



**PENGETAHUAN, PERILAKU SEKSUAL BERISIKO, DAN UPAYA
PENCEGAHAN PENULARAN HIV PADA KELOMPOK BERISIKO DI
WILAYAH KERJA PUSKESMAS PAKISAJI KABUPATEN MALANG**

*(Knowledge, Risky Sexual Behavior, And Hiv Transmission Prevention Efforts
Among At-Risk Groups In The Working Area Of Pakisaji Public Health Center,
Malang Regency)*

Alfan Razil Surya Dwiki¹

¹S1 Keperawatan dan Profesi Ners, Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Panti Waluya

Corresponding author: alfandwiki10@gmail.com

Received : Juli, 2026

Accepted : Agustus, 2026

Published : Oktober, 2026

Abstract

Human Immunodeficiency Virus (HIV) remains a major public health problem with an increasing number of cases. Risky sexual behavior is one of the factors that influences HIV transmission prevention efforts. This study aimed to analyze the relationship between knowledge and risky sexual behavior with HIV transmission prevention efforts in the working area of Pakisaji Public Health Center, Malang Regency. This quantitative study used a cross-sectional design. A total of 114 respondents were selected using purposive sampling. Data were collected using questionnaires and were analyzed using the Spearman Rank correlation test. Most respondents had good knowledge (64.9%), high-risk sexual behavior (56.1%), and poor HIV prevention efforts (86.8%). There is a moderate correlation between knowledge and efforts to prevent HIV transmission ($p=0.000$; $\rho=0.529$), and a weak correlation between risky sexual behavior and efforts to prevent HIV transmission ($p=0.012$; $\rho=0.236$). Knowledge and risky sexual behavior are associated with HIV transmission prevention efforts. Continuous health education is needed to improve HIV prevention practices in the community

Keywords: HIV, knowledge, risky sexual behavior, HIV transmission prevention.

Abstrak

Human Immunodeficiency Virus (HIV) masih menjadi masalah kesehatan masyarakat dengan angka kejadian yang terus meningkat. Tingginya perilaku seksual berisiko diduga memengaruhi upaya pencegahan penularan HIV. Penelitian ini bertujuan menganalisis hubungan pengetahuan dan perilaku seksual berisiko dengan upaya pencegahan penularan HIV di wilayah kerja Puskesmas Pakisaji, Kabupaten Malang. Penelitian ini menggunakan desain kuantitatif dengan pendekatan cross sectional. Sampel berjumlah 114 responden yang dipilih menggunakan teknik purposive sampling. Data dikumpulkan menggunakan kuesioner dan dianalisis menggunakan uji korelasi Spearman Rank. Sebagian besar responden memiliki pengetahuan yang baik (64,9%), perilaku seksual berisiko tinggi (56,1%), dan upaya pencegahan penularan HIV yang kurang (86,8%). Terdapat hubungan dengan kekuatan korelasi sedang antara pengetahuan dan upaya pencegahan penularan HIV ($p=0,000$; $\rho=0,529$), serta hubungan dengan kekuatan korelasi lemah antara perilaku seksual berisiko dan upaya pencegahan penularan HIV ($p=0,012$; $\rho=0,236$). Pengetahuan dan perilaku seksual berisiko berhubungan dengan upaya pencegahan penularan HIV. Oleh karena itu, edukasi kesehatan perlu terus ditingkatkan untuk mendukung pencegahan penularan HIV di masyarakat.

Kata kunci: HIV, pengetahuan, perilaku seksual berisiko, pencegahan penularan HIV.

1. LATAR BELAKANG

Human Immunodeficiency Virus (HIV) merupakan virus yang menyerang sistem kekebalan tubuh manusia, terutama sel limfosit T *Cluster of Differentiation 4* (CD4) yang berfungsi mempertahankan tubuh dari berbagai infeksi (WHO, 2025). Apabila infeksi HIV tidak ditangani secara tepat, penyakit ini dapat berkembang menjadi *Acquired Immune Deficiency Syndrome* (AIDS), yaitu kondisi klinis pada stadium lanjut yang ditandai dengan kerusakan sistem kekebalan tubuh sehingga penderitanya lebih rentan mengalami infeksi oportunistik maupun berbagai penyakit lainnya (Kemenkes RI, 2025). HIV termasuk penyakit infeksi kronis yang berkembang secara progresif dan menyebabkan penurunan fungsi sistem imun apabila tidak memperoleh penanganan yang memadai (Dita et al., 2024). Penurunan fungsi sistem imun tersebut mengakibatkan kemampuan tubuh dalam melawan berbagai mikroorganisme penyebab penyakit semakin berkurang sehingga kondisi kesehatan individu dapat terus menurun (Kemenkes RI, 2025). Selain dipengaruhi oleh karakteristik virus, penularan HIV juga berkaitan erat dengan berbagai perilaku yang meningkatkan risiko paparan. Oleh karena itu, individu yang memiliki perilaku berisiko menjadi kelompok prioritas dalam pelaksanaan upaya pencegahan penularan HIV (Hafid et al., 2024).

Perilaku berisiko meningkatkan kemungkinan seseorang terinfeksi HIV karena perilaku tersebut memperbesar peluang terjadinya transmisi virus. Kelompok yang tergolong berisiko tinggi meliputi individu yang melakukan hubungan seksual tanpa menggunakan kondom, memiliki lebih dari satu pasangan seksual, menggunakan narkoba suntik, serta populasi kunci lain yang memiliki kerentanan terhadap infeksi HIV. Dalam konteks pencegahan HIV, perilaku berisiko merupakan setiap tindakan yang memungkinkan terjadinya paparan virus melalui aktivitas yang tidak aman (Schwitters et al., 2022). Penelitian menunjukkan bahwa rendahnya kesadaran terhadap risiko HIV/AIDS masih berkaitan dengan kurang optimalnya penerapan perilaku pencegahan pada kelompok tertentu (Dita et al., 2024). Kondisi tersebut berkontribusi terhadap peningkatan jumlah kasus HIV di berbagai wilayah sehingga pengendalian HIV masih

menjadi tantangan penting dalam kesehatan masyarakat (Vatrisya et al., 2024).

Secara global, jumlah orang yang hidup dengan HIV (ODHIV) diperkirakan mencapai sekitar 40,8 juta orang, yang terdiri atas sekitar 1,4 juta anak usia 0–14 tahun dan sekitar 39,4 juta individu berusia 15 tahun ke atas. Data tersebut menunjukkan bahwa sebagian besar kasus HIV terjadi pada kelompok usia dewasa sehingga pencegahan dan pengendalian HIV tetap menjadi prioritas dalam kesehatan masyarakat dunia (WHO, 2025). Di kawasan Asia dan Pasifik, jumlah ODHIV diperkirakan mencapai sekitar 6,9 juta orang pada tahun 2024, yang menunjukkan bahwa HIV masih menjadi permasalahan kesehatan yang memerlukan upaya pengendalian secara berkelanjutan (UNAIDS, 2025).

Berbagai program kesehatan telah dilaksanakan sebagai upaya pencegahan penularan HIV melalui penyuluhan, konseling HIV, penggunaan kondom, serta pemeriksaan HIV secara sukarela. Meskipun demikian, implementasi program tersebut masih belum optimal. Data UNAIDS menunjukkan bahwa sekitar 70% kelompok berisiko telah memanfaatkan layanan pencegahan HIV, tetapi penggunaan kondom secara konsisten masih berada pada kisaran 50–60%. Penelitian pada orang dengan HIV/AIDS di Indonesia juga menunjukkan bahwa 48,4% responden memiliki perilaku seksual berisiko kategori sedang dan 22,6% termasuk kategori tinggi. Temuan tersebut mengindikasikan bahwa perilaku seksual tidak aman masih menjadi faktor penting yang meningkatkan risiko penularan HIV dan berkontribusi terhadap peningkatan jumlah kasus di berbagai negara, termasuk Indonesia (UNAIDS, 2025).

