



Sosialisasi dan Pemberdayaan Remaja Sebagai Upaya Pencegahan HIV/AIDS

Indra Rahmad¹, Julhana¹, Aniharyati¹, Fadlurahmi¹

¹Departement Keperawatan, Poltekkes Kemenkes Mataram, Indonesia

Email korespondensi: indarahmad912@gmail.com



History Artikel Received : 28-7-2026 Accepted:2-8-2026 Published: 31-12-2026 Kata kunci : HIV/AIDS; Edukasi Kesehatan; Remaja; Pemberdayaan Masyarakat; Pencegahan	ABSTRAK HIV/AIDS tetap menjadi ancaman kesehatan masyarakat yang signifikan di kalangan remaja karena pengetahuan yang terbatas dan perilaku berisiko; kegiatan pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan remaja dan kader kesehatan tentang pencegahan HIV/AIDS. Kegiatan ini menggunakan desain kuasi-eksperimental satu kelompok pretest-posttest yang melibatkan 30 remaja dan 10 kader kesehatan di Kelurahan Jatibaru, Kota Bima. Pendidikan disampaikan melalui ceramah interaktif, video edukasi, dan buklet. Pengetahuan diukur menggunakan kuesioner tervalidasi yang diberikan sebelum dan sesudah intervensi. Data dianalisis secara deskriptif dan menggunakan uji t sampel berpasangan dengan tingkat signifikansi $p < 0,05$. Hasil menunjukkan peningkatan signifikan pada skor pengetahuan rata-rata remaja dari $58,7 \pm 12,4$ menjadi $84,5 \pm 8,7$ (perbedaan rata-rata 25,8 poin, $p = 0,000$). Proporsi remaja dengan pengetahuan baik meningkat dari 26,7% menjadi 83,3%, sedangkan yang memiliki pengetahuan buruk menurun dari 33,3% menjadi 0%. Pengetahuan kader kesehatan juga meningkat sebesar 23,0 poin. Pendidikan HIV/AIDS berbasis komunitas yang menggunakan pendekatan multimedia secara efektif meningkatkan pengetahuan remaja dan kader, serta mendukung pencegahan HIV/AIDS berkelanjutan di tingkat komunitas.
Keywords: HIV/AIDS; Health Education, Youth; Community Empowerment; Prevention	ABSTRACT <i>HIV/AIDS remains a significant public health threat among adolescents due to limited knowledge and risky behaviors; this community service activity aims to improve the knowledge of adolescents and health workers about HIV/AIDS prevention. This activity used a quasi-experimental one-group pretest-posttest design involving 30 adolescents and 10 health workers in Jatibaru Village, Bima City. Education was delivered through interactive lectures, educational videos, and booklets. Knowledge was measured using a validated questionnaire administered before and after the intervention. Data were analyzed descriptively and using a paired sample t-test with a significance level of $p < 0.05$. The results showed a significant increase in the average knowledge score of adolescents from 58.7 ± 12.4 to 84.5 ± 8.7 (mean difference of 25.8 points, $p = 0.000$). The proportion of adolescents with good knowledge increased from 26.7% to 83.3%, while those with poor knowledge decreased from 33.3% to 0%. Health cadres' knowledge also increased by 23.0 points. Community-based HIV/AIDS education using a multimedia approach effectively increased the knowledge of adolescents and cadres and supported sustainable HIV/AIDS prevention at the community level.</i>



PENDAHULUAN

Human Immunodeficiency Virus (HIV) dan Acquired Immune Deficiency Syndrome (AIDS) merupakan salah satu permasalahan kesehatan masyarakat yang serius di seluruh dunia (Damayanti et al., 2026; Prabhu & van Wagoner, 2023). HIV/AIDS tergolong penyakit yang dapat menyebabkan kematian jika tidak ditangani dan tidak disadari oleh penderitanya (Lertpiriyasuwat et al., 2025; Morka et al., 2025). Jumlah orang yang hidup dengan HIV di seluruh dunia pada tahun 2021 mencapai lebih dari 38,4 juta orang, di kawasan Asia Tenggara mencakup sekitar 3,8 juta kasus (Williams et al., 2023). Tingginya populasi orang yang terinfeksi HIV di Asia Tenggara mengharuskan Indonesia untuk lebih waspada terhadap penyebaran dan penularan virus ini (Jocelyn et al., 2024).

