

PENGUNAAN REMINDER DALAM MENINGKATKAN KEPATUHAN KONSUMSI ARV PADA ODHA

Ketut Eka Larasati Wardana^{1*}, Ni Wayan Arsini²

^{1,2}Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Buleleng, Buleleng, Indonesia

*Korespondensi penulis: eka.larasati12@gmail.com

ABSTRACT

Background: HIV (Human Immunodeficiency Virus) and AIDS (Acquired Immune Deficiency Syndrome) remain global health issues, including in Indonesia. One of the management strategies is antiretroviral therapy (ART), which requires a high level of adherence to be effective. **Objective:** This study aims to analyze the effect of reminders on adherence to ARV treatment among people living with HIV (PLHIV) at the Tembuku I Community Health Center. **Methods:** This study employed a quasi-experimental design using a one-group pretest-posttest approach. The sample consisted of 30 PLWHA selected using total sampling, and data were analyzed using the Wilcoxon test. **Results:** Univariate analysis revealed that the average age of respondents was 35 years; the majority were female, had a high school education, and worked as homemakers and farmers. Bivariate analysis revealed that prior to the intervention, the majority of PLWHA (70%) had low adherence levels, whereas after the intervention, adherence levels increased to 100%. Statistical test results showed a p-value < 0.05, indicating a significant effect of social media-based reminders on improving ARV adherence in the Tembuku I Community Health Center area. **Conclusion:** The use of social media-based reminders is effective in improving adherence to ARV treatment among people living with HIV. This intervention can be recommended as a simple and practical strategy to support the success of ARV therapy in primary health care settings.

Keywords: Reminders; Adherence; ARV; ODHA

ABSTRAK

Latar belakang: HIV (Human Immunodeficiency Virus) dan AIDS (Acquired Immune Deficiency Syndrome) tetap menjadi isu kesehatan global, termasuk di Indonesia. Salah satu strategi penanganannya adalah terapi antiretroviral (ARV), yang membutuhkan tingkat kepatuhan tinggi agar efektif. **Tujuan:** Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh penggunaan reminder terhadap kepatuhan ODHA dalam mengonsumsi ARV di Puskesmas Tembuku I. **Metode:** Penelitian ini menggunakan desain quasi-experimental dengan pendekatan one-group pretest-posttest design.

Sampel terdiri dari 30 ODHA yang dipilih melalui teknik total sampling, dan data dianalisis menggunakan uji Wilcoxon. **Hasil:** Hasil analisis univariat menunjukkan bahwa rata-rata usia responden adalah 35 tahun, mayoritas berjenis kelamin perempuan, berpendidikan SMA, serta bekerja sebagai ibu rumah tangga dan petani. Analisis bivariat mengungkapkan bahwa sebelum intervensi, mayoritas ODHA (70%) memiliki tingkat kepatuhan rendah, sedangkan setelah intervensi, tingkat kepatuhan meningkat menjadi 100%. Hasil uji statistik menunjukkan nilai $p < 0,05$, yang mengindikasikan adanya pengaruh signifikan penggunaan reminder berbasis media sosial terhadap peningkatan kepatuhan konsumsi ARV di wilayah Puskesmas Tembuku I. **Simpulan:** Penggunaan *reminder* berbasis media sosial efektif dalam meningkatkan kepatuhan ODHA dalam mengonsumsi ARV. Intervensi ini dapat direkomendasikan sebagai strategi sederhana dan aplikatif dalam mendukung keberhasilan terapi ARV di layanan kesehatan primer.

Kata kunci: Reminder; Kepatuhan; ARV; ODHA

PENDAHULUAN

HIV (Human Immunodeficiency Virus) dan AIDS (Acquired Immune Deficiency Syndrome) masih menjadi masalah kesehatan global yang berdampak signifikan, termasuk di Indonesia. Menurut laporan UNAIDS (2023), terdapat sekitar 39 juta orang di dunia yang hidup dengan HIV, dan lebih dari 630.000 kematian akibat AIDS terjadi pada tahun 2022. Di Indonesia, berdasarkan data Kementerian Kesehatan RI (2022), jumlah kasus HIV mencapai 526.841 kasus kumulatif sejak pertama kali ditemukan pada tahun 1987, dengan insidensi tertinggi di DKI Jakarta, Jawa Timur, dan Jawa Barat. Tingginya angka kasus ini menunjukkan perlunya strategi penanganan yang lebih efektif dalam pengelolaan HIV/AIDS.