Di Indonesia, jumlah orang yang hidup dengan HIV diperkirakan mencapai sekitar 564.000 orang pada tahun 2025. Jawa Timur merupakan salah satu provinsi dengan prevalensi HIV tertinggi di Indonesia dan menempati posisi tiga besar penyumbang kasus HIV nasional (Kemenkes RI, 2025). Di Kabupaten Malang, jumlah kasus HIV meningkat sebesar 3,8% dengan 421 kasus baru selama periode Januari–Desember 2025 dibandingkan tahun sebelumnya sehingga menunjukkan adanya tren peningkatan kasus (BPS Jawa Timur, 2025). Pada tingkat pelayanan kesehatan primer, wilayah kerja Puskesmas Pakisaji telah mencatat 171 kasus HIV/AIDS secara kumulatif sejak tahun 2015.

Selama tahun 2025, Puskesmas Pakisaji melaporkan terdapat 122 ODHIV yang masih hidup serta memberikan pelayanan kepada 43 ODHIV yang berasal dari luar wilayah kerjanya. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa wilayah kerja Puskesmas Pakisaji masih menghadapi beban kasus HIV yang memerlukan perhatian dalam upaya pencegahan dan pengendalian (Puskesmas Pakisaji, 2025).

Tingginya prevalensi HIV pada tingkat global hingga lokal menunjukkan bahwa penularan HIV masih menjadi masalah kesehatan masyarakat yang memerlukan perhatian serius. Pencegahan penularan HIV merupakan bagian penting dalam pelayanan kesehatan karena infeksi HIV dapat menurunkan fungsi sistem imun secara progresif apabila tidak dikendalikan dengan baik (Isal, 2023). Berbagai strategi pencegahan dapat diterapkan melalui perilaku seksual yang aman, penggunaan kondom secara konsisten, serta pemanfaatan terapi antiretroviral (*Antiretroviral Therapy*/ART) sebagai bagian dari pengendalian infeksi (Valentina & Restu, 2019). Namun, meskipun fasilitas pelayanan kesehatan telah menyediakan berbagai program promotif dan preventif, seperti penyuluhan, konseling HIV, penyediaan kondom, dan *Pre-Exposure Prophylaxis* (PrEP), pemanfaatan layanan tersebut oleh kelompok berisiko masih belum optimal. Sebagian individu masih belum menggunakan kondom secara konsisten, belum memanfaatkan layanan pencegahan, maupun belum menggunakan PrEP ketika melakukan hubungan seksual berisiko. Kondisi tersebut menunjukkan adanya kesenjangan antara ketersediaan program pencegahan dengan pemanfaatannya oleh kelompok sasaran sehingga risiko penularan HIV tetap tinggi (Vatrisya et al., 2024).

Salah satu faktor yang diduga memengaruhi keberhasilan upaya pencegahan penularan HIV adalah tingkat pengetahuan individu. Pengetahuan mengenai HIV membentuk pemahaman individu tentang cara penularan, langkah pencegahan, serta sikap terhadap orang yang hidup dengan HIV/AIDS. Individu yang memiliki pengetahuan yang baik cenderung mampu menghindari miskonsepsi, meningkatkan kesadaran untuk melindungi diri, dan menerapkan perilaku pencegahan secara tepat. Sebaliknya, keterbatasan pengetahuan dapat memunculkan kesalahpahaman mengenai mekanisme penularan HIV sehingga meningkatkan stigma dan diskriminasi terhadap ODHIV (Nasution et al., 2024; Olivawati et al., 2024). Pengetahuan yang memadai juga berperan dalam mendorong individu, khususnya

kelompok berisiko, untuk menerapkan upaya pencegahan HIV secara konsisten dalam kehidupan sehari-hari (Uyun et al., 2024).

Berbagai penelitian sebelumnya telah menjelaskan hubungan antara tingkat pengetahuan dengan perilaku pencegahan HIV maupun hubungan perilaku seksual berisiko dengan penularan HIV. Namun, sebagian besar penelitian masih mengkaji kedua faktor tersebut secara terpisah sehingga belum banyak penelitian yang menganalisis hubungan tingkat pengetahuan dan perilaku seksual berisiko secara simultan dengan upaya pencegahan penularan HIV pada kelompok berisiko di tingkat pelayanan kesehatan primer. Puskesmas Pakisaji dipilih sebagai lokasi penelitian karena sebagai fasilitas pelayanan kesehatan tingkat pertama, Puskesmas memiliki peran penting dalam upaya promotif dan preventif HIV, termasuk pemberian informasi kesehatan, deteksi faktor risiko, serta edukasi mengenai pencegahan penularan HIV kepada masyarakat. Wilayah kerja Puskesmas Pakisaji juga menjadi konteks yang relevan untuk mengkaji kelompok berisiko karena penelitian berfokus pada individu dengan perilaku seksual berisiko sebagai salah satu faktor yang dapat meningkatkan risiko penularan HIV. Oleh karena itu, penelitian di wilayah kerja Puskesmas Pakisaji, Kabupaten Malang, diperlukan untuk memperoleh gambaran yang lebih komprehensif mengenai hubungan pengetahuan dan perilaku seksual berisiko dengan upaya pencegahan penularan HIV pada kelompok berisiko.

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan tingkat pengetahuan dan perilaku seksual berisiko dengan upaya pencegahan penularan HIV di wilayah kerja Puskesmas Pakisaji, Kabupaten Malang. Hasil penelitian diharapkan dapat memberikan kontribusi bagi pengembangan ilmu kesehatan masyarakat dan keperawatan komunitas, menjadi dasar bagi fasilitas pelayanan kesehatan dalam memperkuat program edukasi dan strategi pencegahan HIV, serta menjadi referensi bagi penelitian selanjutnya dalam mengembangkan kajian mengenai pencegahan penularan HIV pada kelompok berisiko.

2. METODE

Penelitian ini menggunakan desain penelitian kuantitatif dengan pendekatan *cross-sectional* untuk menganalisis hubungan tingkat pengetahuan dan perilaku seksual berisiko dengan upaya pencegahan penularan HIV di wilayah kerja Puskesmas Pakisaji, Kabupaten

Malang. Penelitian dilaksanakan di wilayah kerja Puskesmas Pakisaji, Kabupaten Malang, pada tahun 2026.

Populasi penelitian ini adalah seluruh individu yang berusia ≥ 18 tahun yang memiliki perilaku berisiko tertular HIV, yaitu wanita pekerja seks (WPS), laki-laki yang berhubungan seks dengan laki-laki (LSL), waria, serta pasangan dari kelompok berisiko tersebut yang menjadi klien Klaster 4 dalam Integrasi Layanan Primer (ILP) di wilayah kerja Puskesmas Pakisaji, Kabupaten Malang, sebanyak 164 Orang. Sampel penelitian yang dianalisis berjumlah 114 responden yang dipilih menggunakan teknik *simple random sampling* dari populasi yang telah dihomogenkan berdasarkan karakteristik yang telah ditetapkan dalam penelitian.

Pengumpulan data dilakukan menggunakan empat instrumen, yaitu kuesioner karakteristik responden berdasarkan demografi, kuesioner pengetahuan tentang HIV, kuesioner perilaku seksual berisiko, dan kuesioner upaya pencegahan penularan HIV. Uji validitas dan reliabilitas kuesioner dilakukan pada 50 responden yang berasal dari populasi penelitian dan memiliki karakteristik yang sesuai dengan sasaran penelitian. Responden yang digunakan untuk uji validitas dan reliabilitas tidak termasuk dalam sampel penelitian utama. Uji instrumen dilakukan sebelum pengumpulan data penelitian menggunakan SmartPLS 4 untuk memastikan bahwa setiap item kuesioner valid dan reliabel digunakan pada sasaran penelitian.