Di Indonesia, terjadi dinamika kasus HIV/AIDS yang perlu mendapat perhatian serius. Data menunjukkan penurunan jumlah kasus HIV sebesar 16,5% dari 50.282 kasus pada tahun 2019 menjadi 41.987 kasus (Merati et al., 2025). Sebaliknya, kasus AIDS justru mengalami peningkatan sebesar 22,78% dari 7.036 kasus pada tahun 2019 menjadi 8.639 kasus pada tahun 2020 (Merati et al., 2025). Pada tahun 2021, jumlah orang dengan HIV/AIDS (ODHA) di Indonesia diperkirakan mencapai 543.100 orang (Yona et al., 2023). Kementerian Kesehatan mencatat jumlah kasus HIV pada tahun 2021 sebanyak 36.902 kasus.

Berdasarkan data Sistem Informasi HIV/AIDS (SIHA), dari jumlah penderita infeksi HIV tahun 2019 sebanyak 50.282 kasus, terdapat 70,4% pada rentang usia 25-49 tahun atau usia produktif (Virdausi et al., 2022). Namun, dimungkinkan bahwa kasus pada usia 25-49 tahun tersebut menular pada masa remaja, sehingga tidak mengherankan jika pada kelompok umur 15-19 tahun dilaporkan penderita infeksi HIV sebanyak 3% kasus (Malia et al., 2025). Jumlah remaja yang terinfeksi HIV di Indonesia semakin meningkat, dengan prevalensi sekitar 3,2-3,8% setiap tahunnya. Data ini menunjukkan bahwa remaja merupakan kelompok yang rentan terhadap penularan HIV/AIDS.

Masa remaja (adolescent) merupakan masa kritis dan penting dalam perkembangan manusia, baik secara fisiologis, psikologis, maupun sosial (Mastorci et al., 2024). Remaja memiliki ciri-ciri yang khas seperti keinginan untuk bebas, mencari pengalaman, suka mencoba hal-hal baru, dan emosi yang cenderung labil sehingga mudah dipengaruhi oleh lingkungan sekitar. Kerentanan remaja terhadap penyimpangan seksual dan HIV/AIDS bersumber pada perubahan fisiologis dan psikologis yang berkaitan dengan perkembangan organ reproduksi (R. Liu et al., 2023).

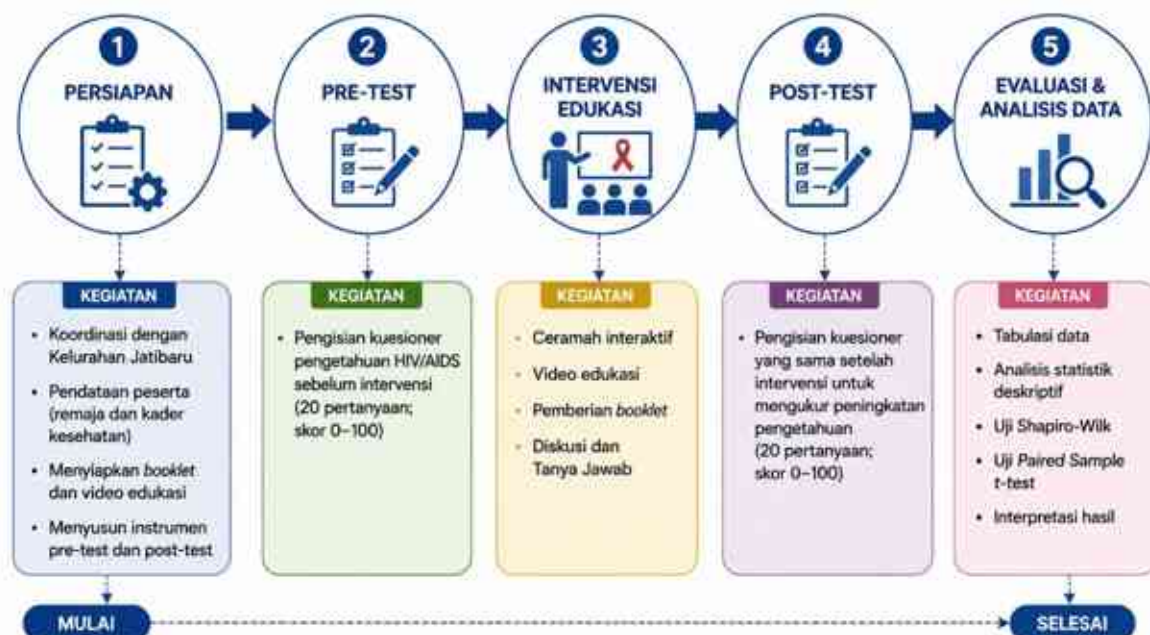
Pendidikan kesehatan merupakan salah satu strategi yang efektif dalam meningkatkan pengetahuan dan sikap remaja terhadap pencegahan HIV/AIDS. Sejak tahun 2005, sosialisasi tentang bahaya HIV/AIDS telah mulai masuk ke setiap Sekolah Menengah Atas (SMA) sebagai salah satu wujud upaya pencegahan. Namun mengingat HIV/AIDS banyak menyerang usia produktif termasuk pelajar, sosialisasi yang diharapkan tidak hanya dilakukan pada pelajar SMA, melainkan juga pada pelajar di tingkat pendidikan yang lebih rendah yaitu SMP. Berbagai penelitian menunjukkan bahwa edukasi kesehatan berupa penyuluhan tentang HIV/AIDS mampu meningkatkan pengetahuan dan mengubah sikap remaja terhadap pencegahan HIV/AIDS. Oleh karena itu, kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan remaja dan kader kesehatan mengenai HIV/AIDS melalui sosialisasi dan pemberdayaan remaja di Kelurahan Jatibaru Kota Bima.

