

Analisis Penggunaan Kondom pada Lelaki Seksual Lelaki Sebagai Pencegahan Risiko Human Immunodeficiency Virus Di Kota Palembang

Analysis of Condom Use Among Men Who Have Sex with Men as Prevention of The Risk of Human Immunodeficiency Virus in Palembang City

Taufik Kurrohman¹, Misnaniarti², Legiran³, Rizma Adlia Syakura², Diana Dewi Sartika⁴, Yunindyawati⁴, Merry Natalia Panjaitan⁵, Rico Januar Sitorus^{6*}

¹Program Doktor Ilmu Lingkungan, Universitas Sriwijaya

²Departemen Kebijakan Kesehatan, Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya

³Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya

⁴Jurusan Sosiologi, Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik, Universitas Sriwijaya

⁵Kantor Kesehatan Pelabuhan Palembang, Kementerian Kesehatan

⁶Departemen Epidemiologi, Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya

*E_mail: rico_januar@fkm.unsri.ac.id

Received date: 11-09-2024, Revised date: 06-11-2024, Accepted date: 20-12-2024

ABSTRAK

Lelaki yang berhubungan seks dengan Lelaki (LSL) berisiko tinggi terhadap infeksi menular seksual seperti HIV. Penggunaan kondom merupakan metode yang efektif untuk mencegah penularan HIV secara seksual, tetapi pria tidak menggunakannya secara konsisten dan benar. Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis penggunaan kondom dalam melakukan hubungan seksual antara lelaki seksual lelaki. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain studi crossectional untuk menganalisis penggunaan kondom pada kelompok lelaki seksual lelaki. Perhitungan besar sampel minimal menggunakan rumus uji hipotesis dua proporsi (*two tail*) dengan derajat kemaknaan 5% dan kekuatan uji 80% dengan hasil perhitungan jumlah sampel minimal 216 responden. Prevalensi LSL yang tidak menggunakan kondom saat melakukan hubungan seksual sebesar 41.7%. Analisis Multivariat menunjukkan bahwa 2 variabel sebagai faktor risiko yaitu kebiasaan minum alkohol p value 0,019; adjOR 2,15 95 % CI (1.14-4.06) dan akses kondom p value 0,002; adjOR 2,68 95 % CI (1.45-4.94), sedangkan variabel pengetahuan merupakan faktor protektif dimana dengan pengetahuan yang baik, LSL dapat mencegah untuk tidak menggunakan kondom saat melakukan hubungan seksual. Dalam pencegahan kasus HIV baru diperlukan intervensi kesehatan pada kelompok LSL yaitu dengan memberikan akses tersedianya kondom, penyuluhan tentang dampak buruk kebiasaan minum alkohol dan peningkatan pengetahuan tentang HIV.

Kata kunci: HIV, LSL, Akses kondom, Pengetahuan HIV

ABSTRACT

Men who have sex with men (MSM) are at high risk for sexually transmitted infections such as HIV. Condom use is an effective method to prevent sexual transmission of HIV, but men do not use it consistently and correctly. The purpose of this study was to analyze condom use in sexual intercourse among men who have sex with men. This study used a quantitative approach with a cross-sectional study design to analyze condom use in the group of men who have sex with men. The calculation of the minimum sample size used the two-tail hypothesis test formula with a significance level of 5% and a test power of 80% with a minimum sample calculation of 216 respondents. The prevalence of MSM who did not use condoms during sexual intercourse was 41.7%. Multivariate analysis showed that 2 variables as risk factors were alcohol drinking habits p value 0.019; adjOR 2.15 95% CI (1.14-4.06) and condom access p value 0.002; adjOR 2.68 95% CI (1.45-4.94), while the knowledge variable is a protective factor where with good knowledge, MSM can prevent not using condoms during sexual intercourse. In preventing new HIV cases, health interventions are needed in the MSM group, namely by providing access to condoms, counseling about the negative impacts of drinking alcohol and increasing knowledge about HIV.

