

Pengaruh Infeksi Oportunistik, Kepatuhan ARV dan Dukungan Keluarga Terhadap Kualitas Hidup Orang dengan HIV/AIDS

The Influence of Opportunistic Infections, ARV Compliance and Adherence to Treatment and Family Support to Quality of Life of People Living with HIV/AIDS

Mohamad Hendra Saputra^{1*}, Tri Mochartini², Adria Rusli¹, Intan Pertiwi¹, Farida murtiani¹

¹Rumah Sakit Penyakit Infeksi Prof Dr Sulianti Saroso

²Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Abdi Nusantara Jakarta

*Korespodensi Penulis:

Mohamad Hendra

Email: mohamadhendra29@gmail.com.

Abstrak

Latar Belakang: Penderita HIV/AIDS dalam kehidupan sehari-hari dituntut untuk mampu menghadapi masalah yang kompleks, baik fisik, psikis, maupun spiritual. Beratnya permasalahan ODHA akan mempengaruhi aspek psikologis, sosial dan spiritual yang berdampak pada kualitas hidup yang buruk. **Tujuan:** Mengetahui pengaruh infeksi oportunistik, kepatuhan pengobatan dan dukungan keluarga terhadap kualitas hidup ODHA di Pokja HIV RSPI Prof. Dr. Sulianti Saroso. **Metode:** Rancangan penelitian deskriptif korelasional dengan metode analitik melalui pendekatan potong lintang. Total sampel 98 pasien HIV/AIDS di Pokja HIV RSPI Prof. Dr. Sulianti Saroso. Analisa data menggunakan uji *Chi Square*. **Hasil:** Sebagian besar pasien berusia dewasa akhir (36-45 tahun) (49%), jenis kelamin laki-laki (71,4%), menyatakan pernah mengalami infeksi oportunistik (IO) (66,3%), patuh pada pengobatan (91,8%), mendapat dukungan keluarga (86,7%) dan menjalani kualitas hidup yang baik (85,7%). Kami menemukan adanya hubungan infeksi oportunistik dengan kualitas hidup ($p\ value = 0,030$), hubungan antara kepatuhan pengobatan ARV dengan kualitas hidup ODHA ($p\ value = 0,001$), dan ada hubungan keluarga dengan kualitas hidup ODHA ($p\ value = 0,019$). **Kesimpulan:** Kualitas hidup ODHA dipengaruhi oleh infeksi oportunistik, kepatuhan pengobatan ARV dan dukungan dari keluarga.

Kata kunci: HIV/AIDS, ODHA, Kualitas Hidup

Abstract

Background: HIV/AIDS sufferers in daily life are required to be able to deal with complex problems, both physical, psychological, and spiritual. The severity of the problems of People Living with HIV/AIDS (PLWHA) will affect psychological, social and spiritual aspects which have an impact on a poor quality of life. **Objective:** To determine the effect of opportunistic infections, medication adherence and family support on the quality of life of PLWHA at the HIV Polyclinic of Sulianti Saroso Infectious Disease Hospital. **Method:** We conducted a correlational descriptive research with analytic methods through a cross sectional approach. The number of samples were 98 samples of HIV/AIDS patients in Sulianti Saroso Infectious Disease Hospital. **Results:** Most of the patients were in late adulthood (36-45 years) (49%), male (71.4%), stated that they had experienced opportunistic infections (OI) (66.3%), adhered to treatment (91.8%), received family support (86.7%) and had a good quality of life (85.7%). There is a relationship between opportunistic infections and quality of life ($p\ value = 0.030$), drug adherence to ARV treatment and the quality of life of PLHIV ($p\ value = 0.001$), and also between family support and the quality of life of PLHIV ($p\ value < 0.05$). **Conclusion:** The quality of life of PLWHA is influenced by opportunistic infections, adherence to ARV treatment and support from the family.