METODE

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini menggunakan desain quasi-experimental dengan pendekatan one-group pretest-posttest untuk mengevaluasi efektivitas edukasi terhadap peningkatan pengetahuan peserta mengenai pencegahan HIV/AIDS. Kegiatan dilaksanakan di Kelurahan Jatibaru, Kota Bima, Nusa Tenggara Barat, dengan melibatkan 30 remaja berusia 13–19 tahun yang dipilih menggunakan teknik purposive sampling berdasarkan kriteria inklusi, serta 10 kader kesehatan sebagai peserta pendukung untuk memperkuat kapasitas edukasi di tingkat komunitas.

Pelaksanaan kegiatan terdiri atas lima tahapan, yaitu persiapan, pretest, intervensi edukasi, posttest, dan evaluasi. Tahap persiapan meliputi koordinasi dengan mitra, pendataan peserta, penyusunan instrumen, serta penyiapan media edukasi berupa booklet dan video. Selanjutnya peserta mengisi kuesioner pretest sebelum memperoleh intervensi melalui ceramah interaktif, pemutaran video edukasi, pembagian booklet, serta diskusi dan tanya jawab. Setelah seluruh rangkaian edukasi selesai, peserta kembali mengisi kuesioner posttest untuk mengukur perubahan tingkat pengetahuan.

Instrumen penelitian menggunakan kuesioner terstruktur yang telah memenuhi uji validitas dan reliabilitas, terdiri atas data karakteristik responden dan 20 butir pertanyaan mengenai pengetahuan HIV/AIDS dengan rentang skor 0–100 yang dikategorikan menjadi baik (76–100), cukup (56–75), dan kurang (<56). Data dianalisis menggunakan statistik deskriptif (frekuensi, persentase, rerata, dan standar deviasi), sedangkan perbedaan skor pengetahuan sebelum dan sesudah intervensi dianalisis menggunakan uji Shapiro–Wilk sebagai uji normalitas dan paired sample t-test dengan tingkat signifikansi $\alpha = 0,05$ menggunakan SPSS versi 25.



Gambar 1. Bagan alir kegiatan PKM

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel 1 menyajikan distribusi karakteristik responden yang terdiri dari 30 remaja dan 10 kader kesehatan. Berdasarkan jenis kelamin, mayoritas remaja adalah perempuan sebanyak 18 orang (60,0%), sejalan dengan temuan penelitian lain yang menunjukkan dominasi perempuan pada program kesehatan remaja [1], [2]. Kelompok usia terbanyak adalah 16–17 tahun (43,3%), yang termasuk kategori remaja tengah (*masa remaja pertengahan*) menurut klasifikasi WHO [6]. Dari bidang pendidikan, responden terbanyak berpendidikan SMP (46,7%), diikuti SMA/SMK (43,3%), dan tidak sekolah (10,0%). Tingkat pendidikan SMP dan SMA merupakan jenjang yang umum ditemukan pada penelitian kesehatan remaja [1], [3]. Terdapat pula 3 responden yang tidak bersekolah, menunjukkan adanya kelompok rentan yang memerlukan perhatian khusus. Bagi kader kesehatan, sebagian besar (60,0%) telah menjadi kader selama ≥ 5 tahun, yang menunjukkan pengalaman memadai dalam pelayanan kesehatan masyarakat. Hal ini konsisten dengan temuan bahwa kader dengan masa bakti lebih lama memiliki kedekatan yang lebih baik dengan masyarakat [7].