Uji validitas dilakukan dengan melihat nilai *outer loading* dan *Average Variance Extracted* (AVE). Hasil uji menunjukkan bahwa nilai *outer loading* pada instrumen pengetahuan tentang HIV sebesar 0,7344–0,8510, instrumen perilaku seksual berisiko tertular HIV berkisar antara 0,7116–0,8482, dan instrumen upaya pencegahan penularan HIV sebesar 0,7259–0,8186. Seluruh indikator memiliki nilai *outer loading* $> 0,70$ dan nilai AVE masing-masing sebesar 0,5991, 0,6248, dan 0,6123, sehingga instrumen dinyatakan memenuhi validitas konvergen. Uji reliabilitas dilakukan menggunakan Cronbach's Alpha dan *Composite Reliability*. Nilai Cronbach's Alpha masing-masing sebesar 0,8659 pada instrumen perilaku seksual berisiko, 0,9792 pada instrumen pengetahuan tentang HIV, dan 0,9295 pada instrumen upaya pencegahan penularan HIV. Sementara itu, nilai *Composite Reliability* masing-masing sebesar 0,8993, 0,9804, dan 0,9404. Hasil tersebut menunjukkan bahwa ketiga instrumen dinyatakan reliabel. Pengisian kuesioner dilakukan secara mandiri oleh

responden di Google form setelah memperoleh penjelasan mengenai tujuan penelitian dan menyatakan persetujuan untuk berpartisipasi melalui *informed consent*.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Hasil

Tabel 1: Karakteristik Responden Berdasarkan Data Demografi (N=114)

[Sumber: data primer peneliti, Juli 2026]

Kategori	Frekuensi	Persentase (%)
Rentang Usia		
17-25 tahun	26	23
26-35 tahun	26	23
36-45 tahun	26	23
46-55 tahun	3	3
Jenis Kelamin		
laki laki	98	86,0
perempuan	16	14,0
Pendidikan		
SD	2	1,8
SMP	12	10,5
SMA/SMK	61	53,5
Sarjana	39	34,2
Media Informasi		
Tenaga kesehatan	60	52,6
Media Sosial	32	28,1
Internet	12	10,5
Teman/Keluarga	10	8,8
Status tempat Tinggal		
Tinggal sendiri	72	63,2
bersama orang tua	42	36,8
Jarak Ke Faskes		
<1 Km	29	25,4
1-3 Km	64	56,1
>3 Km	21	18,4
Transportasi		
Jalan kaki	7	6,1
sepeda	4	3,5
motor pribadi	78	68,4
mobil pribadi	9	7,9
angkutan umum	16	14,0
Sumber dana		

BPJS	77	67,5
biaya pribadi	27	23,7
dibantu keluarga	4	3,5
asuransi lain	6	5,3

Status Perkawinan		
belum menikah	90	78,9
Menikah	5	4,4
cerai hidup	12	10,5
cerai mati	7	6,1

Kelompok Beresiko		
LSL	79	69,3
heteroseksual	10	8,8
Pekerja seks/Pelanggan	12	10,5
Waria	7	6,1
lainnya	6	5,3

Durasi Perilaku		
<6 Bulan	23	20,2
6-12 Bulan	41	36,0
>1 Tahun	50	43,9

Tabel 2: Pengetahuan Tentang HIV (N=114)
[Sumber: data primer peneliti, Juli 2026]

Kategori	Frekuensi	Presentase (%)
Baik	74	64,9
Kurang	40	35,1

Tabel 3: Perilaku Seksual Berisiko (N=114)
[Sumber: data primer peneliti, Juli 2026]

Kategori	Frekuensi	Presentase (%)
Resiko rendah	40	35,1
Resiko sedang	10	8,8
Resiko tinggi	64	56,1

Tabel 4: Upaya Pencegahan Penularan HIV (n=114)
[Sumber: data primer peneliti, Juli 2026]

Kategori	Frekuensi	Presentase (%)
Upaya baik	15	13,2
Upaya kurang	99	86,8

Tabel 5: Hubungan Antara Pengetahuan dan Perilaku Seksual Berisiko Dengan Upaya Pencegahan Penularan HIV (N=114)
[Sumber: data primer peneliti, Juli 2026]

		Upaya pencegahan penularan HIV
Pengetahuan	<i>Correlation Coefficient</i>	0,529
	<i>Sig. (2-tailed)</i>	0,000
	<i>N</i>	114
Perilaku seksual berisiko	<i>Correlation Coefficient</i>	0,236
	<i>Sig. (2-tailed)</i>	0,012
	<i>N</i>	114

3.2 Pembahasan

3.2.1 Pengetahuan tentang HIV

Berdasarkan hasil penelitian, sebanyak 74 responden (64,9%) memiliki tingkat pengetahuan tentang HIV dalam kategori baik. Karakteristik demografi menunjukkan bahwa 61 responden (53,5%) berpendidikan SMA/SMK, 39 responden (34,2%) berpendidikan sarjana, 60 responden (52,6%) memperoleh informasi mengenai HIV dari tenaga kesehatan, dan 57 responden (44,7%) berada pada rentang usia 17–25 tahun. Karakteristik tersebut menjadi dasar bagi peneliti dalam menginterpretasikan faktor-faktor yang berhubungan dengan tingkat pengetahuan responden mengenai HIV.

Menurut peneliti, tingkat pendidikan merupakan salah satu faktor yang berperan dalam membentuk pengetahuan responden mengenai HIV. Pendidikan menengah dan pendidikan tinggi membantu responden memahami, mengolah, serta mengevaluasi informasi kesehatan secara lebih baik. Selain itu, tenaga kesehatan berkontribusi dalam meningkatkan pengetahuan melalui penyampaian informasi yang akurat, jelas, dan mudah dipahami. Responden yang berada pada usia produktif juga cenderung lebih aktif mencari, menerima, dan memanfaatkan informasi kesehatan dari berbagai sumber. Kondisi tersebut mendukung terbentuknya tingkat pengetahuan yang baik mengenai HIV.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Peng et al. (2023) yang menunjukkan bahwa tingkat pendidikan berhubungan secara signifikan dengan pengetahuan mengenai HIV. Individu yang memiliki tingkat pendidikan lebih tinggi cenderung lebih mudah memahami informasi kesehatan sehingga pengetahuan

mengenai HIV menjadi lebih baik. Hasil penelitian ini juga didukung oleh Arifin et al. (2023) yang menjelaskan bahwa informasi yang diperoleh dari tenaga kesehatan berkontribusi terhadap peningkatan pengetahuan mengenai HIV. Penyampaian informasi yang akurat dan sesuai dengan kebutuhan masyarakat membantu individu memahami penularan, pencegahan, dan pengendalian HIV secara lebih baik. Temuan tersebut diperkuat oleh penelitian Kurniadi et al. (2025) yang menyatakan bahwa tingkat pendidikan dan usia memiliki hubungan dengan tingkat pengetahuan mengenai HIV. Individu dengan tingkat pendidikan yang lebih tinggi memiliki kemampuan yang lebih baik dalam memahami informasi kesehatan dibandingkan individu dengan tingkat pendidikan yang lebih rendah.