Salah satu pendekatan utama dalam pengobatan HIV adalah terapi antiretroviral (ARV). Pengobatan ini berfungsi untuk menekan replikasi virus, meningkatkan kualitas hidup ODHA (Orang dengan HIV/AIDS), serta menurunkan angka morbiditas dan mortalitas. Namun, efektivitas ARV sangat bergantung pada tingkat kepatuhan pasien dalam mengonsumsi obat secara teratur. Berdasarkan laporan WHO (2021), tingkat kepatuhan terhadap ARV yang kurang dari 95% dapat menyebabkan resistensi obat, kegagalan terapi, serta peningkatan risiko penularan HIV. Studi di Indonesia oleh Kemenkes RI (2021) menunjukkan bahwa sekitar 30–40% ODHA mengalami ketidakpatuhan dalam menjalani terapi ARV akibat berbagai faktor seperti efek

samping obat, stigma sosial, keterbatasan akses layanan kesehatan, serta faktor psikososial seperti lupa atau kurangnya motivasi.

Berbagai upaya telah dilakukan untuk meningkatkan kepatuhan ODHA dalam mengonsumsi ARV, salah satunya melalui penggunaan reminder berbasis teknologi. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa penggunaan reminder dalam bentuk pesan singkat (SMS), notifikasi aplikasi, maupun pengingat berbasis media sosial dapat meningkatkan kepatuhan pasien terhadap pengobatan. Sebuah studi oleh Pop-Eleches et al. (2011) di Kenya menemukan bahwa penggunaan SMS reminder meningkatkan kepatuhan konsumsi ARV hingga 13%. Penelitian lain oleh Mbuagbaw et al. (2015) menunjukkan bahwa pasien HIV yang menerima pengingat berbasis telepon memiliki peluang 1,5 kali lebih besar untuk patuh terhadap terapi dibandingkan dengan mereka yang tidak menerima pengingat.

Berbagai penelitian telah dilakukan untuk mengevaluasi faktor yang mempengaruhi kepatuhan ODHA dalam mengonsumsi ARV serta strategi yang dapat meningkatkan kepatuhan tersebut. Penelitian yang dilakukan oleh Sabin et al. (2015) menunjukkan bahwa faktor psikososial seperti dukungan keluarga dan pengingat berbasis teknologi dapat meningkatkan kepatuhan pasien terhadap ARV. Studi oleh Lester et al. (2010) di Kenya menemukan bahwa penggunaan SMS reminder meningkatkan kepatuhan konsumsi ARV hingga 13%.

Di Indonesia, penelitian terkait efektivitas reminder dalam meningkatkan kepatuhan terapi ARV masih terbatas. Studi oleh Sari et al. (2020) menemukan bahwa penggunaan reminder berbasis aplikasi smartphone dapat meningkatkan kepatuhan konsumsi ARV pada ODHA di perkotaan sebesar 20%. Namun, penelitian ini masih terbatas pada wilayah perkotaan dengan akses internet yang baik. Studi lain oleh Wahyuni et al. (2021) mengungkapkan bahwa penggunaan pengingat berbasis media sosial juga efektif dalam meningkatkan kepatuhan terapi, tetapi efektivitasnya masih dipengaruhi oleh tingkat literasi digital pasien.

Implementasi reminder berbasis teknologi dalam meningkatkan kepatuhan terapi ARV masih terbatas. Puskesmas, sebagai fasilitas pelayanan kesehatan tingkat pertama, memiliki peran strategis dalam memberikan edukasi dan intervensi untuk meningkatkan kepatuhan pasien terhadap terapi. Namun, belum banyak penelitian

yang mengevaluasi efektivitas penggunaan reminder dalam konteks pelayanan Puskesmas. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis efektivitas penggunaan reminder dalam meningkatkan kepatuhan konsumsi ARV pada ODHA di Puskesmas Tembuku I. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi dasar dalam pengembangan strategi intervensi berbasis teknologi yang lebih efektif untuk meningkatkan keberhasilan terapi ARV dan kualitas hidup ODHA di Indonesia.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan rancangan quasi-experimental one-group pretest–posttest pada 39 ODHA di wilayah kerja Puskesmas Tembuku I. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah total population sampling, sehingga seluruh ODHA yang memenuhi kriteria inklusi, yaitu mampu berkomunikasi dengan baik, memiliki ponsel dengan aplikasi WhatsApp, telah terdiagnosis HIV/AIDS, sedang menjalani terapi ARV, tidak sedang dirawat atau menderita penyakit akut, serta bersedia menjadi responden, diikutsertakan dalam penelitian. Adapun ODHA yang tidak menjalani terapi ARV, sedang dirawat di rumah sakit, atau tidak bersedia berpartisipasi dikeluarkan dari penelitian.

