negara yang terbebas dari HIV/AIDS. HIV/AIDS menyebabkan krisis kesehatan secara bersamaan⁴, serta krisis ekonomi dan krisis sosial.⁵ Sebagai krisis kesehatan, AIDS memerlukan respon dari masyarakat⁶ dan memerlukan layanan pengobatan dan perawatan untuk individu yang terinfeksi HIV.⁷

Pengobatan HIV/AIDS menggunakan Antiretroviral (ARV) berlangsung seumur

hidup. Untuk itu, dibutuhkan kepatuhan minum ARV yang tinggi. Kepatuhan dalam konsumsi ARV diperlukan untuk mengendalikan replikasi virus, memperbaiki imunitas dan kondisi klinis, mengurangi risiko resistansi ARV, dan mencegah risiko penularan HIV. Keberhasilan terapi ARV sangat bergantung pada kepatuhan ODHIV dalam minum ARV.^{8,9} Salah satu yang perlu dilakukan adalah dukungan kepatuhan terhadap pengobatan, sehingga tidak selalu mengganti ke ARV alternatif.^{10,11}

Faktor usia, jenis kelamin, tingkat pendidikan pekerjaan, lama terapi, pengetahuan, sikap, dukungan sosial, dan pelayanan kesehatan menjadi hal-hal yang berhubungan dengan kepatuhan ODHIV dalam mengonsumsi terapi ARV.^{12,13} Faktor dukungan keluarga juga menjadi faktor kepatuhan ODHIV dalam menjalani pengobatan.^{14,15} Adapun dukungan keluarga berdasarkan dimensi meliputi emosional,^{23,25} instrumental,^{23,25} informational,²⁵ kebersamaan,²⁶ motivasi,²⁶ keingintahuan,²⁶ dan penghargaan.^{16,17} Hasil penelitian membuktikan bahwa ada hubungan antara tiap dimensi dukungan keluarga.^{17,18}

Hasil studi pendahuluan pada 5 ODHIV menyatakan terbatasnya

dukungan keluarga dalam kepatuhan minum ARV, sehingga ODHIV perlu membuat *reminder* di *handphone* untuk waktu minum ARV. Selain itu, masih terbatasnya studi yang mengkaji dukungan keluarga berdasarkan dimensinya. Untuk itu perlu dilakukan penelitian terkait dimensi dukungan keluarga, yaitu dimensi informasional, instrumental, emosional, dan penghargaan, terhadap kepatuhan minum ARV.

Metode

Jenis penelitian ini studi observasional dengan desain potong lintang. Penelitian ini menghubungkan variabel independen, yaitu dukungan keluarga (dimensi informasional, dimensi instrumental, dimensi emosional, dan dimensi penghargaan) dan variabel dependen (kepatuhan minum ARV).

Populasi pada penelitian ini yaitu ODHIV yang berkunjung ke Poli Melati RSPI Prof. Dr. Sulianti Saroso untuk mengambil ARV Waktu pelaksanaan penelitian ini dilakukan pada bulan Juni 2023 sampai dengan bulan Juli 2023. Partisipan pada penelitian ini dipilih menggunakan tehnik *purposive sampling*. Besaran sampel yang digunakan dalam penelitian ini dihitung menggunakan aplikasi G-Power

3.1.9.4. Didapatkan *effect size* 0,5, α error prob 0,05, power 80%, number of tested predictors 2, total number of predictors 3, sehingga diperoleh total sampel 37 partisipan. Adapun inklusi pasien yaitu: ODHIV yang menjalani pengobatan ARV di RSPI Prof. Dr. Sulianti Saroso minimal satu tahun, ODHIV derajat I dan II, berusia lebih dari 18 tahun, bersedia menjadi responden dengan menandatangani *informed consent*. Kriteria eksklusi pasien yaitu: ODHIV yang tidak baca dan tulis dan ibu hamil.

Sumber data penelitian adalah data primer dan data sekunder. Data primer menggunakan kuesioner yang berisi pertanyaan tentang dukungan keluarga (20 pertanyaan) dan kepatuhan minum ARV (8 pertanyaan). Sedangkan data sekunder bersumber dari ikhtisar ARV meliputi data tanggal lahir, jenis kelamin, tingkat pendidikan, status pekerjaan, dan status perkawinan.