3.2.2 Perilaku seksual beresiko

Berdasarkan hasil penelitian, sebanyak 64 responden (56,1%) memiliki perilaku seksual berisiko tinggi, sedangkan 10 responden (8,8%) memiliki perilaku seksual berisiko sedang. Karakteristik demografi menunjukkan bahwa 79 responden (69,3%) termasuk dalam kelompok lelaki seks dengan lelaki (LSL), 50 responden (43,9%) telah melakukan perilaku seksual berisiko selama lebih dari satu tahun, dan 57 responden (44,7%) berusia 17–25 tahun. Karakteristik tersebut memberikan gambaran mengenai faktor-faktor yang berkaitan dengan perilaku seksual berisiko pada responden. Temuan tersebut menjadi dasar bagi peneliti dalam menginterpretasikan faktor-faktor yang diduga berkontribusi terhadap perilaku seksual berisiko.

Menurut peneliti, tingginya proporsi perilaku seksual berisiko dipengaruhi oleh karakteristik responden dalam penelitian ini. Sebagian besar responden merupakan kelompok lelaki seks dengan lelaki (LSL), yaitu sebanyak 79 orang (69,3%). Karakteristik tersebut menunjukkan bahwa mayoritas responden berasal dari populasi yang memiliki kerentanan lebih tinggi terhadap praktik seksual berisiko apabila tidak menerapkan perilaku seks aman secara konsisten. Selain itu, sebanyak 50 responden (43,9%) telah menjalani perilaku seksual berisiko selama lebih dari satu tahun. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa perilaku berisiko telah berlangsung dalam waktu yang relatif lama sehingga berpotensi berkembang menjadi kebiasaan apabila tidak disertai

perubahan perilaku. Sebanyak 57 responden (44,7%) juga berada pada kelompok usia 17–25 tahun. Kelompok usia tersebut termasuk fase dewasa muda yang umumnya memiliki aktivitas sosial lebih luas, sedang membangun hubungan interpersonal, serta berada pada tahap eksplorasi identitas. Berdasarkan karakteristik tersebut, peneliti berpendapat bahwa tingginya perilaku seksual berisiko berkaitan dengan karakteristik populasi responden, lamanya perilaku berisiko dilakukan, serta karakteristik usia responden.

Pendapat peneliti tersebut sejalan dengan penelitian Alia et al. (2024) yang menyatakan bahwa perilaku seksual berisiko pada kelompok lelaki seks dengan lelaki (LSL) ditandai oleh praktik berganti pasangan seksual serta melakukan hubungan seksual anal maupun oral tanpa menggunakan kondom secara konsisten. Praktik tersebut meningkatkan risiko penularan HIV/AIDS. Temuan tersebut juga didukung oleh penelitian Masnarivan et al. (2022) yang menunjukkan bahwa perilaku tidak menggunakan kondom dan memiliki lebih dari satu pasangan seksual berhubungan secara signifikan dengan kejadian HIV/AIDS di Indonesia. Selain itu, Wondmeneh & Wondmeneh (2023) menjelaskan bahwa perilaku seksual berisiko tidak hanya berupa hubungan seksual tanpa kondom, tetapi juga mencakup kepemilikan banyak pasangan seksual serta hubungan seksual yang dilakukan di bawah pengaruh alkohol. Perilaku tersebut dilakukan secara berulang sehingga meningkatkan peluang terjadinya penularan HIV. Penelitian (O'Reilly et al., 2022) juga menjelaskan bahwa *sexual partner concurrency* merupakan kondisi ketika seseorang melakukan hubungan seksual dengan lebih dari satu pasangan dalam periode waktu yang saling tumpang tindih. Pola tersebut memperluas jaringan penularan HIV karena individu berpotensi menularkan infeksi kepada beberapa pasangan dalam waktu yang hampir bersamaan. Berdasarkan hasil penelitian terdahulu tersebut, perilaku seksual berisiko merupakan pola perilaku yang terbentuk melalui praktik seksual yang dilakukan secara berulang. Apabila individu terus mempertahankan praktik seksual yang tidak aman, maka risiko penularan HIV akan semakin meningkat.

Pendapat peneliti tersebut juga didukung oleh penelitian Sahle et al. (2023) yang menjelaskan bahwa kelompok usia dewasa muda (*emerging adulthood*) merupakan fase

perkembangan yang ditandai dengan proses eksplorasi identitas, pembentukan hubungan interpersonal, serta eksplorasi hubungan romantis dan seksual. Pada fase tersebut, individu cenderung mencoba berbagai pengalaman baru sebagai bagian dari proses menuju kedewasaan. Kondisi tersebut dapat meningkatkan keterlibatan dalam perilaku seksual berisiko apabila tidak diimbangi dengan pengetahuan yang memadai dan kemampuan mengambil keputusan secara tepat.

3.2.3 Upaya pencegahan penularan HIV

Berdasarkan hasil penelitian, sebanyak 99 responden (86,8%) memiliki upaya pencegahan penularan HIV dalam kategori kurang. Karakteristik responden menunjukkan bahwa 60 responden (52,6%) memperoleh informasi mengenai HIV dari tenaga kesehatan, 32 responden (28,1%) memperoleh informasi melalui media sosial, 12 responden (10,5%) memperoleh informasi melalui internet, dan 10 responden (8,8%) memperoleh informasi dari teman atau keluarga. Selain itu, sebanyak 12 responden (10,5%) memiliki tingkat pendidikan SMP dan 2 responden (1,8%) memiliki tingkat pendidikan SD. Karakteristik tersebut menunjukkan bahwa perbedaan sumber informasi dan tingkat pendidikan berpotensi memengaruhi kualitas informasi yang diterima, kemampuan memahami informasi kesehatan, serta penerapan upaya pencegahan penularan HIV.

Menurut peneliti, rendahnya upaya pencegahan penularan HIV dipengaruhi oleh kemampuan responden dalam memahami dan menerapkan informasi kesehatan. Sebagian responden belum memiliki pemahaman yang memadai mengenai pencegahan HIV sehingga kesadaran untuk menerapkan perilaku pencegahan, seperti menggunakan kondom secara konsisten, melakukan tes HIV secara sukarela (*Voluntary Counseling and Testing/VCT*), dan menghindari perilaku seksual berisiko, belum terbentuk secara optimal. Selain itu, keterbatasan dalam menyaring informasi kesehatan dan rendahnya pemahaman mengenai risiko penularan HIV menyebabkan sebagian responden belum menjadikan upaya pencegahan sebagai bagian dari perilaku sehari-hari. Kondisi tersebut juga berkaitan dengan tingkat pendidikan responden yang masih didominasi oleh pendidikan SMP dan SD. Tingkat pendidikan yang lebih rendah dapat membatasi

kemampuan individu dalam menerima, memahami, serta mengaplikasikan informasi kesehatan sehingga memengaruhi pengambilan keputusan terkait upaya pencegahan penularan HIV.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Latifahanun et al. (2025) yang menunjukkan bahwa literasi kesehatan berperan sebagai determinan perilaku pencegahan HIV/AIDS. Individu yang memiliki literasi kesehatan yang baik cenderung lebih mampu memahami informasi mengenai penularan HIV, mengevaluasi risiko, serta menerapkan perilaku pencegahan secara tepat. Sebaliknya, keterbatasan dalam memahami informasi kesehatan dapat menghambat individu dalam mengambil keputusan yang benar terkait upaya pencegahan penularan HIV. Temuan tersebut menunjukkan bahwa tingkat pendidikan berkontribusi terhadap peningkatan upaya pencegahan HIV melalui kemampuan individu dalam memperoleh, memahami, dan menerapkan informasi kesehatan. Penelitian Sanad et al. (2022) juga menjelaskan bahwa tingkat pendidikan memengaruhi kemampuan individu dalam memahami informasi mengenai HIV/AIDS beserta perilaku pencegahannya. Individu dengan tingkat pendidikan yang lebih tinggi cenderung memiliki pemahaman yang lebih baik mengenai penularan dan pencegahan HIV dibandingkan individu dengan tingkat pendidikan yang lebih rendah. Perbedaan kemampuan tersebut berpengaruh terhadap proses pengambilan keputusan dan penerapan perilaku pencegahan dalam kehidupan sehari-hari.