Keywords: HIV/AIDS, PLWHA, Quality of Life

Pendahuluan

Penderita HIV/AIDS dalam kehidupan sehari-hari dituntut untuk mampu menghadapi masalah yang kompleks, baik fisik, psikis, maupun spiritual. Kompleksitas masalah yang dihadapi memiliki berdampak pada kualitas hidup.¹ Kualitas hidup ODHA sangat penting untuk dipahami karena penyakit infeksi ini bersifat kronis dan progresif sehingga berdampak luas pada semua aspek kehidupan ODHA. Kualitas hidup merupakan komponen penting dalam mengevaluasi kesejahteraan dan kehidupan ODHA.²

Rendahnya kualitas hidup pasien HIV dibuktikan oleh beberapa penelitian. Studi yang dilakukan oleh Hasanah et al, menyebutkan bahwa 76,7% kualitas hidup pasien HIV buruk.³ Studi yang dilakukan Prameswari, membuktikan bahwa 90,0% pasien HIV memiliki kualitas hidup kurang, dan hanya 10,0% memiliki kualitas hidup baik.⁴ Penelitian yang dilakukan oleh Handayani&Dewi menunjukkan bahwa ODHA memiliki kualitas hidup yang buruk pada semua domain kualitas hidup dan persepsi secara umum. Penelitian lain mendapatkan hasil yang berbeda yaitu 73,3% pasien HIV/AIDS memiliki kualitas hidup baik.⁵

Terdapat faktor-faktor yang dapat mempengaruhi kualitas hidup seseorang dengan infeksi HIV/AIDS

yaitu usia, jenis kelamin, pekerjaan, terapi antiretroviral, jumlah CD4, status kepatuhan pengobatan maupun tingkat depresi yang merupakan faktor internal. Adapun untuk faktor eksternal yang mempengaruhi kualitas hidup seseorang dengan infeksi HIV/AIDS adalah dukungan masyarakat, stigma, serta dukungan keluarga.⁶ Infeksi oportunistik menyebabkan replikasi virus dan berdampak pada viral load yang lebih tinggi, hal ini akan mengarah pada penurunan kualitas hidup orang yang terinfeksi HIV.⁷ Pengaruh dukungan keluarga dengan kualitas hidup ODHA dibuktikan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara dukungan keluarga dan tingkat depresi terhadap kualitas hidup pasien HIV/AIDS di Kelompok Dukungan Sebaya Gajah Mungkur Wonogiri.⁸ Pengaruh kepatuhan pengobatan dengan kualitas hidup membuktikan bahwa adanya hubungan positif antara kepatuhan terapi antiretroviral (ARV) dengan kualitas hidup pasien HIV di Iran.⁹

RSPI Prof. Dr. Sulianti Saroso yang menjadi pusat rujukan nasional penyakit infeksi, seperti penyakit HIV/AIDS. Seiring dengan perkembangan penyakitnya, pasien sering menghadapi masalah fisik, psikososial dan mental, baik secara langsung maupun tidak langsung. Beratnya permasalahan

ODHA akan mempengaruhi aspek psikologis, sosial dan spiritual yang berdampak pada kualitas hidup yang buruk. Berdasarkan uraian di atas, penelitian ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh infeksi oportunistik, kepatuhan pengobatan dan dukungan keluarga terhadap kualitas hidup ODHA di Pokja HIV RSPI Prof. Dr. Sulianti Saroso.

Metode

Penelitian ini merupakan studi deskriptif korelasional dengan pendekatan *cross sectional*. Sampel adalah 98 pasien HIV/AIDS di Pokja HIV RSPI Sulianti Saroso dengan kriteria inklusi yaitu pasien terdiagnosis HIV/AIDS, usia dewasa (≥ 18 Tahun), bersedia menjadi responden, mampu berkomunikasi dengan baik dan dapat membaca dan menulis. Penelitian ini dilakukan pada bulan November 2022-Januari 2023, dengan teknik pengambilan *purposive sampling*.

Data primer bersumber dari lembar observasi dan kuesioner. Pada kuesioner infeksi oportunistik, ditanyakan apakah ODHA mengalami TBC, demam atau diare lebih dari 1 bulan, gangguan kulit, jamur di dalam mulut, luka di sekitar kemaluan, atau gangguan kesehatan lain. Kuesioner dukungan keluarga menilai persepsi ODHA terhadap dukungan yang

diberikan oleh keluarga meliputi dukungan emosional, informasi, instrumental, penghargaan dan jaringan sosial yang diadopsi dari penelitian Trimayani.¹⁰ Skor kurang dari 60 dianggap keluarga tidak mendukung dan skor lebih dari sama dengan 60 dinilai mendukung. Kepatuhan minum obat dinilai dari rekam medis pasien. ODHA dianggap patuh minum obat jika mencapai lebih dari 95%. Penilaian kualitas hidup dilakukan menggunakan kuesioner WHOQOL-HIV-BREF dimana skor 94-155 dianggap baik dan dibawah 94 dianggap kurang. Analisa data secara univariat dan bivariat dengan uji *Chi Square*. Penelitian ini telah mendapat persetujuan etik dari Komite Etik RSPI Prof. Dr. Sulianti Saroso dengan nomor izin etik 77/XXXVIII.10/XII/2022.