Keywords: HIV, MSM, Condom access, HIV knowledge

PENDAHULUAN

Penularan *Human Immunodeficiency Virus* (HIV) masih menjadi masalah kesehatan yang signifikan bagi lelaki yang berhubungan seks dengan lelaki (LSL). Proporsi kasus baru HIV lebih dari 70% terjadi pada pria gay dan biseksual, dan pria lain yang melaporkan kontak seksual dengan pria lain dimana mereka tidak menggunakan kondom saat berhubungan seksual.¹ Penggunaan kondom merupakan metode yang efektif untuk mencegah penularan HIV secara seksual.² Akses terhadap kondom, pengetahuan tentang HIV dan ketakutan tertular terbukti efektif mencegah infeksi menular seksual seperti *Human Immunodeficiency Virus* (HIV) pada kelompok LSL.³ Pengaruh alkohol juga merupakan salah satu faktor LSL tidak menggunakan kondom saat berhubungan seksual. Alkohol yang dikonsumsi dengan dosis yang tinggi berhubungan dengan niat yang lebih kuat untuk menggunakan taktik pemaksaan dan pencarian sensasi untuk menghindari penggunaan kondom dengan pasangan seksual.⁴

Hubungan seks tanpa kondom dilaporkan di kalangan pria remaja yang tidak stabil dan dengan perasaan campur aduk tentang berhubungan seks. Hubungan seks tanpa kondom di kalangan pria ini secara independen dikaitkan dengan memulai hubungan seks sebelum usia 15 tahun dan berhubungan seks dengan pasangan wanita yang lebih muda.⁵ Pria-pria muda memiliki kebutuhan besar untuk melakukan hubungan seksual. Informasi tentang seks yang diperoleh oleh para laki-laki remaja ini sering melalui konten pornografi yang biasanya tidak menunjukkan penggunaan kondom, sehingga menyebabkan mereka tidak menggunakan kondom saat berhubungan seksual.⁶

Informasi terkait pendidikan seksual di sekolah juga masih terbatas karena masih berfokus pada pengetahuan, sikap dan keterampilan.⁷ Oleh karena itu, tidak mengherankan jika banyak remaja yang mengatakan bahwa seks tanpa kondom adalah pengalaman yang lebih menyenangkan.⁸ Kebutuhan seksual bukan hanya pria dengan usia muda tetapi pria lanjut usia masih memiliki

minat terhadap aktivitas seksual, bahkan hingga usia 70 tahun ke atas meskipun terjadi peningkatan disfungsi ereksi seiring bertambahnya usia.⁹

Data Survei Terpadu Berbasis Perilaku (STBP) 2018/19 menunjukkan peningkatan berkelanjutan dalam persentase LSL yang menggunakan kondom saat berhubungan seks anal. Data 2018/19 menunjukkan bahwa persentase ini telah meningkat menjadi 69,0% pada 2019 di kelompok LSL.¹⁰ Penggunaan kondom di Indonesia pada laki-laki yang menganggap dirinya sebagai transgender saat melakukan hubungan seksual dengan laki-laki secara anal tidak menggunakan kondom sebesar 30,4 %.¹¹ Data Survei Terpadu Biologis 25,8 % di antara laki-laki yang berhubungan seks dengan laki-laki di populasi.¹² Perkiraan kinerja kondom untuk seks anal sangat bervariasi dengan kisaran 63–91%.¹³