Pendapat peneliti tersebut didukung oleh penelitian Fu et al. (2023) yang melaporkan bahwa upaya pencegahan penularan HIV akan lebih efektif apabila dilakukan melalui intervensi yang mampu mendorong perubahan perilaku secara berkelanjutan. Hasil *systematic review* dan *meta-analysis* tersebut menunjukkan bahwa individu yang memperoleh intervensi pencegahan secara komprehensif memiliki kecenderungan lebih tinggi untuk menerapkan perilaku pencegahan, seperti menggunakan kondom secara konsisten dan melakukan tes HIV, dibandingkan individu yang hanya menerima intervensi secara individual. Temuan tersebut menunjukkan bahwa keberhasilan upaya pencegahan penularan HIV tidak hanya bergantung pada ketersediaan informasi, tetapi juga dipengaruhi oleh konsistensi individu

dalam menerapkan perilaku pencegahan. Penelitian Mbengo et al. (2022) juga menjelaskan bahwa pelaksanaan upaya pencegahan penularan HIV masih menghadapi berbagai hambatan, antara lain rendahnya motivasi, keterbatasan dukungan sosial, stigma, dan kurangnya akses terhadap layanan kesehatan yang berkelanjutan. Selain itu, O'Reilly et al. (2022) menjelaskan bahwa edukasi dan konseling HIV perlu disertai dengan strategi pendukung yang mampu mempertahankan perubahan perilaku agar upaya pencegahan dapat diterapkan secara konsisten. Hasil penelitian tersebut memperkuat temuan penelitian ini bahwa tingginya jumlah responden dengan upaya pencegahan penularan HIV dalam kategori kurang menunjukkan perlunya penguatan strategi pencegahan yang tidak hanya berfokus pada penyampaian informasi, tetapi juga pada pendampingan serta pembentukan perilaku pencegahan yang berkelanjutan.

3.2.4 Hubungan pengetahuan tentang HIV dengan upaya pencegahan penularan HIV

Berdasarkan hasil penelitian, terdapat hubungan yang signifikan antara pengetahuan tentang HIV dengan upaya pencegahan penularan HIV pada responden di wilayah kerja Puskesmas Pakisaji, Kabupaten Malang. Hasil uji korelasi Spearman menunjukkan nilai *p-value* sebesar 0,000 ($p < 0,05$) dengan koefisien korelasi sebesar 0,529. Nilai tersebut menunjukkan adanya hubungan positif dengan kekuatan korelasi sedang. Temuan penelitian juga didukung oleh karakteristik demografi responden. Sebagian besar responden berpendidikan SMA/SMK sebanyak 61 orang (53,5%), berpendidikan sarjana sebanyak 39 orang (34,2%), memperoleh informasi mengenai HIV dari tenaga kesehatan sebanyak 60 orang (52,6%), serta berada pada kelompok usia produktif 17–25 tahun sebanyak 57 orang (44,7%). Karakteristik tersebut menunjukkan bahwa responden memiliki peluang yang lebih besar untuk memperoleh informasi mengenai HIV sehingga pengetahuan yang dimiliki dapat mendukung penerapan upaya pencegahan penularan HIV.

Menurut peneliti, hubungan positif antara pengetahuan tentang HIV dan upaya pencegahan penularan HIV menunjukkan bahwa responden yang memiliki tingkat

pengetahuan lebih baik cenderung memahami pentingnya melindungi diri dari risiko penularan HIV. Pengetahuan tersebut membantu responden mengenali mekanisme penularan HIV, memahami langkah-langkah pencegahan, serta menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari. Selain itu, sebagian besar responden memiliki tingkat pendidikan SMA/SMK dan sarjana, memperoleh informasi mengenai HIV dari tenaga kesehatan, serta berada pada usia produktif yang termasuk kelompok sasaran berbagai program edukasi HIV. Karakteristik tersebut memberikan kesempatan yang lebih besar bagi responden untuk memperoleh informasi yang benar dan terpercaya mengenai HIV. Kondisi tersebut mendukung terbentuknya pengetahuan yang lebih baik sehingga mendorong penerapan upaya pencegahan penularan HIV secara lebih optimal.

Pendapat peneliti tersebut didukung oleh penelitian Atmodjo et al. (2025) yang menunjukkan bahwa pengetahuan tentang HIV berhubungan secara signifikan dengan sikap pencegahan HIV. Penelitian tersebut menjelaskan bahwa individu yang memiliki pengetahuan HIV yang baik memiliki peluang 2,5 kali lebih besar untuk menunjukkan sikap pencegahan yang positif dibandingkan individu yang memiliki pengetahuan yang kurang. Hasil analisis multivariat juga menunjukkan bahwa pengetahuan merupakan faktor yang paling berpengaruh dalam membentuk sikap pencegahan HIV dibandingkan karakteristik responden lainnya. Temuan tersebut menunjukkan bahwa peningkatan pengetahuan mengenai HIV berperan penting dalam mendorong individu menerapkan perilaku pencegahan penularan HIV secara lebih optimal. Hasil penelitian ini juga didukung oleh penelitian (Kurniadi et al., 2025) yang menunjukkan bahwa pengetahuan mengenai HIV pada perempuan usia reproduksi masih relatif rendah. Penelitian tersebut menjelaskan bahwa pengetahuan HIV meningkat seiring bertambahnya sumber informasi yang diterima responden, baik melalui media, tenaga kesehatan, sekolah, maupun jejaring sosial. Temuan tersebut menunjukkan bahwa akses terhadap berbagai sumber informasi berperan penting dalam meningkatkan pengetahuan seseorang mengenai HIV.

Hasil penelitian ini juga sejalan dengan penelitian Francisco et al. (2023) yang menunjukkan adanya hubungan signifikan

antara pengetahuan dan upaya pencegahan HIV/AIDS. Penelitian tersebut menjelaskan bahwa individu yang memiliki pengetahuan yang baik mengenai HIV cenderung memahami cara penularan, faktor risiko, serta langkah-langkah pencegahan sehingga lebih mampu menerapkan perilaku pencegahan HIV/AIDS. Temuan tersebut didukung oleh penelitian Efendi et al. (2020) yang menyatakan bahwa pengetahuan tentang HIV/AIDS berhubungan secara signifikan dengan upaya pencegahan penularan HIV. Penelitian tersebut menunjukkan bahwa responden dengan pengetahuan yang lebih baik memiliki kecenderungan lebih besar untuk menerapkan perilaku yang mendukung pencegahan penularan HIV dibandingkan responden dengan pengetahuan yang rendah. Pengetahuan mengenai status HIV serta akses terhadap informasi pencegahan juga menjadi faktor yang berhubungan dengan konsistensi individu dalam menerapkan upaya pencegahan penularan HIV (Arifin et al., 2023; Zulaikhah & Ronoatmodjo, 2021).

Pendapat peneliti tersebut juga didukung oleh penelitian Gusmão et al. (2025) yang menjelaskan bahwa responden dengan tingkat pengetahuan yang lebih baik cenderung menunjukkan perilaku pencegahan HIV/AIDS yang lebih baik dibandingkan responden yang memiliki pengetahuan lebih rendah. Penelitian tersebut menegaskan bahwa peningkatan edukasi dan penyuluhan mengenai HIV/AIDS diperlukan untuk meningkatkan pemahaman masyarakat sehingga mampu mendorong terbentuknya perilaku pencegahan yang berkelanjutan. Temuan tersebut diperkuat oleh penelitian Yapıcı & Yeşim (2024) yang menunjukkan bahwa peningkatan pengetahuan mengenai HIV/AIDS setelah pemberian edukasi berhubungan dengan perubahan sikap yang lebih positif terhadap HIV. Perubahan tersebut ditandai dengan meningkatnya sikap penerimaan dan empati serta menurunnya perilaku menghindar terhadap orang dengan HIV. Penelitian tersebut menjelaskan bahwa pengetahuan yang lebih baik memungkinkan individu memahami mekanisme penularan dan cara pencegahan HIV secara tepat sehingga mendorong terbentuknya perilaku yang lebih mendukung upaya pencegahan penularan HIV.