Hasil

Karakteristik 98 pasien HIV/AIDS di Pokja HIV/AIDS RSPI Prof Dr Sulianti Saroso sebagian besar berusia dewasa akhir (36-45 tahun) dan berjenis kelamin laki-laki (Tabel 1).

Tabel 1. Karakteristik Demografi ODHA

Karakteristik Responden	n	%
Umur		
Remaja Akhir (18-25 Tahun)	4	4,1
Dewasa Awal (26-35 Tahun)	17	17,3
Dewasa Akhir (36-45 Tahun)	48	49
Lansia Awal (46-55 Tahun)	29	29,6
Jenis Kelamin		
Laki-laki	70	71,4
Perempuan	28	28,6

Studi ini menunjukkan dari 98 pasien ODHA, sebagian besar ODHA pernah mengalami infeksi oportunistik yaitu 65 (66,3%), patuh pada pengobatan yaitu 90 (91,8%), mendapat dukungan dari keluarga yaitu 85 (86,7%) dan mempunyai kualitas hidup yang baik yaitu 84 (85,7%) (Tabel 2).

Tabel 2. Gambaran Infeksi Oportunistik, Kepatuhan, Dukungan Keluarga dan Kualitas Hidup ODHA

Variabel	n	%
Infeksi Oportunistik		
Pernah	65	66,3
Tidak pernah	33	33,7
Kepatuhan		
Tidak patuh	8	8,2
Patuh	90	91,8
Dukungan Keluarga		
Tidak Mendukung	13	13,3
Mendukung	85	86,7
Kualitas Hidup		
Kurang baik	14	14,3
Baik	84	85,7

Hasil uji *Chi Square* diperoleh nilai *p value* 0,03 dengan menggunakan alpha 5% (0,05) yang artinya ada hubungan antara infeksi oportunistik dengan kualitas hidup pada pasien ODHA. Pada variabel kepatuhan pengobatan didapatkan hasil uji *chi square* diperoleh nilai *p value* 0,001 (< 0,05) dengan menggunakan alpha 5% (0,05) yang artinya ada hubungan antara kepatuhan pengobatan dengan kualitas hidup pada pasien ODHA. Pada variabel dukungan keluarga didapatkan hasil uji *chi square* diperoleh nilai *p value* 0,019 (< 0,05) dengan menggunakan alpha 5% (0,05) yang artinya ada hubungan antara dukungan keluarga dengan kualitas hidup pada pasien ODHA (Tabel 3).

Tabel 3. Hubungan Infeksi Oportunistik, Kepatuhan, Dukungan Keluarga dengan Kualitas Hidup ODHA

Variabel	Kualitas Hidup				Total		POR (95%CI)	P Value
	Kurang		Baik		n	%		
	n	%	n	%	n	%		
Infeksi Oportunistik								
Pernah	13	20	52	80	65	100	8 (0,998-64,105)	0,03
Tidak Pernah	1	3	32	97	33	100		
Kepatuhan Pengobatan								
Tidak Patuh	5	62,5	3	37,5	8	100	15 (3,064-73,439)	0,001
Patuh	9	10	81	90	90	100		
Dukungan Keluarga								
Tidak Mendukung	5	38,5	8	61,5	13	100	5,278 (1,419-19,633)	0,019
Mendukung	9	10,6	76	89,4	85	100		

Pembahasan

Pada penelitian ini, usia ODHA sebagian besar kategori dewasa akhir (36-45 tahun) (49%). Sejalan dengan data kemenkes bahwa orang yang terinfeksi HIV paling banyak terjadi pada kelompok usia produktif yaitu 25-49 tahun.¹¹ Pada penelitian ini, usia ODHA sebagian besar kategori dewasa akhir (36-45 tahun) (49%). Sejalan dengan data kemenkes bahwa orang yang terinfeksi HIV paling banyak terjadi pada kelompok usia produktif yaitu 25-49 tahun.¹¹ Sejalan dengan hasil penelitian Muwarni, yang menyatakan bahwa sebagian besar pasien HIV di RSUD Dr. Moewardi Surakarta berusia dewasa yaitu 60,9%.¹² Pada orang dengan HIV/AIDS yang sudah tua pada umumnya dikaitkan dengan kesehatan fisik dan kesehatan mental yang lebih rendah serta menurunnya kesehatan fisik dan kesehatan mental secara drastis dari waktu ke waktu. Sementara itu, usia produktif memiliki kondisi kesehatan fisik serta kesehatan mental yang baik.

