

HUBUNGAN ANTARA SIFILIS DENGAN KEJADIAN HIV-AIDS PADA KELOMPOK LSL

Chandrayani Simanjorang^{1*}, Arimbi Prashintya Simawang², Riska Aisha Zahrani³,
Ruth Clara⁴, Jasmine Safa Hafizhah⁵, Putri Sukma Wulandari⁶, Fajaria Nurcandra⁷

^{1,2,3,4,5,6,7}Jurusan Ilmu Kesehatan Masyarakat, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas
Pembangunan Nasional Veteran Jakarta, Jl. Limo Raya No 7, Cinere, Depok, Jawa Barat,
Indonesia

E-mail: chandrayani@upnvj.ac.id

ABSTRAK

HIV (Human Immunodeficiency Virus) terus menjadi masalah kesehatan global yang serius, dengan dampak signifikan terutama pada kelompok Lelaki yang berhubungan Seks dengan Lelaki (LSL). Meskipun AIDS bukan lagi penyakit dengan angka kematian tertinggi, infeksi baru dan kematian terkait AIDS tetap tinggi, khususnya di komunitas yang rentan seperti gay, biseksual, dan laki-laki yang berhubungan seks dengan laki-laki. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara sifilis dan peningkatan risiko terkena HIV/AIDS pada kelompok LSL. Penelitian ini bersifat kuantitatif observasional, menggunakan data sekunder Surveilans Terpadu Biologis dan Perilaku (STBP) yang berasal dari Kementerian Kesehatan Republik Indonesia pada bagian Direktorat Pencegahan dan Pengendalian Penyakit Menular (P2PM) tahun 2019 dengan desain potong lintang atau *cross-sectional*. Analisis yang dilakukan berupa analisis univariat (distribusi frekuensi) bivariat (uji statistik *chi-square*) dan multivariat menggunakan *Regresi Logistic* dengan melihat nilai p pada analisis bivariat. Pada hasil akhir regresi logistik menunjukkan bahwa LSL yang memiliki status reaktif sifilis beresiko 4,5 kali lebih tinggi mempunyai status reaktif HIV dibandingkan dengan LSL yang tidak memiliki status reaktif sifilis.

Kata Kunci: *Sifilis, HIV, LSL*

ABSTRACT

Human Immunodeficiency Virus (HIV) continues to be a serious global health problem, with a significant impact especially on Men Who Have Sex with Men (MSM). Although AIDS is no longer the disease with the highest mortality rate, new infections and AIDS-related deaths remain high, especially in vulnerable communities such as gay, bisexual, and men who have sex with men. This study aims to determine the relationship between syphilis and increased risk of HIV/AIDS in MSM. This study is a quantitative observational study, using secondary data from the Integrated Biological and Behavioral Surveillance (STBP) from the Ministry of Health of the Republic of Indonesia in the Directorate of Prevention and Control of Infectious Diseases (P2PM) in 2019 with a cross-sectional design. The analysis carried out was in the form of univariate analysis (frequency distribution) bivariate (chi-square statistical test) and multivariate using Logistic Regression by looking at the p value in the bivariate analysis. The final results of the logistic regression showed that MSM who had reactive syphilis status had a 4.5 times higher risk of having reactive HIV status compared to MSM who did not have reactive syphilis status.

Keywords: *Syphilis, HIV, MSM*

PENDAHULUAN

HIV (Human Immunodeficiency Virus) terus menjadi masalah kesehatan global yang serius, dengan dampak signifikan terutama pada kelompok Lelaki yang berhubungan Seks dengan Lelaki (LSL) (Nikolopoulos, 2022). Gay, biseksual, dan laki-laki lain yang berhubungan seks dengan laki-laki memiliki risiko 22 kali lebih besar tertular HIV dibandingkan masyarakat umum (Lin *et al.*, 2021). Kaum LSL secara tidak proporsional terdampak oleh HIV, dengan prevalensi infeksi yang jauh lebih tinggi dibandingkan populasi umum, disebabkan oleh kombinasi faktor biologis, perilaku, dan sosial (Rocha *et al.*, 2023). Stigma dan diskriminasi, serta kurangnya akses ke layanan kesehatan yang ramah, terus menjadi hambatan signifikan dalam pencegahan dan pengobatan HIV pada kelompok ini (Tran *et al.*, 2019).