Kondom lateks yang sangat efektif untuk mencegah infeksi HIV tetapi pria tidak menggunakannya secara konsisten dan benar karena beberapa alasan, seperti individu, kelompok, atau budaya.^{14,15} Kepatuhan penggunaan kondom dengan konsisten sebagai alat pelindung seksual secara signifikan berhubungan dengan pengetahuan.^{3,16} Oleh karena itu perlu peningkatan perhatian terhadap aktivitas edukasi tentang kondom dan mekanisme penularan HIV. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis penggunaan kondom pada kelompok LSL sebagai pencegahan HIV.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain studi cross sectional untuk menganalisis penggunaan kondom pada kelompok lelaki seksual lelaki (LSL). Populasi penelitian adalah seluruh LSL dibawah penjangkauan Yayasan Intan Maharani dan Himpunan Waria Musyawarah Kekeluargaan Gotong Royong (HWMKGR). Penelitian ini dilakukan di Kota Palembang mulai dari Juli-September. Perhitungan besar sampel minimal menggunakan rumus uji hipotesis dua proporsi (*two tail*) dengan derajat kemaknaan 5% dan

kekuatan uji 80% dengan hasil perhitungan jumlah sampel minimal 216 responden.¹⁷ Penelitian ini dilakukan pada populasi tersembunyi sehingga teknik pengambilan sampel dilakukan dengan cara *purposive sampling*.

Variabel independen penelitian ini adalah tingkat pendidikan, pengetahuan HIV, akses terhadap kondom, dan kebiasaan minum alkohol, sedangkan variabel dependen adalah penggunaan kondom. Instrumen penelitian digunakan adalah kuesioner terstruktur. Untuk mengukur pengetahuan, menggunakan kuesioner yang dimodifikasi peneliti dengan 10 pertanyaan, dengan skor tertinggi 20 dan skor terendah 10. Untuk analisis lanjut, pengetahuan dibagi menjadi 2 kategori yaitu 1. < Median: Pengetahuan rendah, 2. $\geq$ Median: Pengetahuan tinggi. Untuk mengukur variabel tingkat pendidikan, akses kondom dan kebiasaan minum alkohol dengan menggunakan kuesioner terstruktur. Untuk analisis lanjut, tingkat pendidikan dibagi menjadi 2 kategori yaitu 1, tingkat pendidikan rendah (responden menamatkan pendidikan paling tinggi SLTP); 2. Tingkat pendidikan tinggi (responden menamatkan pendidikan SLTA ke atas). Akses kondom dibagi menjadi 2 kategori yaitu 1. akses sulit, 2. akses mudah. Kebiasaan minum alkohol dibagi menjadi 2 kategori yaitu 1. Ya, 2. Tidak.

Data penelitian dianalisis secara univariat yang bertujuan menggambarkan karakteristik responden, selanjutnya dianalisis secara bivariat dengan tujuan untuk mengetahui hubungan variabel independen dengan variabel dependen (penggunaan kondom) dengan menggunakan uji *chi-square*. Untuk mengetahui variabel independen yang paling dominan sebagai prediktor variabel dependen (penggunaan kondom) dilakukan analisis multivariat dan dilanjutkan dengan analisis confounding dengan menggunakan uji regresi logistik ganda. Semua analisis dilakukan dengan menggunakan IBM SPSS Statistics Base ver 22. Semua pengujian bersifat dua sisi dengan nilai $p < 0,05$, yang menunjukkan signifikansi statistik. Penelitian ini telah mendapat persetujuan etik dari Komisi Etik Fakultas Kesehatan

Masyarakat Universitas Sriwijaya Nomor: 197/UN9.FKM/TU.KKE/2024.

HASIL

Sebanyak 216 responden sebagai lelaki seksual lelaki dengan rata-rata usia 30,44 tahun (range usia 17-53 tahun). Berdasarkan pendidikan yang ditamatkan, mayoritas LSL menamatkan pendidikan Sekolah Menengah Atas (SMA) sebesar 53.2%, berdasarkan pekerjaan, LSL memiliki pekerjaan yang bervariasi mulai dari Pegawai Negeri Sipil, Pegawai Swasta, Wiraswasta, Buruh dan masih duduk dibangku sekolah/kuliah. Mayoritas LSL bekerja sebagai pegawai swasta sebesar 38.4%. LSL memiliki orientasi seksual yaitu murni sebagai homoseksual dan biseksual. Mayoritas LSL memiliki orientasi seksual 55.6 % dengan status menikah sebesar 67.1%. LSL yang melakukan transaksi seksual memiliki pengalaman menggunakan kondom dan tidak menggunakan kondom. Mayoritas LSL memiliki pengalaman dalam melakukan hubungan seksual menggunakan kondom yaitu sebesar 58.3%, dengan pengetahuan tentang HIV yang rendah sebesar 71.%. Dalam mendapatkan kondomo, mayoritas responden mudah mengakses kondom sebesar 65.3% (Tabel 1).