Tabel 1. Distribusi Karakteristik Responden Remaja dan Kader Kesehatan

Karakteristik	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Jenis Kelamin Remaja (n=30)		
Laki-laki	12	40,0
Perempuan	18	60,0
Usia Remaja (n=30)		
13–15 tahun	11	36,7
16–17 tahun	13	43,3
18–19 tahun	6	20,0
Pendidikan Remaja (n=30)		
SMP	14	46,7
SMA/SMK	13	43,3
Tidak Sekolah	3	10,0
Lama Menjadi Kader (n=10)		
< 5 Tahun	4	40,0
≥ 5 Tahun	6	60,0

Hasil Pengetahuan Remaja Sebelum dan Sesudah Edukasi

Evaluasi pengetahuan remaja dilakukan menggunakan kuesioner yang diberikan sebelum (pretest) dan sesudah (posttest) intervensi pendidikan. Data dianalisis menggunakan uji paired sample t-test setelah memenuhi asumsi normalitas berdasarkan uji Shapiro-Wilk ($p > 0,05$).

Tabel 2. Nilai Pengetahuan Remaja Sebelum dan Sesudah Edukasi (n=30) — Uji Paired Sample T-Test

Variabel	Rata-rata $\pm$ SD	nilai p
Pra-uji	58,7 $\pm$ 12,4	0.000*
Tes Pasca-uji	84,5 $\pm$ 8,7	
Perbedaan Rata-rata	25,8	

*Uji Paired Sample T-Test, signifikan pada $\alpha = 0,05$

Hasil uji paired sample t-test menunjukkan nilai $p = 0,000$ ($p < 0,05$), yang berarti terdapat perbedaan yang signifikan secara statistik antara skor pengetahuan remaja sebelum dan sesudah diberikan pendidikan. Rata-rata skor pengetahuan meningkat sebesar 25,8 poin dari $58,7 \pm 12,4$ pada saat pretest menjadi $84,5 \pm 8,7$ pada saat posttest.

Tabel 3. Kategori Pengetahuan Remaja Sebelum dan Sesudah Edukasi (n=30)

Kategori	Pra-uji n (%)	Posttest n (%)
Baik (76-100)	8 (26,7)	25 (83,3)
Cukup (56-75)	12 (40,0)	5 (16,7)
Kurang (<56)	10 (33,3)	0 (0)
Total	30 (100)	30 (100)

Berdasarkan Tabel 3, terjadi peningkatan substansial pada kategori pengetahuan remaja. Sebelum edukasi, hanya 8 orang (26,7%) yang memiliki pengetahuan baik, namun setelah edukasi meningkat menjadi 25 orang (83,3%). Sebaliknya peserta dengan kategori pengetahuan kurang menurun dari 10 orang (33,3%) menjadi 0 orang (0%) setelah edukasi.

Tabel 4. Nilai Pengetahuan Kader Sebelum dan Sesudah Edukasi (n=10) — Uji Paired Sample T-Test

Variabel	Rata-rata ± SD	nilai p
Pra-uji	65,0 ± 10,2	0.000*
Tes Pasca-uji	88,0 ± 6,5	
Perbedaan Rata-rata	23,0	

*Uji Paired Sample T-Test, signifikan pada $\alpha=0,05$

Hasil menunjukkan adanya peningkatan rata-rata skor pengetahuan kader sebesar 23,0 poin setelah mengikuti kegiatan edukasi HIV/AIDS, dengan nilai $p=0,000$ ($p<0,05$) yang menunjukkan perbedaan signifikan secara statistik.

Dokumentasi Kegiatan



Keterangan: Kegiatan dilaksanakan di Aula Kantor Kelurahan Jatibaru, Kota Bima.