Instrumen pengumpulan data primer menggunakan kuesioner. Instrumen yang di gunakan adalah kuisisioner dengan jumlah pertanyaan sebanyak 20 pertanyaan. Pertanyaan tentang dukungan keluarga meliputi 4 dimensi yaitu informasional, instrumental, emosional, dan dimensi penghargaan. Kuesioner kepatuhan

minum ARV menggunakan skala kepatuhan obat *Morisky* sejumlah 8 pertanyaan yang merupakan alat penilaian tervalidasi yang digunakan untuk mengukur ketidakpatuhan dalam berbagai populasi pasien.

Pengumpulan data dilakukan dengan cara melakukan penelusuran pada register pra ARV dan ARV, pelacakan ikhtisar ARV dan *Electronic Medical Record* (EMR). Pengumpulan data melibatkan enumerator yaitu petugas poli Melati yang di-*blind* atas hipotesis penelitian. Pengolahan data dengan software JAMOVl.

Analisis univariat menghasilkan distribusi frekuensi (n) dan proporsi (%). Analisis bivariat menggunakan uji statistik *regresi logistic binomial* dengan nilai kemaknaan ($\alpha = 0,05$). Penelitian ini sudah lolos kaji etik oleh Komite Etik Penelitian Keperawatan, Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Muhammadiyah Jakarta Nomor: 0462/F.9-UMJ/IV/2023.

Hasil

Rata-rata usia pasien adalah 43 tahun, sebagian besar responden berjenis kelamin laki-laki. Hasil analisis didapatkan nilai rata-rata skor dukungan keluarga secara keseluruhan sebesar 50,1 (10,3), adapun dukungan dimensi informasional

12,1 (3,34), dimensi instrumental 12,8 (3,27), dimensi emosional 13,2 (2,49), dan dimensi penghargaan 11,9 (2,07) (Tabel 1).

Tabel 1. Analisis Deskriptif ODHIV

Karakteristik	Mean (sd) n (%)
Umur (tahun), mean (SD)	42,8 (9,69)
Jenis kelamin, n(%)	
Laki-laki	30 (81,1)
Perempuan	7 (18,9)
Pendidikan, n(%)	
SD	0 (0)
SMP	2 (6)
SMA	30 (80,5)
PT	5 (13,5)
Pekerjaan, n(%)	
Tidak bekerja	8 (21,6)
Bekerja	29 (78,4)
Status perkawinan, n(%)	
Belum menikah	11 (29,7)
Menikah	26 (70,3)
Komorbid, n(%)	
Tidak ada	12 (32,4)
Ada	25 (67,6)
Stadium, n(%)	
Satu	16 (43,2)
Dua	21 (56,8)
Cara Penularan, n(%)	
Non IDU	31 (83,8)
IDU	6 (16,2)
Kepatuhan n(%)	
Patuh	30 (81,1)
Tidak Patuh	7 (18,9)
Dukungan Keluarga, mean (SD)	50,1 (10,3)
Dukungan Keluarga Dimensi Informasional, mean (SD)	12,1 (3,34)
Dukungan Keluarga Dimensi Instrumental, mean (SD)	12,8 (3,27)
Dukungan Keluarga Dimensi Emosional, mean (SD)	13,2 (2,49)
Dukungan Keluarga Dimensi Penghargaan, mean (SD)	11,9 (2,07)

Tabel 2. Hubungan Dukungan Keluarga Dengan Kepatuhan (n = 37)

Prediktor	P	Odd ratio	95% CI
Intercept	0,292	7,534	0,18-3,31
DK	0,074	0,932	0,86-1,01

Hasi uji regresi logistik binomial menunjukkan tidak ada hubungan yang signifikan antara dukungan keluarga secara keseluruhan dengan kepatuhan minum ARV Pvalue 0,074 (Tabel 2). Tidak ada dimensi dukungan keluarga yang secara signifikan berhubungan dengan kepatuhan minum ARV pada HIV ($p>0,05$) (Tabel 3).