Analisis bivariabel dengan menggunakan uji *chi square* diketahui pengetahuan tentang HIV (p -value < 0.004), akses kondom (p -value < 0.0001), kebiasaan minum alkohol (p -value < 0.003) memiliki hubungan yang signifikan dengan penggunaan kondom, sedangkan tingkat pendidikan (p -value < 0.68) tidak memiliki hubungan yang signifikan dengan penggunaan kondom (Tabel 2).

Analisis multivariabel dengan menggunakan model prediksi diketahui ada 2 variabel sebagai faktor risiko yaitu kebiasaan minum alkohol p value 0,019 ; AOR 2,15 95 % CI (1.14-4.06) dan akses kondom p value 0,002 ; AOR 2,68 95 % CI (1.45-4.94), sedangkan variabel pengetahuan merupakan faktor protektif dimana dengan pengetahuan yang baik, LSL dapat mencegah untuk tidak menggunakan kondom saat melakukan

hubungan seksual. Hasil penelitian ini juga menunjukkan bahwa variabel yang paling dominan sebagai prediktor LSL tidak

menggunakan kondom adalah akses terhadap kondom (Tabel 3).

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden (n = 216)

Variabel	Frekuensi	Persentase
Umur (tahun): Mean-Median (Minimum-Maksimum)	30,44 – 28 (17-53)	
Tingkat Pendidikan		
- Tamat SD	4	1,9
- Tamat SMP	20	9,3
- Tamat SMA	115	53,2
- Tamat Perguruan Tinggi	77	35,6
Pekerjaan		
- PNS/BUMN	20	9,3
- Pegawai swasta	83	38,4
- Wiraswasta	60	27,8
- Buruh	24	11,1
- Pelajar/Mahasiswa	29	13,4
Status Pernikahan		
- Menikah	145	67,1
- Tidak Menikah	71	32,9
Penggunaan Kondom		
- Tidak	90	41,7
- Ya	126	58,3
Orientasi seksual		
- Homoseksual	120	55,6
- Biseksual	96	44,4
Akses Kondom		
- Sulit	75	34,7
- Mudah	141	65,3
Pengetahuan Tentang HIV		
- Rendah	155	71,8
- Tinggi	61	28,2

Tabel 2. Analisis Bivariat Faktor-faktor yang Mempengaruhi Penggunaan Kondom

Variabel	Penggunaan Kondom				<i>p-value</i>	<i>OR (95% CI)</i>
	Tidak Menggunakan		Menggunakan			
	n	%	n	%		
Tingkat pendidikan						
- Rendah	14	58,3	10	41,7	0,68	1,32 (0,56-3,12)
- Tinggi	99	51,6	93	48,4		
Pengetahuan tentang HIV						
- Rendah	71	45,8	84	54,2	0,004	0,38 (0,20-0,72)
- Tinggi	42	68,9	19	31,1		
Akses Kondom						
- Sulit	52	69,3	23	30,7	0,0001	2,97 (1,64-5,37)
- Mudah	61	43,3	80	56,7		
Kebiasaan Minum Alkohol						
- Ya	45	68,2	21	31,8	0,003	2,58 (1,41-4,75)
- Tidak	68	45,3	82	54,7		