Gambar 2. Dokumentasi Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat: Sosialisasi dan Pemberdayaan Remaja sebagai Upaya Pencegahan HIV/AIDS di Kelurahan Jatibaru Kota Bima

Hasil kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini menunjukkan bahwa sebagian besar peserta merupakan remaja perempuan (60,0%) dengan rentang usia

16–17 tahun (43,3%). Kelompok usia tersebut termasuk masa remaja pertengahan yang ditandai dengan rasa ingin tahu yang tinggi, pencarian identitas diri, dan kecenderungan mencoba hal-hal baru sehingga berpotensi terpapar perilaku berisiko jika tidak dibekali pengetahuan kesehatan yang memadai (Deep et al., 2024). Temuan ini konsisten dengan data SIHA yang menunjukkan bahwa infeksi HIV pada kelompok usia produktif kemungkinan besar dimulai sejak masa remaja (Hamalding et al., 2025; Ratnawati, Setiawan, Widyatuti, et al., 2024). Oleh karena itu, intervensi edukasi pada kelompok usia ini sangat strategis sebagai upaya pencegahan dini.

Sebagian besar responden merupakan siswa SMP (46,7%), yang menunjukkan bahwa tujuan edukasi telah tepat menjangkau kelompok remaja di tingkat pendidikan yang lebih rendah. Hal ini sejalan dengan rekomendasi bahwa sosialisasi HIV/AIDS tidak hanya perlu dilakukan pada pelajar SMA, tetapi juga pada pelajar SMP dengan harapan dapat mencegah lebih banyak remaja yang terlibat dalam perilaku seksual berisiko (Mbengo et al., 2022; Ratnawati, Setiawan, Sahar, et al., 2024a; Warraitch et al., 2024).

Hasil evaluasi menunjukkan adanya peningkatan rata-rata pengetahuan remaja yang signifikan dari $58,7 \pm 12,4$ menjadi $84,5 \pm 8,7$ setelah diberikan edukasi ($p=0,000$). Peningkatan sebesar 25,8 poin ini menunjukkan bahwa metode penyuluhan yang dikombinasikan dengan media booklet dan video edukasi efektif dalam meningkatkan pemahaman remaja mengenai HIV/AIDS. Pendidikan kesehatan tentang HIV/AIDS berpengaruh signifikan terhadap peningkatan pengetahuan siswa dengan $p\text{-value}=0,000$ (Y. Liu et al., 2020). Nurlindawati dkk. juga mengonfirmasi bahwa pendidikan kesehatan berpengaruh terhadap peningkatan pengetahuan remaja tentang HIV/AIDS [3].

Perubahan kategori pengetahuan menunjukkan hasil yang sangat positif. Sebelum intervensi, masih terdapat 33,3% peserta dengan kategori pengetahuan kurang, namun setelah edukasi tidak ditemukan lagi peserta dengan kategori tersebut. Proporsi peserta dengan pengetahuan baik meningkat dari 26,7% menjadi 83,3%. Temuan ini konsisten dengan hasil kegiatan pengabdian Kusuma yang melaporkan peningkatan pengetahuan masyarakat setelah mengikuti edukasi HIV/AIDS (Kusuma, 2023). Edukasi pada remaja tentang HIV/AIDS mampu meningkatkan pengetahuan remaja mengenai cara penularan, pencegahan, dan dampak HIV/AIDS (Indiastari et al., 2024; Khalajabadi Farahani et al., 2020; Ratnawati, Setiawan, Sahar, et al., 2024b).

Selain meningkatkan pengetahuan, kegiatan ini juga berkontribusi dalam mengurangi stigma terhadap ODHA. Pada saat diskusi kelompok, beberapa peserta masih memiliki persepsi yang kurang tepat mengenai cara penularan HIV, seperti anggapan bahwa HIV dapat menular melalui jabatan tangan atau berbagi makanan. Setelah diberikan edukasi, peserta memahami bahwa HIV tidak menular melalui kontak sosial biasa. Peningkatan pemahaman ini penting untuk mendukung upaya penghapusan stigma dan diskriminasi terhadap ODHA (Asrina et al., 2023; Lalhruaimawii et al., 2022).