Intervensi yang diberikan berupa pengingat konsumsi ARV melalui WhatsApp dalam bentuk pesan tertulis dan/atau pesan suara singkat yang berisi jadwal minum obat, motivasi kepatuhan, dan edukasi singkat. Pengiriman pesan dilakukan oleh tenaga kesehatan Puskesmas atau petugas penelitian yang telah dilatih dengan menggunakan template pesan baku yang dapat dipersonalisasi sesuai nama dan jadwal pasien. Pesan dikirim mengikuti rejimen masing-masing pasien, 1–2 kali per hari, selama empat minggu, serta didokumentasikan dalam log pengiriman dan respons untuk keperluan monitoring.

Pengumpulan data dilakukan melalui pretest menggunakan kuesioner baku sebanyak 20 item dengan skoring jawaban benar = 1 dan salah = 0 untuk menilai kepatuhan konsumsi ARV, dilanjutkan dengan pelaksanaan intervensi disertai pencatatan kendala teknis dan respons responden, kemudian posttest menggunakan kuesioner yang sama setelah periode intervensi berakhir. Data dianalisis menggunakan SPSS, dengan analisis univariat untuk karakteristik responden meliputi usia, jenis kelamin, pekerjaan, pendidikan, dan status, serta analisis bivariat untuk

membandingkan skor kepatuhan pretest dan posttest menggunakan uji Wilcoxon pada tingkat signifikansi $\alpha = 0,05$. Penelitian ini telah memperoleh persetujuan etik dari KEPK STIKes Buleleng No. 682/EC-KEPK-SB/I/2024, seluruh responden telah menandatangani informed consent, dan kerahasiaan data dijaga melalui penerapan prosedur privasi, termasuk penggunaan bahasa pesan yang disesuaikan agar tetap menjaga kerahasiaan apabila diminta oleh responden.

HASIL

Tabel 1 Karakteristik Umum Responden

Karakteristik	Kategori	Frekuensi (f)	Presentase (%)
Umur	17-15	5	16.7
	26-35	12	40
	36-45	9	30
	>45	4	13.3
Jenis Kelamin	Laki-Laki	11	36.7
	Perempuan	19	63.3
Pendidikan	Tidak Sekolah/Tidak Lulus SD	1	3.3
	SD	5	16.7
	SMP	9	30
	SMA	14	46.7
	Perguruan Tinggi	1	3.3
Pekerjaan	PNS/Pensiunan PNS	1	3.3
	POLRI/TNI/Pensiunan	0	0
	Pegawai Swasta/ Wiraswasta	8	26.7
	Ibu Rumah Tangga	10	33.3
	Petani	10	33.3
	Lain-Lain	1	3.3

Berdasarkan tabel 1, mayoritas responden berada pada rentang usia 26–35 tahun (40%), berjenis kelamin perempuan (63,3%), berpendidikan terakhir SMA (46,7%), serta bekerja sebagai ibu rumah tangga dan petani (masing-masing 33,3%).

Table 2 Kepatuhan Sebelum Intervensi dan Kepatuhan Sesudah Intervensi

Intervensi	Kategori	Frekuensi (f)	Presentase (%)
Kepatuhan Intervensi Sebelum	Kepatuhan Tinggi	0	0
	Kepatuhan Sedang	0	0
	Kepatuhan Rendah	30	100
Kepatuhan Intervensi Sesudah	Kepatuhan Tinggi	21	70
	Kepatuhan Sedang	9	30
	Kepatuhan Rendah	0	0

Berdasarkan tabel 2, sebelum intervensi seluruh responden (100%) memiliki kepatuhan rendah. Setelah intervensi, mayoritas responden (70%) mengalami peningkatan menjadi kepatuhan tinggi.