Sebagian besar sampel pada penelitian ini berjenis kelamin laki-laki yaitu 71,4%. Tingginya proporsi laki-laki yang menderita HIV/AIDS diasumsikan karena banyaknya laki-laki yang melakukan hubungan seksual berisiko dan menggunakan napza suntik dibandingkan perempuan yang lebih

sering mendapatkannya dari pasangan seksual mereka.¹³ Hal ini sejalan dengan penelitian Monasel, yang menyatakan bahwa pasien HIV di di Yayasan Sehat Peduli Kasih Kota Semarang sebagian besar berjenis kelamin laki-laki yaitu 81,6%.¹⁴

Individu dengan infeksi HIV lanjut rentan terhadap infeksi oportunistik (IO) dan keganasan lainnya karena penurunan jumlah sel T CD4 yang menyebabkan melemahnya sistem kekebalan tubuh secara terus-menerus IO yang berafiliasi dengan HIV biasanya disertai dengan morbiditas dan mortalitas yang signifikan dan hampir tidak ada yang dapat dihilangkan setelah beberapa infeksi akut, sehingga membutuhkan terapi supresif seumur hidup. Oleh karena itu, pencegahan dan pengobatan penyakit tersebut dengan penggunaan profilaksis primer diperlukan.¹⁵

Pada penelitian ini diketahui bahwa adanya IO berhubungan secara statistik dengan kualitas hidup ODHA ($p=0,03$). Hasil penelitian ini sejalan dengan Arjun et al. di India menyatakan bahwa tidak adanya infeksi oportunistik dan dengan jumlah CD4 yang lebih tinggi berpengaruh pada kualitas hidup tinggi.¹⁶ Penelitian Hadaye et al. menyatakan riwayat infeksi oportunistik dan depresi ditemukan sebagai prediktor kepatuhan yang berdampak

pada kualitas hidup ODHA.¹⁷ Penelitian Hariyati infeksi oportunistik terhadap kualitas hidup pasien HIV Serodiskordan dan Serokonkordan Di Kabupaten Sikka NTT.¹⁸

Rusaknya sistem kekebalan tubuh pada penderita infeksi HIV mengakibatkan mereka mudah terserang penyakit-penyakit lain (infeksi oportunistik). Kondisi tersebut mengakibatkan kesulitan dalam beraktivitas pada penderita HIV-AIDS dan kondisi ini telah mengindikasikan bahwa telah terjadi penurunan kualitas hidup pada penderita HIV-AIDS.¹⁹ Patogenesis infeksi HIV sebagian besar disebabkan oleh penurunan jumlah sel CD4. Rendahnya jumlah sel CD4 pada ODHA memungkinkan munculnya beberapa infeksi oportunistik akan meningkat, akhirnya kualitas hidup dipertaruhkan.²⁰ Teori lain mengatakan bahwa infeksi oportunistik menyebabkan replikasi virus dan berdampak pada viral load yang lebih tinggi, hal ini akan mengarah pada penurunan kualitas hidup orang yang terinfeksi HIV.²¹

Ada pengaruh kepatuhan pengobatan dengan kualitas hidup pada ODHA ($p=0,001$). Hasil ini didukung oleh penelitian Joulaei et al. membuktikan adanya hubungan positif antara kepatuhan terapi antiretroviral (ARV) dengan kualitas hidup pasien HIV di

Iran.²² Penelitian Safitri, menyatakan bahwa ada hubungan signifikan antara dukungan keluarga dengan kualitas hidup ODHA di RSUD Dr. Soetomo Surabaya.²³ Penelitian Nurhayati & Hafiz, menyatakan ada hubungan antara kepatuhan minum obat ARV terhadap kualitas hidup pasien HIV/AIDS di Wilayah Kerja Puskesmas Kecamatan Cakung Jakarta Timur.²⁴