Peningkatan pengetahuan juga terjadi pada kelompok kader kesehatan dengan kenaikan rata-rata skor sebesar 23,0 poin ($p=0,000$). Kader kesehatan memiliki peran strategis sebagai penggerak kesehatan masyarakat, sehingga peningkatan kapasitas kader diharapkan dapat mendukung program edukasi HIV/AIDS di tingkat komunitas (Caswell et al., 2021; Friska et al., 2022). Kader yang memiliki pengetahuan baik dapat menjadi sumber informasi terpercaya bagi remaja dan masyarakat sekitar. Pendidikan menggunakan video animasi dan booklet berpengaruh signifikan terhadap peningkatan pengetahuan kesehatan reproduksi

pada remaja (Syam et al., 2023). Pada tahap selanjutnya, kegiatan serupa perlu melibatkan orang tua sebagai peserta agar materi edukasi dapat diterima secara komprehensif dan mendukung peran aktif keluarga dalam pencegahan HIV/AIDS.

SIMPULAN DAN SARAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat berupa sosialisasi dan pemberdayaan remaja sebagai upaya pencegahan HIV/AIDS di Kelurahan Jatibaru Kota Bima telah berhasil dilaksanakan dengan melibatkan 30 remaja dan 10 kader kesehatan. Hasil evaluasi menunjukkan peningkatan yang signifikan pada pengetahuan remaja dengan rata-rata skor meningkat dari 58,7 menjadi 84,5 ($p=0,000$) dan proporsi pengetahuan baik meningkat dari 26,7% menjadi 83,3%. Pengetahuan kader kesehatan juga meningkat sebesar 23,0 poin. Program edukasi berbasis komunitas dengan pendekatan multimedia berupa ceramah interaktif, video edukasi, dan booklet terbukti efektif sebagai strategi pencegahan HIV/AIDS pada remaja. Diperlukan program edukasi berkelanjutan yang melibatkan orang tua, sekolah, dan posyandu remaja untuk memperkuat upaya pencegahan HIV/AIDS di tingkat komunitas.

DAFTAR PUSTAKA

- Asrina, A., Ikhtiar, M., Idris, F. P., Adam, A., & Alim, A. (2023). Community stigma and discrimination against the incidence of HIV and AIDS. *Journal of Medicine and Life*, 16(9), 1327–1334. <https://doi.org/10.25122/jml-2023-0171>
- Caswell, G., Dubula, V., Baptiste, S., Etya'ale, H., Syarif, O., & Barr, D. (2021). The continuing role of communities affected by HIV in sustained engagement in health and rights. *Journal of the International AIDS Society*, 24(S3), 1–11. <https://doi.org/10.1002/jia2.25724>
- Damayanti, R., Hisani, T., Parakasi, S. R. P., Sukmadewi, S. S., & Balqis, S. fadilah. (2026). Dynamics of Human Immunodeficiency Virus (HIV)/ Acquired Immune Deficiency Syndrome (AIDS) Cases in Provinsi Sumatra Selatan : Descriptive Study 2021-2023. *Journal of Epidemiology and Health Science*, 3(1), 70–76. <https://doi.org/10.36685/jehs.v3i1.1505>
- Deep, P. Das, Ghosh, N., Gaither, C., & Rahaman, Md. S. (2024). The Factors Affecting Substance Use and the Most Effective Mental Health Interventions in Adolescents and Young Adults. *Psychoactives*, 3(4), 461–475. <https://doi.org/10.3390/psychoactives3040028>
- Friska, D., Kekalih, A., Runtu, F., Rahmawati, A., Ibrahim, N. A. A., Anugrapaksi, E., Utami, N. P. B. S., Wijaya, A. D., & Ayuningtyas, R. (2022). Health cadres empowerment program through smartphone application-based educational videos to promote child growth and development. *Frontiers in Public Health*, 10(10), 1–11. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2022.887288>
- Hamalding, H., Makmur, F., Sumiati, S., & Batubara, K. (2025). E-Leaflet-Based HIV/AIDS Education and Adolescent Knowledge. *Journal of Applied Nursing and Health*, 7(2), 195–210. <https://doi.org/10.55018/janh.v7i2.368>
- Indiastari, D., Setyowati, L., Sutanto, H., Budiarti, N., Rosandi, M., & Dwitarahma, M. (2024). Increasing Adolescents' Knowledge in Indonesia of HIV and STD in Leading-Up Three Zero HIV/AIDS 2030. *Clinical and Research Journal in Internal Medicine*, 5(1), 32–38. <https://doi.org/10.21776/ub.crjim.2024.005.01.06>
- Jocelyn, Nasution, F. M., Nasution, N. A., Asshiddiqi, M. H., Kimura, N. H., Siburian, M. H. T., Rusdi, Z. Y. N., Munthe, A. R., Chairenza, I., Ginting Munthe, M. C. F.