Tabel 3 Hasil Uji Normalitas *Shapiro-Wilk*

	<i>Shapiro-Wilk</i>		
	<i>Statistics</i>	<i>df</i>	<i>Sig</i>
Kepatuhan Sebelum Intervensi	0.637	30	0.000
Kepatuhan Sesudah Intervensi	0.628	30	0.000

Pada tabel 3, hasil uji normalitas menunjukkan data tidak berdistribusi normal ($p < 0,05$), sehingga digunakan uji non-parametrik Wilcoxon.

Tabel 4 Pengaruh *Sosial Media Remainder* Terhadap Kepatuhan Mengonsumsi ARV Pada ODHA Di Wilayah Kerja Puskesmas Tembuku I

Pengukuran	Median (Min-Max)	Nilai p
Kepatuhan Sebelum Intervensi	1 (0-1)	0.000
Kepatuhan Sesudah Intervensi	4 (2-4)	

Berdasarkan tabel 4, diperoleh $p = 0,000$ ($p < 0,05$) yang menunjukkan adanya pengaruh signifikan penggunaan *social media reminder* terhadap kepatuhan konsumsi ARV.

PEMBAHASAN

Karakteristik Responden

Hasil penelitian menunjukkan bahwa mayoritas responden berada pada usia produktif, berjenis kelamin perempuan, berpendidikan SMA, serta bekerja sebagai ibu rumah tangga dan petani. Kelompok usia produktif memiliki mobilitas dan aktivitas sosial yang tinggi sehingga berisiko lebih besar terhadap paparan HIV serta menghadapi tantangan dalam menjaga kepatuhan terapi jangka panjang. Kepatuhan dalam terapi antiretroviral (ART) merupakan perilaku kompleks yang dipengaruhi oleh berbagai faktor, termasuk pengetahuan, motivasi, dukungan sosial, serta

kemampuan individu dalam mengingat jadwal pengobatan (National Institutes of Health [NIH], 2024).

Dominasi responden perempuan dalam penelitian ini juga relevan untuk dibahas. Perempuan dengan HIV sering menghadapi hambatan tambahan seperti stigma, diskriminasi, serta ketergantungan pada pasangan, yang dapat memengaruhi kepatuhan terhadap terapi (UNAIDS, 2024). Selain itu, penelitian di Indonesia menunjukkan bahwa keberhasilan kepatuhan ART sangat dipengaruhi oleh kesadaran diri (*self-awareness*) dan dukungan dari pasangan maupun keluarga (Yona et al., 2023). Dengan demikian, karakteristik responden dalam penelitian ini menunjukkan bahwa faktor sosial dan psikologis memiliki peran penting dalam menentukan kepatuhan terapi.

Kepatuhan Sebelum Intervensi

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebelum intervensi, seluruh responden memiliki tingkat kepatuhan yang rendah. Kondisi ini mengindikasikan adanya hambatan dalam pelaksanaan terapi ARV, baik dari aspek individu maupun lingkungan. WHO menegaskan bahwa kepatuhan yang rendah dapat menyebabkan kegagalan terapi, peningkatan risiko resistensi obat, serta meningkatnya penularan HIV (World Health Organization [WHO], 2025). Selain itu, NIH menyatakan bahwa rendahnya kepatuhan sering kali disebabkan oleh faktor seperti lupa minum obat, kurangnya dukungan sosial, stigma, serta keterbatasan akses layanan kesehatan (NIH, 2024). Dengan demikian, rendahnya kepatuhan sebelum intervensi dalam penelitian ini tidak hanya mencerminkan kurangnya kesadaran individu, tetapi juga menunjukkan perlunya intervensi yang dapat membantu pasien dalam mempertahankan perilaku minum obat secara konsisten.

Pengaruh Reminder Berbasis Whatsapp Terhadap Kepatuhan ARV

Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan kepatuhan yang signifikan setelah diberikan intervensi berupa *reminder* berbasis WhatsApp. Temuan ini sejalan dengan rekomendasi WHO yang menyatakan bahwa penggunaan pesan pengingat berbasis teknologi, seperti SMS atau media digital, merupakan salah satu strategi efektif untuk meningkatkan kepatuhan ART (WHO, 2025). Intervensi ini bekerja dengan cara membantu pasien mengatasi faktor lupa, yang merupakan salah satu

penyebab utama ketidakpatuhan. Selain itu, NIH menjelaskan bahwa kepatuhan terapi dipengaruhi oleh kemampuan individu dalam mengelola rutinitas harian, termasuk mengingat jadwal minum obat, sehingga penggunaan *reminder* eksternal dapat meningkatkan kepatuhan secara signifikan (NIH, 2024). Dalam konteks ini, WhatsApp sebagai media komunikasi yang umum digunakan menjadi sarana yang efektif karena mudah diakses, fleksibel, dan dapat dipersonalisasi sesuai kebutuhan pasien.