Kepatuhan minum obat tepat waktu dan sesuai dosis saja belum tentu dapat memaksimalkan hasil pengobatannya. Ini dikarenakan dibutuhkan kedua faktor pengobatan, yaitu penggunaan dosis secara tepat dan benar. Kepatuhan minum obat merupakan faktor penting dalam keberhasilan terapi antiretroviral. Keberhasilan terapi antiretroviral ditentukan oleh tingkat kepatuhan pasien mengikuti terapi dengan tepat waktu dan berkelanjutan sehingga dapat sesuai dengan harapan dan membuat hidup penderita lebih lama. Keberhasilan terapi ini ditunjukkan oleh kondisi kesehatan penderita yang semakin membaik dimana jumlah CD4 mengalami peningkatan.²⁵

Peneliti berasumsi bahwa pasien yang terinfeksi HIV akan sangat rentan terserang penyakit lain yang menginfeksi dikarenakan rendahnya tingkat sistem kekebalan tubuh pasien. Terapi ARV menjadi salah satu cara yang dapat membantu meningkatkan

sistem kekebalan tubuh. Terapi ARV dapat menekan *viral load* dan meningkatkan *CD4* penderita HIV/AIDS. Semakin banyak pasien HIV/AIDS mendapatkan ARV maka harapan hidup mereka menjadi semakin baik, terlebih lagi bila ARV dilaksanakan secara patuh. Terapi ini menuntut kepatuhan yang tinggi dari pasiennya untuk mengikuti tahapan dan prosedur pengobatan sehingga mencapai tujuan terapi ini yaitu meningkatkan kualitas hidup pasien.

Studi ini menemukan dukungan keluarga dengan kualitas hidup ODHA ($p=0,019$). Pengaruh dukungan keluarga dengan kualitas hidup ODHA dibuktikan oleh penelitian Marni et al., yang menyatakan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara dukungan keluarga dan tingkat depresi terhadap kualitas hidup pasien HIV/AIDS di Kelompok Dukungan Sebaya Gajah Mungkur Wonogiri.²⁶ Penelitian Cherry et al., menyatakan bahwa terdapat hubungan antara dukungan keluarga dengan kualitas hidup ODHA di RSUD Kabupaten Sorong.⁵ Penelitian Khairunniza & Saputra, menyebutkan bahwa ada hubungan antara dukungan keluarga dengan kualitas hidup ODHA di Yayasan Pelita Ilmu.²⁷

Secara konsep, keluarga adalah mereka yang memiliki hubungan dekat

dengan pasien, tidak hanya berdasarkan ikatan darah tetapi juga emosional. Keluarga merupakan sistem yang di dalamnya terdapat konsep ketergantungan, dilandasi oleh kasih sayang, menciptakan rasa nyaman dan aman, dan secara harmonis menjalankan perannya masing-masing.²⁸ Oleh karena itu, dukungan keluarga sangat dibutuhkan oleh pasien HIV-AIDS sebagai *support system* yang dapat mengembangkan respon yang efektif untuk beradaptasi dengan baik dalam menangani stres yang dihadapi terkait penyakitnya baik fisik, psikologis, maupun sosial.

Dukungan keluarga cukup berperan dalam meningkatkan kualitas hidup ODHA. Pemberian motivasi dari anak, istri/suami, orang tua, maupun saudara kepada ODHA sangat penting. Dukungan keluarga memiliki peran penting untuk meningkatkan *coping* adaptasi seseorang terhadap situasi yang penuh tekanan, menurunkan morbiditas dan disiplin pengobatan bagi klien dan secara tidak langsung mendukung dukungan keluarga untuk meningkatkan kesehatan fisik ODHA.^{19,29}

Peneliti berpendapat bahwa dukungan keluarga sangat dibutuhkan oleh ODHA sebagai *support system* atau sistem pendukung utama sehingga ia dapat mengembangkan respon atau

coping yang efektif untuk beradaptasi dengan baik dalam menghadapi *stressor* terkait penyakitnya baik fisik, psikologis, maupun sosial. *Support system* yang baik akan meningkatkan kualitas hidup ODHA seperti meningkatkan kesehatan fisik, kondisi psikologis, tingkat kemandirian, hubungan sosial, dan hubungan individu tersebut dengan lingkungannya.