- Br., Sianipar, P., Gultom, S. P., Simamora, D., Uswanas, I. R., Salim, E., Khairunnisa, K., & Syahputra, R. A. (2024). HIV/AIDS in Indonesia: current treatment landscape, future therapeutic horizons, and herbal approaches. *Frontiers in Public Health*, 12(2), 1–12. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2024.1298297>
- Khalajabadi Farahani, F., Darabi, F., & Yaseri, M. (2020). The Effect of Theory-Based HIV/AIDS Educational Program on Preventive Behaviors Among Female Adolescents in Tehran: A Randomized Controlled Trial. *Journal of Reproduction & Infertility*, 21(3), 194–206.
- Kusuma, R. (2023). Upaya Peningkatan Perilaku Masyarakat melalui Edukasi HIV dan AIDS di Puskesmas Putri Ayu Kota Jambi. *Jurnal Abdimas Kesehatan (JAK)*, 5(3), 1–11. <https://doi.org/10.36565/jak.v5i3.465>
- Lalruaimawii, I., Danturulu, M. V., Rai, S., Chandrashekar, U. K., & Radhakrishnan, R. (2022). Determinants of stigma faced by people living with Human Immunodeficiency Virus: A narrative review from past and present scenario in India. *Clinical Epidemiology and Global Health*, 17(9), 1–12. <https://doi.org/10.1016/j.cegh.2022.101117>
- Lertpiriyasuwat, C., Kerr, S. J., Noknong, S., Namahoot, P., Punsuwan, N., Apornpong, T., Sophonphan, J., Hiranburana, N., Chetchotisakd, P., Puthachoen, O., Ruxrungtham, K., & Avihingsanon, A. (2025). Cause of death in people living with HIV who initiated antiretroviral therapy after enrolling to the Thai National AIDS Program from 2008 to 2021. *The Lancet Regional Health - Southeast Asia*, 36(5), 1–12. <https://doi.org/10.1016/j.lansea.2025.100576>
- Liu, R., Xu, K., Zhang, X., Cheng, F., Gao, L., & Xu, J. (2023). HIV-Related Knowledge and Sexual Behaviors among Teenagers: Implications for Public Health Interventions. *Children*, 10(7), 1–11. <https://doi.org/10.3390/children10071198>
- Liu, Y., Lu, L., Yuan Wang, Y., R Wilkinson, M., Ren, Y.-M., Wang, C.-C., Zhang, F.-B., Gao, J., & Liu, S. (2020). Effects of health education on HIV/AIDS related knowledge among first year university students in China. *African Health Sciences*, 20(4), 1582–1590. <https://doi.org/10.4314/ahs.v20i4.10>
- Malia, W. O. A., Fildayanti, W. O., Heldani, W. O., Alam, Y. P., Yuliani, & Zulfita. (2025). Epidemiological Study on Distribution Patterns of HIV Positive Cases and New AIDS Cases in Central Kalimantan Province. *Journal of Epidemiology and Health Science*, 2(3), 57–66. <https://doi.org/10.36685/jehs.v2i3.1432>
- Masterci, F., Lazzeri, M. F. L., Vassalle, C., & Pingitore, A. (2024). The Transition from Childhood to Adolescence: Between Health and Vulnerability. *Children*, 11(8), 1–15. <https://doi.org/10.3390/children11080989>
- Mbengo, F., Adama, E., Towell-Barnard, A., Bhana, A., & Zgambo, M. (2022). Barriers and facilitators to HIV prevention interventions for reducing risky sexual behavior among youth worldwide: a systematic review. *BMC Infectious Diseases*, 22(1), 1–17. <https://doi.org/10.1186/s12879-022-07649-z>
- Merati, T. P., Yuniastuti, E., Wisaksana, R., Kurniati, N., Arlinda, D., Karyana, M., Susanto, N. H., Lokida, D., Kosasih, H., Diana, A., Bang, L. E., Setiyaningrum, M., Amin, D. M., Eppy, E., Cahyawati, W. A. S. N., Danudirgo, E. W., Darmaja, I. M. G., Farhanah, N., Gunawan, C. A., ... Watkins, K. (2025). A prospective observational cohort study of HIV infection in Indonesia: baseline characteristics and one-year mortality. *BMC Infectious Diseases*, 25(1), 1–13. <https://doi.org/10.1186/s12879-024-10354-8>
- Morka, B., Belay Keno, F., Gebre, D. S., Fikadu, W., Tiruneh, G., Golja, E. A., & Ewunetu, A. (2025). Time to death and its predictors among HIV patients on