3.2.5 Hubungan perilaku seksual berisiko dengan upaya pencegahan penularan HIV

Berdasarkan hasil penelitian, terdapat hubungan yang signifikan antara perilaku seksual berisiko dengan upaya pencegahan penularan HIV pada responden di wilayah kerja Puskesmas Pakisaji, Kabupaten Malang. Hasil uji korelasi Spearman menunjukkan nilai *p-value* sebesar 0,012 ($p < 0,05$) dengan koefisien korelasi sebesar 0,236. Nilai tersebut menunjukkan adanya hubungan positif dengan kekuatan korelasi yang lemah. Hasil tersebut menunjukkan bahwa semakin tinggi perilaku seksual berisiko yang dimiliki responden, semakin tinggi pula kecenderungan responden dalam melakukan upaya pencegahan penularan HIV. Temuan penelitian juga didukung oleh karakteristik demografi responden. Sebagian besar responden merupakan kelompok lelaki seks dengan lelaki (LSL) sebanyak 79 orang (69,3%), berada pada kelompok usia 17–25 tahun sebanyak 57 orang (44,7%), memperoleh informasi mengenai HIV dari tenaga kesehatan sebanyak 60 orang (52,6%), berpendidikan SMA/SMK sebanyak 61 orang (53,5%), dan berpendidikan sarjana sebanyak 39 orang (34,2%). Karakteristik tersebut menunjukkan bahwa mayoritas responden termasuk kelompok sasaran utama program pencegahan HIV sehingga memiliki peluang lebih besar untuk memperoleh edukasi, konseling, serta layanan kesehatan terkait HIV. Kondisi tersebut dapat menjelaskan kecenderungan responden yang tetap melakukan upaya pencegahan meskipun masih memiliki perilaku seksual berisiko.

Menurut peneliti, hubungan positif antara perilaku seksual berisiko dan upaya pencegahan penularan HIV menunjukkan bahwa responden yang menyadari dirinya memiliki risiko lebih tinggi terhadap infeksi HIV cenderung terdorong untuk melakukan berbagai tindakan pencegahan. Kesadaran tersebut dapat terbentuk melalui pengalaman, edukasi kesehatan, maupun informasi yang diperoleh selama mengikuti program pencegahan HIV. Selain itu, sebagian besar responden merupakan kelompok LSL yang menjadi populasi prioritas dalam program penanggulangan HIV sehingga memiliki kesempatan yang lebih besar untuk memperoleh edukasi, konseling, layanan tes HIV, dan informasi mengenai perilaku seksual yang aman. Kondisi tersebut memungkinkan responden tetap berupaya melindungi diri dari

penularan HIV meskipun masih melakukan perilaku seksual berisiko. Namun, nilai koefisien korelasi yang tergolong lemah menunjukkan bahwa upaya pencegahan penularan HIV tidak hanya dipengaruhi oleh perilaku seksual berisiko, tetapi juga dipengaruhi oleh faktor lain, seperti tingkat pengetahuan, motivasi individu, dukungan sosial, serta akses terhadap layanan kesehatan.

Pendapat peneliti tersebut didukung oleh penelitian Mbengo et al. (2022) yang menyatakan bahwa pengurangan perilaku seksual berisiko merupakan komponen utama dalam keberhasilan intervensi pencegahan HIV. Penelitian tersebut menunjukkan bahwa keberhasilan upaya pencegahan dipengaruhi oleh kemampuan individu dalam menghindari perilaku seksual berisiko melalui penerapan perilaku seksual yang lebih aman, penggunaan kondom secara konsisten, serta dukungan terhadap implementasi program pencegahan HIV. Penelitian Shen et al. (2022) juga menjelaskan bahwa penggunaan kondom secara konsisten pada kelompok lelaki seks dengan lelaki masih dipengaruhi oleh berbagai hambatan pada tingkat individu, interpersonal, maupun lingkungan. Hambatan tersebut menyebabkan sebagian individu tetap mempertahankan perilaku seksual berisiko sehingga upaya pencegahan penularan HIV belum dapat diterapkan secara optimal.

Pendapat peneliti tersebut juga didukung oleh penelitian Fadriah et al. (2025) yang menunjukkan bahwa individu dengan perilaku seksual berisiko cenderung memiliki kesadaran yang lebih tinggi terhadap kemungkinan tertular HIV sehingga lebih terdorong untuk menerapkan berbagai upaya pencegahan, seperti penggunaan kondom secara konsisten, pemeriksaan HIV secara berkala, dan pemanfaatan layanan kesehatan. Temuan tersebut menunjukkan bahwa kesadaran terhadap risiko menjadi salah satu faktor yang mendorong terbentuknya perilaku pencegahan HIV. Hasil penelitian ini juga sejalan dengan penelitian Alifia et al. (2018) yang menunjukkan bahwa responden yang memiliki persepsi lebih tinggi terhadap risiko penularan HIV cenderung menerapkan perilaku pencegahan yang lebih baik. Kesadaran terhadap risiko mendorong individu untuk melakukan berbagai tindakan protektif guna mengurangi kemungkinan terjadinya penularan HIV. Penelitian Almandra et al. (2025) juga

menjelaskan bahwa individu dengan perilaku seksual berisiko memerlukan upaya pencegahan yang lebih intensif melalui edukasi kesehatan, penggunaan kondom, pemeriksaan HIV secara rutin, serta pemanfaatan layanan kesehatan. Intervensi tersebut bertujuan untuk menurunkan risiko penularan HIV pada kelompok populasi kunci, termasuk LSL.

Pendapat peneliti tersebut diperkuat oleh penelitian Angelo et al. (2022) yang menunjukkan bahwa pelaksanaan *Voluntary Counseling and Testing* (VCT) HIV berhubungan dengan penurunan perilaku seksual berisiko pada populasi kunci. Penelitian tersebut menjelaskan bahwa individu yang mengikuti konseling dan pemeriksaan HIV cenderung meningkatkan penggunaan kondom secara konsisten, mengurangi praktik seksual berisiko, serta lebih memanfaatkan layanan pencegahan HIV. Temuan tersebut menunjukkan bahwa penerapan perilaku pencegahan HIV berperan dalam menurunkan praktik seksual yang berisiko terhadap penularan HIV. Hasil tersebut juga didukung oleh penelitian Alcira et al. (2024) yang menunjukkan bahwa berbagai intervensi pencegahan HIV mampu meningkatkan penggunaan kondom secara konsisten pada kelompok populasi berisiko. Penelitian tersebut menjelaskan bahwa penggunaan kondom secara konsisten merupakan salah satu bentuk perilaku pencegahan yang efektif dalam menurunkan risiko penularan HIV melalui hubungan seksual. Dengan demikian, individu yang menerapkan perilaku seksual yang lebih aman cenderung memiliki upaya pencegahan penularan HIV yang lebih baik.

Penelitian Beyrer et al. (2026) menunjukkan bahwa perubahan perilaku seksual merupakan bagian penting dalam strategi pencegahan HIV pada kelompok lelaki seks dengan lelaki. Penelitian tersebut menjelaskan bahwa penerapan berbagai strategi pencegahan HIV, termasuk penggunaan *Pre-Exposure Prophylaxis* (PrEP), perlu disertai dengan perilaku seksual yang lebih aman agar risiko penularan HIV dapat ditekan. Temuan tersebut menunjukkan bahwa keberhasilan upaya pencegahan HIV memerlukan perubahan perilaku seksual yang berkelanjutan sesuai dengan tingkat risiko setiap individu.