Kesimpulan

Pada penelitian ini, kami menemukan kualitas Hidup ODHA berhubungan dengan adanya infeksi oportunistik, kepatuhan pengobatan dan adanya dukungan dari keluarga untuk meningkatkan kualitas hidup. Pasien dengan kepatuhan minum obat yang baik dan mendapat dukungan keluarga berkorelasi dengan kualitas hidup yang baik. Sebaliknya dengan adanya infeksi oportunistik yang berkorelasi dengan kualitas hidup yang kurang baik.

Saran

Bahan masukan bagi rumah sakit dalam meningkatkan pelayanan berupa edukasi dalam proses pengobatan atau minum obat tepat waktu sesuai dengan waktu yang telah dijadwalkan.

Ucapan Terima Kasih

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Direktur Utama beserta seluruh

jajaran Direksi RSPI SS atas izin dan dukungan yang diberikan dan juga kepada semua pihak yang berkontribusi dalam penelitian ini.

Daftar Pustaka

1. Hasanah, U., Ibrahim, K., & Sriati A. Effects of Spiritual Counseling on Spiritual Health-Quality of Life in Patients with HIV/AIDS. *Nurse Media Journal of Nursing*. 2019;9 (1):13.
2. Pratiwi, I. N., Purwaningsih, & Ramahwati S. The correlation between family support and quality of life in mothers with positive HIV in Surabaya. *Indian J Public Health Res Dev*. 2019;10(8):2703–2707.
3. Hasanah, U., Ibrahim, K., & Sriati A. Effects of Spiritual Counseling on Spiritual Health-Quality of Life in Patients with HIV/AIDS. *Nurse Media Journal of Nursing*. 2019;9 (1):13.
4. Prameswari Y. Hubungan Tingkat Spiritual dengan Kualitas Hidup Orang dengan HIV/AIDS. *Zona Psikologi*. 2018;1 (1):1–23.
5. Cherry A, 1* M, Nurdin M, Pratiwi IG, Keperawatan J, Naskah G. Hubungan Antara Dukungan Keluarga Dengan Kualitas Hidup Pada Orang Dengan HIV/AIDS. *Jurnal Kesehatan Prima*. 2018;13(1):76–84.
6. Batubara, S., & Marfitra A. Meningkatkan Kualitas Hidup Penderita HIV/AIDS Melalui Penggunaan Antiretroviral (ARV) dan Dukungan Keluarga. *Jurnal Penelitian Kesmas*. 2020;2 (2):52–9.
7. Wachamo, D., & Bonja F. Opportunistic Infections and Associated Factors among HIV/AIDS Patients Taking Antiretroviral Therapy Leku, Bona and Yirgalem Hospitals in Sidama Zone, Southern Ethiopia. *Res Sq*. 2019;1–9.