Tabel 3. Hubungan Empat Dimensi Dukungan Keluarga dengan Kepatuhan Minum ARV (n=37)

Predictor	P	Odd ratio	95% CI
Intercept	0,542	4,633	0,03-6,42
Informasional	0,280	1,511	0,72-3,19
Instrumental	0,389	0,703	0,36-1,39
Emosional	0,291	0,632	0,27-1,48
Penghargaan	0,561	1,208	0,64-2,29

Pembahasan

Karakteristik responden dalam penelitian ini rata – rata berusia 43 tahun, sebagian besar berjenis kelamin laki-laki, pendidikan SMA/ sederajat, bekerja, dan menikah. Analisis deskriptif didapatkan bahwa sebagian besar ODHIV memiliki riwayat koinfeksif, stadium dua HIV, riwayat penularan non-Intravenous Drugs User (non-IDU), dan mayoritas ODHIV patuh minum ARV. Hasil ini sejalan dengan

riset Dorothea, dkk (2020) dimana sebagian besar ODHIV berusia 22-40 tahun, jenis kelamin laki-laki, dan karyawan swasta.¹⁶ Begitu pula studi Arizwansyah, dkk (2023) dimana sebagian besar ODHIV berjenis kelamin laki-laki, Pendidikan SMA, dan patuh minum ARV.¹⁷

Penelitian ini melihat hubungan dukungan keluarga dan kepatuhan pasien HIV dalam mengkonsumsi ARV serta mengkaji dukungan keluarga berdasarkan empat (4) dimensi yaitu informasional, instrumental, emosional, dan penghargaan. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa tidak ada hubungan bermakna pada masing–masing dimensi dukungan keluarga terhadap kepatuhan minum ARV.

Hasil analisis lanjut bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara dukungan keluarga secara keseluruhan begitu pula berdasarkan dimensi terhadap kepatuhan ODHIV minum ARV. Hasil ini sejalan dengan studi lain yang menyatakan tidak ada hubungan antara dukungan keluarga dan dimensi keluarga terhadap kepatuhan minum ARV.¹⁶ Hasil ini berbeda dengan studi lain yang menyatakan bahwa ada hubungan antara tiap dimensi dukungan keluarga.^{17,18}

Banyak faktor yang mempengaruhi kepatuhan minum ARV terbagi dalam 4 kelompok utama: (1) faktor pasien, seperti penggunaan narkoba, penggunaan alkohol, usia, jenis kelamin, atau etnis; (2) rejimen pengobatan, seperti kompleksitas dosis, jumlah pil, atau persyaratan makanan; (3) hubungan antara pasien dan penyedia layanan kesehatan; dan (4) sistem perawatan.^{19–21} Dukungan keluarga memiliki potensi yang besar untuk mempengaruhi kepatuhan minum obat antiretroviral (ARV) pada pasien HIV.^{22–24}

Adapun dimensi dukungan keluarga meliputi emosional,^{23,25} instrumental,^{23,25} informational,²⁵ kebersamaan,²⁶ motivasi,²⁶ keingintahuan,²⁶ dan penghargaan.^{16,17} Penyebab lain bahwa tidak ada hubungan antara dukungan keluarga dan kepatuhan minum ARV pada penelitian ini bisa disebabkan keanekaragaman situasi keluarga, setiap keluarga memiliki dinamika dan keadaan yang unik. Ada keluarga yang mendukung pasien HIV dalam pengobatan dan kepatuhan, sementara keluarga lain mungkin tidak memiliki pemahaman yang cukup tentang kondisi tersebut. Keterlibatan keluarga dalam pengobatan ARV dapat bervariasi dari satu keluarga ke keluarga lainnya.

HIV masih sering kali dikaitkan dengan stigma dan diskriminasi sosial.^{27,28} Pasien HIV mungkin enggan untuk membuka diri kepada keluarga mereka tentang kondisi mereka karena khawatir tentang reaksi negatif atau penolakan. Hal ini bisa menyebabkan ketidaktahuan kondisi pasien HIV. Sebagian besar responden terinfeksi HIV karena heteroseksual.^{29–31} Hal ini menjadikan pasien HIV menjadi kurang terbuka pada keluarga, terutama pada suami atau isteri mereka, karena merasa malu dengan aktivitas mereka. Akibatnya pasien HIV malu minta dukungan keluarga, tetapi mereka lebih terbuka atau minta dukungan dari kelompok dukungan sosial yang ada di RSPI Prof.Dr. Sulianti Saroso, seperti Jaringan Positif Indonesia (JIP), Yayasan Mutiara Maharani (YMM), Yayasan Rachel, dan Yayasan Pelita Ilmu (YPI).