Hasil penelitian ini juga didukung oleh berbagai studi sebelumnya. Tinjauan sistematis menunjukkan bahwa intervensi berbasis telepon seluler, termasuk *reminder*, dapat meningkatkan kepatuhan ART secara signifikan, terutama jika dikombinasikan dengan pesan motivasi dan edukasi (Shah et al., 2019). Selain itu, penelitian lain menunjukkan bahwa *mobile phone reminder* merupakan bentuk *telenursing* yang efektif dalam meningkatkan kepatuhan minum obat ARV pada ODHA (Kurnianingsih & Yona, 2024). Studi di Indonesia juga menunjukkan bahwa penggunaan WhatsApp sebagai media intervensi memiliki tingkat penerimaan yang baik di kalangan pasien HIV, karena memberikan rasa aman, privasi, serta kemudahan komunikasi dengan tenaga kesehatan (Ismail et al., 2023). Hal ini menunjukkan bahwa keberhasilan intervensi tidak hanya bergantung pada aspek teknis, tetapi juga pada penerimaan dan kenyamanan pengguna.

Dalam konteks pelayanan kesehatan primer, penggunaan *social media reminder* seperti WhatsApp dapat menjadi strategi yang efektif dan efisien untuk meningkatkan kepatuhan pasien. Intervensi ini relatif murah, mudah diterapkan, dan dapat menjangkau pasien secara luas tanpa memerlukan infrastruktur yang kompleks. Penelitian di Indonesia menunjukkan bahwa penggunaan *reminder* berbasis pesan memiliki potensi *cost-effective* dalam meningkatkan kepatuhan terapi ARV (Juwita et al., 2024). WHO juga menekankan bahwa intervensi kepatuhan sebaiknya bersifat individual, berkelanjutan, dan terintegrasi dengan layanan kesehatan yang ada (WHO, 2025). Oleh karena itu, *reminder* berbasis WhatsApp dapat diintegrasikan dengan konseling, edukasi, serta dukungan psikososial untuk meningkatkan efektivitasnya.

KETERBATASAN PENELITIAN

Penelitian ini memiliki keterbatasan pada desain *one-group pretest-posttest* tanpa kelompok kontrol, sehingga tidak dapat sepenuhnya memastikan bahwa perubahan kepatuhan hanya disebabkan oleh intervensi. Selain itu, pengukuran kepatuhan menggunakan kuesioner berpotensi menimbulkan bias subjektif. Oleh karena itu, penelitian selanjutnya disarankan menggunakan desain eksperimental dengan kelompok kontrol serta indikator kepatuhan yang lebih objektif, seperti data pengambilan obat atau viral load.

SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa penggunaan social media reminder berpengaruh signifikan terhadap peningkatan kepatuhan konsumsi ARV pada ODHA di wilayah kerja Puskesmas Tembuku I. Sebelum intervensi, seluruh responden memiliki tingkat kepatuhan yang rendah (100%), namun setelah diberikan intervensi, mayoritas responden menunjukkan kepatuhan yang tinggi (70%). Hasil uji statistik menunjukkan nilai $p = 0,000$ ($p < 0,05$), yang menegaskan adanya hubungan yang signifikan antara intervensi social media reminder dan kepatuhan konsumsi ARV. Temuan ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa pengingat berbasis media sosial dapat meningkatkan kepatuhan pasien dalam menjalani terapi jangka panjang. Oleh karena itu, penggunaan social media reminder dapat menjadi strategi yang efektif untuk meningkatkan keberhasilan terapi ARV dan mengurangi risiko resistensi obat akibat ketidakpatuhan. Dengan adanya strategi yang tepat dan dukungan dari berbagai pihak, diharapkan tingkat kepatuhan ODHA dalam mengonsumsi ARV dapat terus meningkat, sehingga angka keberhasilan terapi juga semakin optimal.