8. Marni, M., Ratnasari, N. Y., Husna, P. H., & Soares D. Hubungan Dukungan Keluarga dan Depresi dengan Kualitas Hidup pada Pasien dengan HIV/AIDS di Wonogiri, Jawa Tengah. *Jurnal Penelitian Kesehatan "SUARA FORIKES" (Journal of Health Research "Forikes Voice")*. 2020;11 (3):307.
9. Joulaei, H., Mousavi, S. G., Foroozanfar, Z., & Rakhshani T. Health-Related Quality of Life in People Living With HIV in Southwest Iran In 2018: A Cross-Sectional Study. *Biomed Res Int*. 2021;
10. Trimayani N. Gambaran Dukungan Keluarga pada Pasien HIV/AIDS di Wilayah Kerja Puskesmas Buleleng 1 Tahun 2021. *Poltekkes Denpasar, Kemenkes RI*. 2021;
11. Kementerian Kesehatan RI. *Infodatin HIV AIDS*. 2020;
12. Muwarni W G. Hubungan Tingkat Spiritualitas dengan Tingkat Kualitas Hidup Pasien HIV/AIDS di Poliklinik VCT RSUD dr. Moewardi Surakarta. *Aisyiyah Surakarta Journal of Nursing*. 2020;1(1):20–5.
13. Saktina PU & Satriyasa BK. Karakteristik Penderita AIDS dan Infeksi Oportunistik di Rumah Sakit Umum Pusat Sanglah Denpasar Periode Juli 2013 Sampai Juni 2014. *E-jurnal Medika*. 2017;6(3):1–6.
14. Monasel, A. H., Susanto, H. S., Yulawati, S., & Sutiningsih D. Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kualitas Hidup Orang dengan HIV/AIDS (ODHA) di Yayasan Sehat Peduli Kasih, Kota Semarang. *Jurnal Epidemiologi Kesehatan Komunitas*. 2022;7(1):444–57.
15. Aba Y', Izebe K S, Mohammed S B, Baba J, Usoroh M. Opportunistic Infections Among Hiv/Aids Patients Seeking Health Care at National Institute for Pharmaceutical Research and Development, Abuja, Nigeria. *Science World Journal*. 2019;14(2):2019.
16. Arjun BY, Unnikrishnan B, Ramapuram JT, Thapar R, Mithra P, Kumar N, et al. Factors Influencing Quality of Life among People Living with HIV in Coastal South India. *J Int Assoc Provid AIDS Care*. 2017;16(3):247–53.
17. Hadaye RS, Jambhale VB, Shastri S. Assessment of Adherence and Factors Contributing to Non-Adherence Among Patients on Anti-Retroviral Therapy in A Tertiary Care Hospital: A Cross Sectional Study. *J Family Med Prim Care*. 2020;6(2):169–70.
18. Hariyati F. Determinan Sosial Terhadap Kualitas Hidup Pasien HIV Serodiskordan dan Serokonkordan di Kabupaten Sikka NTT. *Universitas Hasanuddin Makassar*; 2017.
19. Batubara S, Marfitra A. Meningkatkan Kualitas Hidup Penderita HIV/AIDS Melalui Penggunaan Antiretroviral (ARV) dan Dukungan Keluarga. *Jurnal Penelitian Kesmas*. 2020;2(2):52–9.
20. Daramatasia W, Soelistyoningsih D. Hubungan Jumlah CD4 dengan Kualitas Hidup. *Jurnal Ilmiah Media Husada*. 2019;8(1):41–52.
21. Wachamo D, Bonja F. Opportunistic Infections and Associated Factors Among HIV/AIDS Patients Taking Ante-Retroviral Therapy Leku, Bona and Yirgalem Hospitals in Sidama Zone, Southern Ethiopia. *Res Sq*. 2019;1–19.
22. Joulaei H, Mousavi SG, Foroozanfar Z, Rakhshani T. Health-Related Quality of Life in People Living with HIV in Southwest Iran in 2018: A cross-sectional study. *Biomed Res Int*. 2021;2021.
23. Safitri IM. Relationship between Socioeconomic Status and Family Support with Quality of Life of People Living with HIV and AIDS.

- Jurnal PROMKES. 2020;8(1):21.
24. Nurhayati N, Hafiz M. Hubungan Antara Kepatuhan Minum Obat ARV terhadap Kualitas Hidup Pasien HIV/ AIDS. *Malahayati Nursing Journal*. 2022;4(5):1204–9.
 25. Batubara S, Marfitra A. Meningkatkan Kualitas Hidup Penderita HIV/AIDS Melalui Penggunaan Antiretroviral (ARV) dan Dukungan Keluarga. *Jurnal Penelitian Kesmasy*. 2020;2(2):52–9.
 26. Marni M, Ratnasari NY, Husna PH, Soares D. Hubungan Dukungan Keluarga dan Depresi Dengan Kualitas Hidup pada Pasien dengan HIV/AIDS di Wonogiri, Jawa Tengah. *Jurnal Penelitian Kesehatan “SUARA FORIKES” (Journal of Health Research “Forikes Voice”)*. 2020;11(3):307.
 27. Khairunniza, Saputra N. Hubungan Dukungan Keluarga dengan Kualitas Hidup ODHA di Yayasan Pelita Ilmu Tahun 2020. *Jurnal Kajian dan Pengembangan Kesehatan Masyarakat*. 2020;1(1):15–8.
 28. Friedman, Bowden, Jones. *Buku Ajar Keperawatan Keluarga: Riset, Teori, dan Praktik*. Edisi 5. Jakarta: Jakarta: EGC; 2018.
 29. Pratiwi IN, Purwaningsih, Ramahwati S. The Correlation Between Family Support and Quality of Life in Mothers with Positive HIV In Surabaya. *Indian J Public Health Res Dev*. 2019;10(8):2703–7.