- antiretroviral therapy in public health facilities of Horro Guduru Wallaga zone, Ethiopia: a retrospective cohort study. *Frontiers in Public Health*, 13(4), 1–14. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2025.1565573>
- Prabhu, S. R., & van Wagoner, N. (2023). Human Immunodeficiency Virus Infection and Acquired Immunodeficiency Syndrome (<scp>HIV</scp> / <scp>AIDS</scp>): An Overview. In *Sexually Transmissible Oral Diseases* (pp. 51–71). Wiley. <https://doi.org/10.1002/9781119826781.ch5>
- Ratnawati, D., Setiawan, A., Sahar, J., Widyatuti, Nursasi, A. Y., & Siregar, T. (2024a). Improving adolescents' HIV/AIDS prevention behavior: A phenomenological study of the experience of planning generation program (GenRe) ambassadors as peer educators. *Belitung Nursing Journal*, 10(1), 56–66. <https://doi.org/10.33546/bnj.2883>
- Ratnawati, D., Setiawan, A., Sahar, J., Widyatuti, Nursasi, A. Y., & Siregar, T. (2024b). Improving adolescents' HIV/AIDS prevention behavior: A phenomenological study of the experience of planning generation program (GenRe) ambassadors as peer educators. *Belitung Nursing Journal*, 10(1), 56–66. <https://doi.org/10.33546/bnj.2883>
- Ratnawati, D., Setiawan, A., Widyatuti, Hastono, S. P., Susanto, T., Asih, S. R., Siregar, T., & Pramono, R. A. (2024). Factors Influencing Adolescent Resilience and Human Immunodeficiency Virus-acquired Immune Deficiency Syndrome Prevention Behavior: A Cross-sectional Study of Adolescents in DKI Jakarta Province, Indonesia. *The Open Nursing Journal*, 18(1), 1–12. <https://doi.org/10.2174/0118744346330118240718035950>
- Syam, H., Ananda, R., & Fitriana, S. (2023). *Comparison of the Effectiveness of Education Media: Video Animation and E-Booklet on Prevention of Unwanted Pregnancy of the Knowledge and Attitudes of Teenage Girls* (pp. 420–428). https://doi.org/10.2991/978-94-6463-324-5_42
- Virdausi, F. D., Efendi, F., Kusumaningrum, T., Adnani, Q. E. S., McKenna, L., Ramadhan, K., & Susanti, I. A. (2022). Socio-Economic and Demographic Factors Associated with Knowledge and Attitude of HIV/AIDS among Women Aged 15–49 Years Old in Indonesia. *Healthcare*, 10(8), 1–14. <https://doi.org/10.3390/healthcare10081545>
- Warraitch, A., Wacker, C., Biju, S., Lee, M., Bruce, D., Curran, P., Khraisha, Q., & Hadfield, K. (2024). Positive Impacts of Adolescent Involvement in Health Research: An Umbrella Review. *Journal of Adolescent Health*, 75(2), 218–230. <https://doi.org/10.1016/j.jadohealth.2024.02.029>
- Williams, A., Menon, S., Crowe, M., Agarwal, N., Bicler, J., Bbosa, N., Ssemwanga, D., Adungo, F., Moecklinghoff, C., Macartney, M., & Oriol-Mathieu, V. (2023). Geographic and Population Distributions of Human Immunodeficiency Virus (HIV)–1 and HIV-2 Circulating Subtypes: A Systematic Literature Review and Meta-analysis (2010–2021). *The Journal of Infectious Diseases*, 228(11), 1583–1591. <https://doi.org/10.1093/infdis/jiad327>
- 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: A grounded theory study. *Belitung Nursing Journal*, 9(2), 176–183. <https://doi.org/10.33546/bnj.2480>