Tabel 3. Pemodelan Regresi Logistik Multivariat Dalam Penggunaan Kondom

Variabel	B	S.E.	p value	Exp(B)	95% CI
Kebiasaan minum alkohol	0,764	0,325	0,019	2,15	1,14-4,06
Pengetahuan tentang HIV	- 0,826	0,333	0,013	0,44	0,23-0,84
Akses kondom	0,986	0,312	0,002	2,68	1,45-4,94
Constant	0,136	0,323	0,67	1,14	

PEMBAHASAN

Hasil penelitian ini mengungkapkan bahwa kebiasaan mengkonsumsi alkohol berhubungan secara signifikan dengan penggunaan kondom pada LSL. Proporsi LSL pada penelitian ini yang memiliki kebiasaan minum alkohol dan tidak menggunakan kondom saat berhubungan seksual sebesar 68.2%. Sejalan dengan penelitian Jeane dkk, mengungkapkan bahwa konsumsi alkohol sebelum melakukan hubungan seksual berhubungan dengan penggunaan kondom saat berhubungan seksual.¹⁸ Konsumsi alkohol merupakan hal yang umum dan dikaitkan dengan perilaku berisiko seksual di kalangan LSL.¹⁹ Young dkk, juga mengungkapkan LSL yang mengkonsumsi ≥ 5 minuman beralkohol dalam sehari setidaknya sekali per minggu meningkatkan risiko 52 % untuk perilaku seksual yang berisiko.²⁰ Pola konsumsi alkohol berlebihan dalam jumlah sedang dan banyak dapat mengganggu kontrol kognitif seseorang dan menurunkan persepsi risiko, yang pada gilirannya mengakibatkan hilangnya hambatan dan meningkatkan kemungkinan perilaku seksual berisiko.²¹

Aktivitas seksual berisiko pada LSL juga dipengaruhi oleh pengetahuan mereka terhadap HIV dan potensi faktor risiko penularannya. Hasil penelitian ini mengungkapkan bahwa pengetahuan HIV berhubungan secara signifikan terhadap penggunaan kondom. Proporsi LSL pada penelitian ini yang memiliki pengetahuan HIV yang rendah dan tidak menggunakan kondom saat berhubungan sebesar 45.8%. Sejalan dengan penelitian sebelumnya, bahwa pengetahuan yang baik tentang HIV pada LSL dapat mencegah orang menjadi penderita HIV baru dengan mengetahui pencegahan penularannya seperti menggunakan kondom saat berhubungan seksual.²²

Pengetahuan sangat berperan penting dalam perlindungan dan pencegahan berbagai penyakit dan masalah kesehatan.^{23,24} Peningkatan pengetahuan dapat dilakukan melalui pendidikan teman sebaya sebagai upaya preventif dan promotif dalam meningkatkan pengetahuan dan sikap tentang perilaku seksual.²⁵ Pengetahuan yang memadai tentang HIV membantu dalam mempromosikan sikap positif dan mengurangi perilaku yang menstigmatisasi seperti mau melakukan tes HIV karena berisiko dan konsistensi penggunaan kondom.²⁶

Intervensi kesehatan pada kelompok berisiko seperti LSL khususnya di daerah epidemi HIV/AIDSnya yang terkonsentrasi agar tidak terinfeksi sangat dianjurkan menggunakan langkah-langkah pencegahan yang tepat seperti penggunaan kondom.²⁷ Secara teratur menggunakan kondom dapat melindungi diri sendiri dan juga melindungi pasangan. Alasan lain tidak menggunakan kondom saat melakukan hubungan seksual karena, praktik negosiasi penggunaan kondom dengan pasangan seksual, mengurangi spontanitas, tidak alami dengan kondom, dan kesulitan mempertahankan ereksi.²⁸