Komunikasi terbuka dan jujur antara penderita HIV dan keluarga mereka sangat penting. Jika komunikasi terhambat, informasi mengenai jadwal pengobatan, efek samping atau pentingnya kepatuhan mungkin tidak sampai pada keluarga dengan baik. Beberapa keluarga mungkin kurang memahami tentang HIV dan pengobatan ARV, sehingga tidak dapat memberikan dukungan

yang efektif terhadap kepatuhan. Pendidikan dan pemahaman yang lebih baik tentang kondisi ini dapat meningkatkan peran dukungan keluarga. Dalam beberapa kasus, pasien HIV dan keluarga mungkin memiliki pandangan yang berbeda tentang pengobatan ARV. Hal ini dapat mengarah pada ketidaksepakatan dan kurangnya dukungan keluarga terhadap kepatuhan pasien.

Untuk meningkatkan kepatuhan minum ARV diperlukan dukungan lingkungan sekitar, termasuk keluarga, petugas kesehatan, kelompok dukungan sebaya, dan masyarakat sekitar.³² Fasilitas pelayanan kesehatan menyelenggarakan pertemuan secara berkala antara petugas kesehatan dengan keluarga dan ODHIV terkait kepatuhan minum ARV. Selain itu fasilitas pelayanan kesehatan bisa memanfaatkan sosial media dalam memberikan *reminder* dan informasi secara berkala berkaitan dengan kepatuhan minum ARV.

Pada banyak kasus, dukungan keluarga tetap penting dan memiliki dampak positif pada kepatuhan pasien HIV terhadap pengobatan ARV^{33,34} dan juga kesetiaan terhadap pasangan (perilaku seksual)³⁵, namun banyak faktor yang mempengaruhi dinamika ini. Tidak adanya hubungan yang

signifikan antara dukungan keluarga dengan kepatuhan bukan berarti dukungan tersebut tidak penting walaupun faktor lain yang mempengaruhi kepatuhan contohnya efek samping obat, masalah ekonomi, akses ke pelayanan kesehatan, dan faktor psikologis.

Keterbatasan penelitian ini adalah ODHIV yang terdaftar sebagai pasien rawat jalan pada saat pengumpulan data dilakukan tanpa melihat lama terapi ARV dan monitoring pemberian ARV setiap hari. Hal ini bisa berpengaruh terhadap kepatuhan minum ARV.

Kesimpulan

Tidak ada hubungan dukungan keluarga berdasarkan empat (4) dimensi yaitu informasional, instrumental, emosional, dan penghargaan terhadap kepatuhan minum ARV pada ODHIV.

Ucapan Terima Kasih

Terima kasih kepada Direktur Utama atas izin penelitian dan seluruh staf petugas di Pokja HIV/AIDS RSPI Prof. Dr. Sulianti Saroso yang telah membantu selama penelitian berlangsung.

Daftar Pustaka

1. Kemenkes RI. *Laporan Eksekutif Perkembangan HIV AIDS Dan Penyakit Infeksi Menular Seksual (PIMS) Triwulan I Tahun 2023*.; 2023.
file:///D:/MUNTEE/PUBLIKASI/KHAMID/LaporanTW_I_2023.pdf
2. Boonto K. The HIV response is in danger—the promise of ending AIDS is under threat. *The Jakarta Post*. <https://www.thejakartapost.com/opinion/2022/07/28/the-hiv-response-is-in-dangerthe-promise-of-ending-aids-is-under-threat.html>. Published July 28, 2022.
3. Global Health Policy. The Global HIV/AIDS Epidemic. Published 2023. Accessed December 27, 2023. <https://www.kff.org/global-health-policy/fact-sheet/the-global-hiv-aids-epidemic/>
4. Nations U. Despite Remarkable Achievement in Tackling HIV/AIDS, Disease Remains ‘a Global Crisis, Causing a Death Every Minute’, Senior Official Tells General Assembly. Published 2023. Accessed December 27, 2023. <https://press.un.org/en/2023/ga12509.doc.htm>.
5. Haacker M. HIV/AIDS: the impact on the social fabric and the economy. *Macroecon HIV/AIDS*. Published online 2004:41-95.
6. UNAIDS. The importance of HIV care and support services. Published 2016. Accessed December 27, 2023. https://www.unaids.org/en/resources/presscentre/featurestories/2016/december/20161202_HIV-care
7. Remien RH, Stirratt MJ, Nguyen N, Robbins RN, Pala AN, Mellins CA. Mental health and HIV/AIDS: the need for an integrated response. *AIDS*. 2019;33(9).
8. Chairiyah R, Narulita S. Sosialisasi Kepatuhan Minum Obat ARV (Adherence ARV Treatment). *EJOIN J Pengabdian Masy*. 2023;1(9):932-936. doi:10.55681/ejoin.v1i9.1516
9. Supriyatni N, Salim LA, Hargono A, Febriyanti. Antiretroviral medication adherence for people with HIV/AIDS. *J Public Health Africa*. 2023;14(7):2434. doi:10.4081/jphia.2023.2434.
10. Dewanty AS, Purnamawati D. Internal Factors Affecting the Adherence of Antiretroviral (ARV) Therapy of Patients With HIV/AIDS in RSUD Kota Bogor. 2022;11(1):391-396. <http://ejournal.fkmumj.ac.id>.
11. Wanda D, Nuraidah. Adherence to Taking ARV Drugs in Adolescents