Meskipun AIDS bukan lagi penyakit dengan angka kematian tertinggi, infeksi baru dan kematian terkait AIDS tetap tinggi, khususnya di komunitas yang rentan (UNAIDS, 2022). Pada tahun 2022, sekitar 39 juta orang di seluruh dunia hidup dengan HIV dan dibandingkan dengan orang dewasa pada populasi umum, prevalensi HIV 11 kali lebih tinggi pada laki-laki gay dan LSL. Di Indonesia sendiri, prevalensi HIV pada kelompok umur 15-49 tahun sebesar 30%. Menurut data estimasi pada Asia Pasifik

tahun 2018-2022, di Indonesia tercatat sebesar 0,52% populasi HIV pada kelompok gay dan LSL (UNAIDS, 2023).

HIV bisa disebabkan oleh beberapa faktor, salah satunya adalah sifilis. Sifilis dapat menyebabkan luka terbuka atau ulkus pada kulit dan selaput lendir, yang memudahkan masuknya HIV ke dalam tubuh selama kontak seksual. Penelitian (Park *et al.*, 2016) menunjukkan bahwa kejadian infeksi HIV selama masa penelitian semuanya berhubungan dengan kejadian sifilis (IR 6,26; P = 0,003). Penelitian lain oleh (Guanghua *et al.*, 2018) menunjukkan bahwa LSL yang terinfeksi HIV secara signifikan pernah terinfeksi sifilis (AOR = 3.53, 95% CI: 2.77–4.49). Penelitian di Ghana menunjukkan bahwa koinfeksi HIV-sifilis pada LSL dikaitkan dengan peningkatan risiko keparahan gejala HIV, termasuk penurunan CD4 yang lebih cepat dan peningkatan risiko gagal terapi (Tumwine, 2022). Penelitian lain menemukan bahwa koinfeksi HIV-sifilis pada LSL memiliki risiko kematian 2,2 kali lebih tinggi dibandingkan dengan infeksi HIV tunggal (Mahmud *et al.*, 2023).

World Health Organization (WHO) mengestimasi angka kejadian sifilis yaitu mencapai 8 juta kasus pada kelompok usia 15-49 tahun (WHO, 2024). Angka yang tergolong tinggi tersebut menyebabkan infeksi sifilis masih menjadi masalah pada

kesehatan masyarakat secara global. Peningkatan dalam diagnosis sifilis terus meningkat terutama di kalangan kelompok berisiko tinggi seperti gay, biseksual, dan laki-laki yang berhubungan seks dengan laki-laki (LSL). Di banyak negara, diketahui bahwa di kalangan LSL, 50% kasus Sifilis adalah HIV positif (Chow *et al.*, 2017). Sementara di Indonesia, tercatat 7.055 kasus sifilis baru pada tahun 2018 yang terjadi pada kelompok waria, laki-laki seks laki-laki (LSL), wanita penjaja seks (WPS), dan juga pengguna napza suntik (penasun)

(Kemenkes RI, 2017). Jumlah kasus sifilis terus mengalami peningkatan menjadi sebesar 20.983 kasus sifilis pada tahun 2022 . Angka ini mengalami peningkatan sebesar 70% dibandingkan dengan jumlah kasus sifilis pada tahun 2018.(Kemenkes, 2022).

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara sifilis dan peningkatan risiko terkena HIV/AIDS pada kelompok LSL. Penelitian ini diharapkan memberikan manfaat dengan memberikan pemahaman yang lebih baik tentang hubungan antara sifilis dan HIV/AIDS pada kelompok LSL sehingga dapat digunakan untuk pengembangan strategi dan program pencegahan yang lebih terarah dan efisien terhadap penyebaran kedua penyakit tersebut di kelompok LSL serta memberikan landasan untuk meningkatkan kesadaran dan edukasi mengenai risiko ganda dari sifilis