Oleh karena itu, LSL sebagai kelompok berisiko sebaiknya dipermudah dalam mengakses ketersediaan kondom. Hasil penelitian mengungkapkan bahwa LSL yang sulit mengakses kondom dan mereka tidak menggunakan kondom saat berhubungan seksual sebesar 69.3%. Sejalan dengan Juan Fabio et al, mengungkapkan bahwa sebesar 55% MSM melakukan hubungan seks penetrasi tanpa kondom dengan masing-masing dari tiga pasangan terakhir mereka, dan hampir 25% tidak pernah menggunakan kondom. Frontiers Prevention Project (FPP) memberikan akses kepada Pekerja seks perempuan dan MSM yang

terbukti berkorelasi positif dalam penggunaan kondom.²⁹

Hasil penelitian ini mengungkapkan bahwa akses terhadap kondom berhubungan dengan penggunaan kondom. Sejalan dengan Shreena et al mengungkapkan bahwa peningkatan aksesibilitas terhadap kondom terbukti efektif meningkatkan penggunaan kondom.³⁰ Terbatasnya akses kondom terjadi saat pandemi karena tingginya risiko penularan Covid 19. Di banyak negara di dunia juga mengalami keterbatasan dalam mengakses kondom saat pandemi yang telah mengubah hubungan sosial di dunia secara radikal.³¹ Akses ke layanan kesehatan seksual dan reproduksi (HKS) seperti layanan kondom harus dipastikan diterima masyarakat secara adil, tepat dan efektif dengan lingkungan yang aman dan mendukung.³² Penggunaan kondom secara konsisten dapat dicapai dengan membuka akses terhadap kondom, motivasi dan strategi perubahan perilaku positif.³³

Keterbatasan penelitian ini adalah pada awal penelitian, peneliti kesulitan dalam menggali informasi tentang penggunaan kondom pada kelompok ini, sehingga diperoleh informasi yang terbatas. Peneliti berusaha melakukan pendekatan dengan menjelaskan tujuan penelitian, sehingga penelitian bisa dilaksanakan dengan baik dengan informasi yang diperoleh valid.

KESIMPULAN

Penggunaan kondom secara konsisten dapat mencegah penularan HIV baru pada kelompok LSL. Kebiasaan minum alkohol, pengetahuan yang rendah terhadap HIV dan akses terhadap kondom yang sulit menjadi faktor yang dapat mengakibatkan seorang LSL tidak menggunakan kondom dalam melakukan hubungan seksual dengan pasangannya.

SARAN

Diperlukan intervensi kesehatan seperti penyuluhan kesehatan, konseling dan curah pendapat untuk meningkatkan pengetahuan LSL terkait dengan faktor-faktor risiko yang dapat mengakibatkan seseorang LSL tidak mau

menggunakan kondom saat melakukan hubungan seksual. Intervensi kesehatan bisa dilakukan secara langsung, media elektronik ataupun media sosial.

KONTRIBUSI PENULIS

RJS sebagai kontributor utama bertanggung jawab dalam konsep penulisan artikel secara menyeluruh. TK berkontribusi dalam penyusunan instrumen penelitian dan entry data. MI dan RAD berkontribusi dalam validitas data. LE dan YU berkontribusi dalam memberikan masukan substansi. DDS dan MNP berkontribusi dalam koreksi artikel secara menyeluruh secara tulisan dan kesesuaian template.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih disampaikan Kepada Rektor Universitas Sriwijaya dan Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat Universitas Sriwijaya. “Penelitian/publikasi artikel ini didanai oleh DIPA Badan Layanan Umum Universitas Sriwijaya tahun 2024. SP DIPA-023.17.2.677515/2024, tanggal 24 November 2024. Sesuai dengan Surat Keputusan Rektor Nomor: 0016/UN9/SK.LP2M.PT/2024, tanggal Juni 2024. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada Yayasan Intan Maharani dan Himpunan Waria Musyawarah Kekeluargaan Gotong Royong (HWMKGR).