DAFTAR REFERENSI

Bärnighausen, T., et al. (2011). *Interventions to Increase Antiretroviral Adherence in Sub-Saharan Africa: A Systematic Review of Evaluation Studies*. The Lancet Infectious Diseases, 11(12), 942-951. [https://doi.org/10.1016/S1473-3099\(11\)70181-5](https://doi.org/10.1016/S1473-3099(11)70181-5)

- Haberer, J. E., et al. (2016). *Short Message Service (SMS) Reminders to Improve Antiretroviral Therapy Adherence in HIV-Positive Patients in Uganda: A Randomized Controlled Trial*. *PLOS Medicine*, 13(5), e1002042. <https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1002042>
- Hardon, A., et al. (2007). *Hunger, Waiting Time and Transport Costs: Time to Confront Challenges to ART Adherence in Africa*. *AIDS Care*, 19(5), 658-665. <https://doi.org/10.1080/09540120701244943>
- Ismail, R., Yona, S., Nurachmah, E., Khariroh, S., Sujianto, U., Santoso, W., Bangun, S. A., & Voss, J. G. (2023). Feasibility of Lantern using WhatsApp to improve antiretroviral therapy adherence. *Computers, Informatics, Nursing*, 41(11), 915–920. <https://doi.org/10.1097/CIN.0000000000001054>
- Juwita, M. N., Hardiawan, D., Prawinegara, R., Handayani, M., Wisaksana, R., Januraga, P. P., Sulaiman, N., & Siregar, A. (2024). The cost of SMS reminder to improve ARV adherence among key populations. *Indonesian Journal of Health Administration*, 12(2), 238–249.
- Karanja, S., et al. (2020). *The Role of Digital Health Interventions in HIV Treatment Adherence: A Systematic Review*. *Journal of Medical Internet Research*, 22(8), e18036. <https://doi.org/10.2196/18036>
- Kusuma, R., et al. (2021). *Pengaruh Media Sosial terhadap Kepatuhan Pasien HIV/AIDS dalam Mengonsumsi ARV di Indonesia*. *Jurnal Ilmu Kesehatan*, 7(1), 55-65.
- Kurnianingsih, N., & Yona, S. (2024). Efektivitas telenursing: Mobile phone reminder terhadap kepatuhan minum obat antiretroviral (ARV) pada pasien HIV/AIDS (ODHA): A systematic review. *Malahayati Health Student Journal*, 4(5), 2004–2035.
- Mbuagbaw, L., et al. (2015). *Mobile Phone Text Messages for Improving Adherence to Antiretroviral Therapy (ART): A Cochrane Review*. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 3, CD009756. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD009756.pub2>
- National Institutes of Health. (2024). *Adherence to the continuum of care*. <https://clinicalinfo.hiv.gov>
- Pellowski, J. A., & Kalichman, S. C. (2012). *Recent Advances in Technology for HIV Prevention and Care*. *Current HIV/AIDS Reports*, 9(4), 326-334. <https://doi.org/10.1007/s11904-012-0133-9>
- Shah, R., Watson, J., & Free, C. (2019). A systematic review and meta-analysis of mobile phone interventions to improve adherence to antiretroviral therapy. *BMC Public Health*, 19, 915. <https://doi.org/10.1186/s12889-019-6899-6>

- Susanto, A., et al. (2019). *Pengaruh Media Sosial terhadap Kepatuhan Pasien HIV/AIDS dalam Mengonsumsi ARV di Indonesia*. *Jurnal Ilmu Kesehatan*, 7(1), 55-65.
- Tae, F., et al. (2019). *Faktor yang Berhubungan dengan Kepatuhan Konsumsi ARV pada ODHA di Puskesmas Wedomu, Nusa Tenggara Timur*. *Jurnal Kedokteran dan Kesehatan*, 16(2), 98-107.
- UNAIDS. (2024). *The urgency of now: AIDS at a crossroads*. Geneva: UNAIDS.
- WHO. (2021). *Adherence to Antiretroviral Therapy and its Impact on HIV Treatment Outcomes: A Global Perspective*. Geneva: World Health Organization.
- World Health Organization. (2025). *Guideline on HIV service delivery*. Geneva: WHO.
- Yayasan Spiritia. (2017). *Situasi Epidemiologi HIV/AIDS di Indonesia*. Jakarta: Yayasan Spiritia.
- Yona, S., Edison, C., Nursasi, A. Y., & Ismail, R. (2023). Self-awareness as the key to successful adherence to antiretroviral therapy among people living with HIV in Indonesia. *Belitung Nursing Journal*, 9(2), 176–183.