4. KESIMPULAN

Penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara pengetahuan tentang HIV dengan upaya pencegahan penularan HIV pada responden di wilayah kerja Puskesmas Pakisaji, Kabupaten Malang dengan kekuatan hubungan sedang ($p = 0,000$; $r = 0,529$). Selain itu, terdapat hubungan yang signifikan antara perilaku seksual berisiko dengan upaya pencegahan penularan HIV dengan kekuatan hubungan lemah ($p = 0,012$; $r = 0,236$). Hasil penelitian menunjukkan bahwa responden dengan tingkat pengetahuan yang lebih baik cenderung memiliki upaya pencegahan penularan HIV yang lebih baik, sedangkan perilaku seksual berisiko juga berhubungan dengan upaya pencegahan meskipun kekuatan hubungannya lemah.

Puskesmas disarankan untuk memperkuat program edukasi, konseling, dan promosi kesehatan HIV secara berkelanjutan, terutama pada kelompok berisiko, serta meningkatkan pemanfaatan layanan *Voluntary Counseling and Testing* (VCT). Responden diharapkan menerapkan perilaku seksual yang lebih aman dan memanfaatkan layanan pencegahan HIV secara berkala. Penelitian selanjutnya disarankan menggunakan strategi rekrutmen responden yang lebih optimal, mengombinasikan metode pengumpulan data secara daring dan luring, serta menerapkan upaya untuk meminimalkan *non-response bias* dan *social desirability bias* agar diperoleh data yang lebih akurat dan representatif.

PERNYATAAN PENGHARGAAN

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Puskesmas Pakisaji, Kabupaten Malang, beserta seluruh responden yang telah berpartisipasi dan memberikan dukungan selama proses penelitian. Penulis juga menyampaikan apresiasi kepada semua pihak yang telah memberikan bimbingan, bantuan, dan dukungan sehingga penelitian serta penyusunan artikel ini dapat diselesaikan dengan baik.

DAFTAR PUSTAKA

Alcira, de V., den Daas, C., Willemstein, I. J. M., de Wit, J. B. F., & Heijne, J. C. M. (2024). Interventions Promoting Condom Use Among Youth: A Systematic Review. In *Journal of Adolescent Health* (Vol. 74, Number 4, pp. 644–656). Elsevier Inc. <https://doi.org/10.1016/j.jadohealth.2023.11.014>

Alia, S. D. P., Zahida, R. A., Nurhaliza, D. A., Maulida, S. A., & Herbawani, C. K. (2024). Systematic Literature Review: Dampak Perilaku Seksual Berisiko terhadap Kejadian HIV/AIDS pada Kelompok Lelaki Seks dengan Lelaki. *Jurnal Ilmu Kesehatan Masyarakat*, 13(05), 350–364. <https://doi.org/10.33221/jikm.v13i05.3378>

Alifia, L. N., Joebagio, H., & Murti, B. (2018). Sexual Behavior for HIV Prevention among Men who Have Sex with Men in Surakarta. *Journal of Health Promotion and Behavior*, 3(3), 179–191. <https://doi.org/10.26911/thejhp.2018.03.03.05>

Almendra, G. M., Sitorus, R. J., & Najmah, N. (2025). Factors Influencing Risky Sexual Behavior Among MSM and Transgender Individuals and its Relationship to Hiv/Aids Prevention: A Literature Review. *Journal La Medihealtico*, 6(4), 1132–1143. <https://doi.org/10.37899/journallamedihealtico.v6i4.2529>

Angelo, B. C., Henriques Viscardi, L., Feijo, M., Martha, A., & Fontanari, V. (2022). HIV Voluntary Counseling and Testing (VCT-HIV) effectiveness for sexual risk-reduction among key populations: A systematic review and meta-analysis. *EClinicalMedicine*, 52, 101612. <https://doi.org/10.1016/j>

Arifin, B., Rifqi Rokhman, M., Zulkarnain, Z., Perwitasari, D. A., Mangau, M., Rauf, S., Noor, R., Padmawati, R. S., Massi, M. N., van der Schans, J., & Postma, M. J. (2023). The knowledge mapping of HIV/AIDS in Indonesians living on six major islands using the Indonesian version of the HIV-KQ-18 instrument. *PLoS ONE*, 18(11 November). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0293876>

Atmodjo, W. L., Suryadinata, N., Moningkey, S., Uly, R., & Siregar, P. (2025). *Exploring the Association Between HIV Knowledge and Prevention Attitudes Among Health Science Students*.

- Beyrer, C., Ratevosian, J., Carpino, T., Rosenberg, N. E., Gelderblom, H. C., Sullivan, P. S., Deeks, S. G., & Gray, G. (2026). The HIV/AIDS response as we knew it is over: Where do we go from here? *Journal of the International AIDS Society*, 29, 70077. <https://doi.org/10.1002/jia2.70077/full>
- BPS Jawa Timur. (2025). *Kasus Penyakit Menurut Kabupaten Kota dan Jenis Penyakit di Provinsi Jawa Timur*. <https://jatim.bps.go.id/id/statistics-table/3/YTA1Q1ptRmhUMEpXWTBsQmQyZzBjVzgwUzB4aVp6MDkjMw==/kasus-penyakit-menurut-kabupaten-kota-dan-jenis-penyakit-di-provinsi-jawa-timur-2023.html?year=2024>
- Dita, I. M., Ersya Rahma Nabila, Nadia Sri Rahayu, & Natasya Kamila Maulida. (2024). *Multidimensi Permasalahan HIV: Literature Review*. <https://doi.org/https://doi.org/10.37287/jpp.v6i6.4672>
- Efendi, F., Pratama, E. R., Hadisuyatmana, S., Indarwati, R., Lindayani, L., & Bushy, A. (2020). HIV-related knowledge level among Indonesian women between 15 years and 49 years of age. *African Health Sciences*, 20(1), 83–90. <https://doi.org/10.4314/ahs.v20i1.13>
- Fadjriah, R. N., Khairunnisaa, Mu'minsyah, Arifuddin, A., & Rahman, A. (2025). Determinants of HIV/AIDS Prevention Behavior Among Men Who Have Sex with Men: A Mixed-Methods Study in Palu, Indonesia. *Public Health of Indonesia*, 11(4), 111–120. <https://doi.org/10.36685/phi.v11i4.1141>
- Francisco, A., Sousa, L. De, Veronica, S., Almeida, M., Ribeiro, N., Sousa, A. R. De, Manoel, N., Vieira, P., Lucas, E., Camargo, S., Ant, A., Ara, C., Dantas, A., & Bezerra-santos, M. (2023). *Adherence to Pre-Exposure Prophylaxis (PrEP) among Men Who Have Sex with Men (MSM) in Portuguese-Speaking Countries*.
- Fu, R., Hou, J., Gu, Y., & Yu, N. X. (2023). Do Couple-Based Interventions Show Larger Effects in Promoting HIV Preventive Behaviors than Individualized Interventions in Couples? A Systematic Review and Meta-analysis of 11 Randomized Controlled Trials. *AIDS and Behavior*, 27(1), 314–334. <https://doi.org/10.1007/s10461-022-03768-5>
- Gusmão, M., Utomo, K., & Firdaus, I. (2025). *The relationship between knowledge and preventive behavior HIV/AIDS among students at Duta Bangsa University Surakarta*. 595.
- Hafid, W., Paramata, Y., Putri, A., & Mahmud, H. (2024). Penularan HIV-AIDS pada Populasi Berisiko (Gay, Waria dan LSL) di Kota Gorontalo. *Journal of Public Health*, 7(2), 58. <https://jurnal.unigo.ac.id/index.php/giph/article/view/3790/1472>
- Isal, S. U. (2023). Strategi Pencegahan HIV & AIDS: Langkah-Langkah Efektif untuk Masyarakat. *Jurnal Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai*. <https://doi.org/https://doi.org/10.31004/jkt.v4i4.19941>
- Kemenkes RI. (2025, June 27). *Berani Tes, Berani Lindungi Diri, Kemenkes Targetkan Eliminasi HIV dan IMS Tahun 2030*. <https://kemkes.go.id/id/berani-tes-berani-lindungi-diri-kemenkes-targetkan-eliminasi-hiv-dan-ims-tahun-2030>
- Kurniadi, A., Levy, J. A., & Johnson, T. P. (2025). Sources of HIV information and women's HIV knowledge in Southwest Sumba Indonesia: a cross-sectional study with mediation analysis. *BMC Public Health*, 25(1). <https://doi.org/10.1186/s12889-024-21232-y>
- Latifahanun, E., Aulia Rahmi, S., Febriandi, S., Ratih Resti Andani, M., & Shinta P, R. (2025). Health literacy as a determinant of HIV/AIDS preventive behavior. *Community Research of Epidemiology (CORE)*, 75–82. <https://doi.org/10.24252/corejournal.v5i2.57773>
- Masnarivan, Y., Khairiyah, F., Fajra Yelna, H., & Zachrany, N. Q. (2022). *Analysis of Condom Use Behavior, Number of*