DAFTAR PUSTAKA

1. Prevention C for DC and. HIV diagnoses. <https://www.hiv.gov/hiv-basics/overview/data-and-trends/statistics>. 2023.
2. Wu Z. Achievement of HIV/AIDS program in the past 30 years and challenges in China. Vol. 36, Zhonghua liu xing bing xue za zhi= Zhonghua liuxingbingxue zazhi. 2015. p. 1329–31.
3. Sitorus RJ, Octavia N, Panjaitan MN, Rahmiwati AR, Syakurah RA, Aerosta D, et al. Prevention of HIV Transmission Among Men Who Have Sex with Men and Compliance with Sexual Protective Equipment. Kesmas. 19(2):129–34.
4. Kirwan M, VanDaalen RA, Eldridge N, Davis KC. Sensation seeking and alcohol expectancies regarding sexual aggression as

- moderators of the relationship between alcohol use and coercive condom use resistance intentions. *Psychol Addict Behav*. 2023;37(2):309.
5. Nguyen BT, Violette C. Condom Use at Coitarche Among Men in Non-Steady Relationships in the United States, 2006–2013. *J Adolesc Heal*. 2022;70(1):127–32.
 6. Bender SS, Hilmarsdottir K, Gunnarsdottir TJ. Unmet sexual health needs of young men in contemporary society regarding condom use: Qualitative study. *Sex Reprod Healthc*. 2024;39:100947.
 7. Freysteinsdóttir FJ, Benediktsdóttir ÁE. Sexual Behaviour, Sexual Health and Pornography Consumption among Secondary School Students in Iceland. *Research in Health Science*; 2017.
 8. Milhausen RR, McKay A, Graham CA, Sanders SA, Crosby RA, Yarber WL, et al. Do associations between pleasure ratings and condom use during penile–vaginal intercourse vary by relationship type?: A study of Canadian university students. *J Sex Res*. 2018;55(1):21–30.
 9. Beutel ME, Burghardt J, Tibubos AN, Klein EM, Schmutzer G, Brähler E. Declining sexual activity and desire in men—findings from representative German surveys, 2005 and 2016. *J Sex Med*. 2018;15(5):750–6.
 10. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Estimasi dan Proyeksi HIV AIDS di Indonesia tahun 2019-2024. Direktorat Jenderal Pencegahan dan Pengendalian Penyakit Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. 2020.
 11. Indrawati F, Sudaryo MK. Consistency of Condom Use Associated with HIV among Transgender in Indonesia: Secondary Data Analysis of IBBS 2015. *Indian J Public Heal Res Dev*. 2020;11(3).
 12. Afriana N, Luhukay L, Mulyani PS, Irmawati, Romauli, Pratono, et al. Laporan Tahunan HIV AIDS 2022. Kementerian Kesehat RI. 2023;1–91.
 13. Johnson WD, O’Leary A, Flores SA. Per-partner condom effectiveness against HIV for men who have sex with men. *Aids*. 2018;32(11):1499–505.
 14. Steiner RJ, Pampati S, Kortsmid KM, Liddon N, Swartzendruber A, Pazol K. Long-acting reversible contraception, condom use, and sexually transmitted infections: A systematic review and meta-analysis. *Am J Prev Med*. 2021;61(5):750–60.
 15. Etowa J, Ghose B, Loemba H, Etowa EB, Husbands W, Omorodion F, et al. Factors associated with condom knowledge, attitude, and use among black heterosexual men in Ontario, Canada. *Sci World J*. 2021;2021(1):8862534.
 16. Garofalo R, Gayles T, Bottone PD, Ryan D, Kuhns LM, Mustanski B. Racial/ethnic differences in HIV-related knowledge among young men who have sex with men and their association with condom errors. *Health Educ J*. 2014 Sep;74(5):518–30.
 17. Lwanga SK, Lemeshow S. Sample size determination in health studies: World Health Organization. *A Pract Man*. 1991;
 18. Delgado JR, Segura ER, Lake JE, Sanchez J, Lama JR, Clark JL. Event-level analysis of alcohol consumption and condom use in partnership contexts among men who have sex with men and transgender women in Lima, Peru. *Drug Alcohol Depend*. 2017;170:17–24.
 19. Brown SE, Vagenas P, Konda KA, Clark JL, Lama JR, Gonzales P, et al. Men who have sex with men in Peru: acceptability of medication-assisted therapy for treating alcohol use disorders. *Am J Mens Health*. 2017;11(4):1269–78.
 20. Young SD, Nianogo RA, Chiu CJ, Menacho L, Galea J. Substance use and sexual risk behaviors among Peruvian MSM social media users. *AIDS Care*. 2016;28(1):112–8.
 21. Liu Y, Ruan Y, Strauss SM, Yin L, Liu H, Amico KR, et al. Alcohol misuse, risky sexual behaviors, and HIV or syphilis infections among Chinese men who have sex with men. *Drug Alcohol Depend*. 2016;168:239–46.
 22. Jalil CM, Jalil EM, Hoagland B, Cardoso SW, Scarparo R, Coutinho C, et al. The rising tide of HIV among young men who have sex with men in Brazil: insights from the Conectad@s study. *Lancet Reg Heal*. 2024;36.
 23. Dehghani B, Dehghani A, Sarvari J. Knowledge and awareness regarding hepatitis B, hepatitis C, and human immunodeficiency viruses among college students: A report from Iran. *Int Q Community Health Educ*. 2020;41(1):15–23.
 24. Andrew PO, Bhuiyan A, Mawson A, Buxbaum SG, Sung JH, Shahbazi M. HIV/AIDS knowledge of undergraduate students at a Historically Black College and University. *Diseases*. 2018;6(4):98.
 25. Adilanisa S, Indrati D, Jauhar M. Peer Education Improve Knowledge and Attitude About Sexual Behavior in Adolescents: A Literature Review. *Int J Adv Heal Sci Technol*. 2022;2(6):431–6.
 26. Tarkang EE, Lutala PM, Dzah SM. Knowledge, attitudes and practices regarding HIV/AIDS among senior high school students in Sekondi-Takoradi