- with HIV / AIDS. *J Kesehatan Masy.* 2022;17(3):306-318.
<https://journal.unnes.ac.id/nju/index.php/kemas/article/view/23220>
12. Nigusso FT, Mavhandu-Mudzusi AH. Magnitude of non-adherence to antiretroviral therapy and associated factors among adult people living with HIV/AIDS in Benishangul-Gumuz Regional State, Ethiopia. *PeerJ.* 2020;8:e8558.
 doi:10.7717/peerj.8558
 13. Debby C, Sianturi S, Susilo W, et al. faktor-faktor yang berhubungan dengan kepatuhan minum obat ARV pada pasien HIV Di RSCM Jakarta Factors Related to Compliance of ARV Medication in HIV Patients at RSCM Jakarta. *J Keperawatan.* 2019;10:16-25.
 doi:10.22219/jk.v10i1.5886
 14. Prasetyo OD, Qur N. Pengaruh Dukungan Keluarga dan Masyarakat terhadap Perilaku Pengobatan Pasien HIV / AIDS di Kabupaten Tulungagung. *Dunia Keperawatan J Keperawatan dan Kesehatan.* 2022;10(2):203-209.
 doi:10.20527/dk.v10i299.
 15. Handayani B, Wahyuningsih SA. Dukungan Keluarga terhadap Kepatuhan Obat pada Pasien Human Immunodeficiency Virus dengan Harga Diri Rendah. *J Keperawatan. Silampari.* 2020;3(2): 556-565.
 doi:10.31539/jks.v3i2.1115.
 16. Sianturi SR, CB D. Hubungan Dukungan Keluarga Dengan Kepatuhan Minum Obat ARV pada Orang Dengan HIV/AIDS (Odha) Minum Obat Arv. *J Appl Nurs (Jurnal Keperawatan Ter.* 2020;6(2):111.
 doi:10.31290/jkt.v6i2. 1572
 17. Arizwansyah A, Hermawan D, Sary L. Dukungan Keluarga terhadap Kepatuhan Mengambil Obat Arv pada Odha di Puskesmas Sukaraja Kota Bandar Lampung. *Malahayati Nurs J.* 2023;5(2):616-632.
 doi:10.33024/mnj. v5i1.8022
 18. Siam EN. *Hubungan Antara Dukungan Keluarga Dengan Kepatuhan Minum Obat Antiretroviral (ARV) Pada Orang Dengan HIV/AIDS (ODHA) Di Puskesmas Dinoyo Kota Malang.* Universitas Brawijaya; 2019.
 19. Chesney MA. Factors Affecting Adherence to Antiretroviral Therapy. *Clin Infect Dis.* 2000;30 (Supplement_2):S171-S176.
 doi:10. 1086/313849.
 20. Desta AA, Kidane KM, Woldegebriel AG, et al. Level of Adherence and Associated Factors