- Partners, and Injecting Drugs with the Incidence of HIV/AIDS in Indonesia: A Systematic Review and Meta-Analysis.*
- 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). <https://doi.org/10.1186/s12879-022-07649-z>
- Nasution, R. K. I., Aryulika, M., & Situmorang, F. W. (2024). Studi Literatur: Pengetahuan Remaja di Indonesia tentang Penyakit HIV/AIDS. *JPKM: Jurnal Profesi Kesehatan Masyarakat*, 5(2), 109–117. <https://doi.org/10.47575/jpkm.v5i2.644>
- Oliwiawati, M., Dinda, N. F. H. B., & Arabta, M. P. P. (2024). Hubungan Tingkat Pengetahuan HIV/AIDS dengan Stigma dan Diskriminasi Masyarakat. <https://doi.org/https://doi.org/10.37287/jpp.v6i5.2876>
- O'Reilly, K. R., Yeh, P. T., Fonner, V. A., Sweat, M. D., & Kennedy, C. E. (2022). Sexual partner concurrency: is it a useful concept for HIV prevention? A systematic review of the evidence for intervention effectiveness in low- and middle-income countries. *AIDS Care - Psychological and Socio-Medical Aspects of AIDS/HIV*, 34(3), 392–396. <https://doi.org/10.1080/09540121.2021.1991881>
- Peng, Z., Chen, H., Wei, W., Yu, Y., Liu, Y., Wang, R., Yu, X., Xu, C., Long, R., Hou, Y., Sun, Z., Wang, Y., Lin, Z., Ying, Z., Zhang, K., Zou, H., & Cai, Y. (2023). The Information-Motivation-Behavioral skills (IMB) model of antiretroviral therapy (ART) adherence among people living with HIV in Shanghai. *AIDS Care - Psychological and Socio-Medical Aspects of AIDS/HIV*, 35(7), 1001–1006. <https://doi.org/10.1080/09540121.2021.2019667>
- Puskesmas Pakisaji. (2025). *Prevalensi HIV Kab. Malang*.
- Sahle, E. T., Amogne, W., Manyazewal, T., Blumenthal, J., Jain, S., Sun, S., Young, J., Ellorin, E., Woldeamanuel, H., Teferra, L., Feleke, B., Vandenberg, O., Rey, Z., Briggs-Hagen, M., Haubrich, R., McCutchan, J. A., Nyumayo, S., Konje, E., Kidenya, B., ... Basinda, N. (2023). Prevalence of HIV and associated risk factors among street-connected children in Mwanza city. *PLoS ONE*, 17(2 February), 1–12. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0271666>
- Sanad, S. A., Prima, M. P., Anis, K., & Abdul, H. N. (2022). Hubungan tingkat pendidikan dan usia dengan perilaku pencegahan transmisi HIV/AIDS pada ibu rumah tangga di Kelurahan Arcawinangun Kecamatan Purwokerto Timur Kabupaten Banyumas. *Jurnal Medika Udayana*, 11(7).
- Schwitters, A., McCracken, S., Frederix, K., Tierney, R., Koto, M., Ahmed, N., Thin, K., Dobbs, T., Sithole, S., Letsie, M., Parekh, B., Patel, H., Birhanu, S., Wiesner, L., & Low, A. (2022). High HIV prevalence and associated factors in Lesotho: Results from a population-based survey. *PLoS ONE*, 17(7 July), 1–16. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0271431>
- Shen, Y., Zhang, C., Valimaki, M. A., Qian, H., Mohammadi, L., Chi, Y., & Li, X. (2022). Why do men who have sex with men practice condomless sex? A systematic review and meta-synthesis. *BMC Infectious Diseases*, 22(1). <https://doi.org/10.1186/s12879-022-07843-z>
- UNAIDS. (2025). *Global HIV & AIDS statistics*. <https://www.unaids.org/en/resources/fact-sheet>
- Uyun, A., Hastuti, D., Daramatasia, W., Wulandari, A. T., & Malang, W. H. (2024). Pengaruh tingkat pengetahuan mengenai penularan HIV/AIDS dengan perilaku seksual berisiko pada orang dengan HIV (ODHIV) di KDS JCC+ Kabupaten Jombang. *Jurnal Kesehatan*

- Tambusai*, 5(3).
<https://doi.org/https://doi.org/10.31004/jkt.v5i3.31224>
- Valentina, D. I., & Restu, A. (2019). Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kepatuhan Pasien HIV/AIDS Rawat Jalan dalam Pengobatan Terapi Antiretroviral (ART) di Rumah Sakit. *Jurnal Pharmascience*, 06(01), 97–105.
<https://ppjp.ulm.ac.id/journal/index.php/pharmascience>
- Vatrisya, G., Febliyanti, D., & Anggraini, D. (2024). Infeksi Menular Seksual pada Remaja di Indonesia: Prevalensi, Faktor Risiko, dan Upaya Pencegahan. In *Journal of Public Health Science (JoPHS)* (Vol. 1, Number 2).
<https://journal.ppmi.web.id/index.php/jophs/article/view/1185>
- WHO. (2025). *People living with HIV People acquiring HIV People dying from HIV-related causes*.
https://cdn.who.int/media/docs/default-source/hq-hiv-hepatitis-and-stis-library/who-ias-hiv-statistics_2025-new.pdf
- Wondmeneh, T. G., & Wondmeneh, R. G. (2023). Risky Sexual Behaviour among HIV-Infected Adults in Sub-Saharan Africa: A Systematic Review and Meta-Analysis. *BioMed Research International*, 2023.
<https://doi.org/10.1155/2023/6698384>
- Yapıcı, O., & Yeşim, Ç. (2024). The Relationship Between HIV/AIDS Knowledge and Stigmatizing Attitudes Towards People Living with HIV/AIDS: An Educational Intervention Study. *Risk Management and Healthcare Policy*, 17, 2755–2762.
<https://doi.org/10.2147/RMHP.S489989>
- Zulaikhah, A., & Ronoatmodjo, S. (2021). Determinan Konsistensi Penggunaan Kondom pada Laki-Laki Seks dengan Laki-Laki (LSL) Non-Pekerja Seks: Studi Potong Lintang. *Jurnal Epidemiologi Kesehatan Indonesia*, 5(1).
<https://doi.org/10.7454/epidkes.v5i1.3430>