- metropolis, Ghana. *African J Prim Heal Care Fam Med*. 2019;11(1):1–11.
27. Valadez JJ, Jeffery C, Davis R, Ouma J, Lwanga SK, Moxon S. Putting the C back into the ABCs: a multi-year, multi-region investigation of condom use by Ugandan youths 2003–2010. *PLoS One*. 2014;9(4):e93083.
 28. Nakiganda LJ, Bell S, Grulich AE, Serwadda D, Nakubulwa R, Poynten IM, et al. Understanding and managing HIV infection risk among men who have sex with men in rural Uganda: a qualitative study. *BMC Public Health*. 2021;21(1):1309.
 29. Gutiérrez JP, Molina-Yepez D, Morrison K, Samuels F, Bertozzi SM. Correlates of condom use in a sample of MSM in Ecuador. *BMC Public Health*. 2006;6(1):152.
 30. Ramanathan S, Deshpande S, Gautam A, Pardeshi DB, Ramakrishnan L, Goswami P, et al. Increase in condom use and decline in prevalence of sexually transmitted infections among high-risk men who have sex with men and transgender persons in Maharashtra, India: Avahan, the India AIDS Initiative. *BMC Public Health*. 2014;14(1):784.
 31. Bolarinwa OA. Factors associated with access to condoms and sources of condoms during the COVID-19 pandemic in South Africa. *Arch Public Heal*. 2021;79(1):186.
 32. Organisation. WH. Adolescent Health. Available from: <https://www.who.int/health-topics/adolescent-health#tab=tab>. Accessed September 2024. 2024.
 33. Wang Y, Jia M, Yuan D, Liang A, Zhang Z, Jiang X, et al. Assessing consistent condom use among migrant men who have sex with men in Shanghai, China: validation of an information–motivation–behavioural skills model. *BMC Infect Dis*. 2019;19(1):462.