- Among HIV-Infected Patients on Antiretroviral Therapy in Northern Ethiopia: Retrospective Analysis. *Patient Prefer Adherence*. 2020;14:1585-1594. doi:10.2147/PPA.S268395
21. Abdu M, Walegn B. Determinant factors for adherence to antiretroviral therapy among adult HIV patients at Dessie Referral Hospital, South Wollo, Northeast Ethiopia: a case-control study. *AIDS Res Ther*. 2021;18(1):39. doi:10.1186/s12981-021-00365-9
 22. Kumala TF, Lindayani L, Hasan A, et al. Family Support for HIV Patients Undergoing Antiretroviral Therapy in Subang City. *KnE Life Sci*. 2022;7(2 SE-Articles). doi:10.18502/kls.v7i2.10331.
 23. Poudel KC, Buchanan DR, Amiya RM, Poudel-Tandukar K. Perceived Family Support and Antiretroviral Adherence in HIV-Positive Individuals: Results from a Community-Based Positive Living With HIV Study. *Int Q Community Health Educ*. 2015;36(1):71-91. doi:10.1177/0272684X15614220.
 24. Tampubolon L, Derang I, Sitorus SN, et al. Relationship Between Family Support For PLWHA and Adherence to Taking Antiretroviral Drugs at the HKBP AIDS Ministry 2022. 2023;14(02):842-849.
 25. Masrurroh N, Pangastuti A, Melizza N, Kurnia A. Level of Knowledge and Family Support toward Medication Adherence among Patient with Diabetes Mellitus in Malang, Indonesia. *Indian J Forensic Med Toxicol*. 2021;15:1406-1412.
 26. Johar SS. Domain Dimension of Family Relationships in the South of Johor through the Family Well-Being Index 2017. *Society*. 2019;7(2):185-194. doi:10.33019/society.v7i2.129
 27. Fauk NK, Ward PR, Hawke K, Mwanri L. HIV Stigma and Discrimination: Perspectives and Personal Experiences of Healthcare Providers in Yogyakarta and Belu, Indonesia. *Front Med*. 2021;8:625787. doi:10.3389/fmed.2021.625787.
 28. George LS, Rakesh PS, Vijayakumar K, Kunoor A, Kumar A. Social stigma associated with TB and HIV/AIDS among Kudumbashree members: A crosssectional study. *J Fam Med Prim care*. 2020;9(8):4062-4066. doi:10.4103/jfmpc.jfmpc_437_20
 29. Wise A, Finlayson T, Sionean C, Paz-Bailey G. Incarceration, HIV Risk-Related Behaviors, and

- Partner Characteristics Among Heterosexual Men at Increased Risk of HIV Infection, 20 US Cities. *Public Heal Reports®*. 2019;134(1_suppl):63S-70S. doi:10.1177/0033354919833435
30. Gilbert VL, Mercer CH, Dougan S, et al. Factors associated with heterosexual transmission of HIV to individuals without a major risk within England, Wales, and Northern Ireland: a comparison with national probability surveys. *Sex Transm Infect*. 2006;82(1):15-20. doi:10.1136/sti.2004.014191.
 31. Naumann RB. Mobile device use while driving: United States and seven European Countries, 2011. *US Transit, Transp Infrastruct Considerations Dev*. 2015;6(10):33-42.
 32. Damulira C, Mukasa MN, Byansi W, et al. Examining the relationship of social support and family cohesion on ART adherence among HIV-positive adolescents in southern Uganda: baseline findings. *Vulnerable Child Youth Stud*. 2019;14(2):181-190. doi:10.1080/17450128.2019.1576960.
 33. Kumala TF, Lindayani L, Hasan A, et al. Family Support for HIV Patients Undergoing Antiretroviral Therapy in Subang City. *KnE Life Sci*. 2022. doi:10.18502/kl.v7i2.10331
 34. Nabunya P, Bahar OS, Chen B, Dvalishvili D, Damulira C, Ssewamala FM. The role of family factors in antiretroviral therapy (ART) adherence self-efficacy among HIV-infected adolescents in southern Uganda. *BMC Public Health*. 2020;20(1):340. doi:10.1186/s12889-020-8361-1
 35. Febriyanti S, Ivone J, Kwee L. Correlation between Family Support with Sexual Behavior and Antiretroviral Adherence on HIV/AIDS Patients in "A" Community Bandung. *J Med Heal*. 2023;5(1):1-8. doi:10.28932/jmh.v5i1.3398.