dan HIV/AIDS dalam kelompok LSL sehingga dapat mendorong perilaku yang aman dari penggunaan layanan kesehatan yang tepat waktu. Masih sedikit penelitian di Indonesia yang membahas kasus sifilis pada populasi LSL, khususnya kasus sifilis yang berhubungan dengan HIV. Oleh karena itu, nilai keterbaharuan pada penelitian ini adalah melihat hubungan antara sifilis dengan HIV yang telah dikontrol variabel kovariat pada populasi LSL.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini bersifat kuantitatif observasional, menggunakan data sekunder Surveilans Terpadu Biologis dan Perilaku (STBP) yang berasal dari Kementerian Kesehatan Republik Indonesia pada bagian Direktorat Pencegahan dan Pengendalian Penyakit Menular (P2PM) tahun 2019 dengan desain potong lintang atau *crosssectional*. Jumlah populasi yang menjadi sampel penelitian yaitu sebesar 4537 . Besar minimal sampel yang diperlukan dalam penelitian ini dihitung berdasarkan rumus sampel uji hipotesis beda dua proporsi (Lemeshow *et al.*, 1990).

$$n = \frac{\{Z_{1-\frac{\alpha}{2}}\sqrt{2P(1-P)} + Z_{1-\beta}\sqrt{P_1(1-P_1) + P_2(1-P_2)}\}^2}{(P_1 - P_2)^2}$$

Keterangan :

N : Besar sampel

$Z_{1-\alpha/2}$: Nilai Z pada derajat kepercayaan
(5% = 1,96)

$Z_{1-\beta}$: Nilai Z pada kekuatan uji (95% =
1,64)

P : Proporsi rata-rata P1 dan P2

P1 : Proporsi kejadian HIV pada variabel
berisiko

P2 : Proporsi kejadian HIV pada variabel
tidak berisiko

Variabel dependennya adalah adalah kejadian HIV. Variabel independen utamanya adalah status sifilis. Adapun variabel kovariat adalah umur, status perkawinan, status pekerjaan, tingkat pendidikan, riwayat konsumsi alkohol, riwayat konsumsi napza, riwayat konsumsi napza suntik, riwayat seks vaginal, kepemilikan jaminan kesehatan, kepemilikan kondom, tes HIV, sirkumsisi, seks komersial, pesta seks, usia pertama seks vaginal, usia pertama seks anal. Usia dibagi menjadi <25 tahun dan >25 tahun. Status perkawinan dibagi menjadi kategori belum kawin, kawin atau cerai (termasuk cerai hidup/mati). Status pekerjaan dibagi menjadi kategori tidak bekerja, pekerjaan dengan gaji tetap, pekerjaan tanpa gaji tetap atau pekerjaan bebas. Tingkat pendidikan dibagi menjadi kategori tidak pernah sekolah, SD, SMP, SMA atau Perguruan tinggi. Status sifilis dibagi menjadi kategori non reaktif atau reaktif. Riwayat konsumsi

alkohol, riwayat konsumsi napza dan riwayat konsumsi napza suntik dibagi menjadi ya atau tidak. Riwayat seks vaginal dibagi menjadi kategori tidak pernah, ≤ 14 Tahun, ≥ 25 Tahun atau tidak ingat. Kepemilikan jaminan kesehatan dibagi menjadi kategori tidak memiliki asuransi, asuransi pemerintah atau asuransi swasta. Kepemilikan kondom dibagi menjadi kategori tidak punya kondom, membeli atau gratis (dari petugas kesehatan/penjangkau, dan lain sebagainya). Tes HIV dibagi menjadi kategori tidak pernah, dipaksa atau sukarela. Sirkumsisi, seks komersial, pesta seks dibagi menjadi kategori ya atau tidak.

Pengolahan data dimulai dari menginput data kedalam *software* analisis data, pengeditan data untuk memeriksa kelengkapan dan membuang 3 variabel *missing* data dari status sifilis yang berpengaruh ke variabel lainnya, data dikelompokkan dan diberi kode ulang (*recoding*), dan pembersihan data atau pengecekan kembali data. Analisis yang dilakukan berupa analisis univariat (distribusi frekuensi) bivariat (uji statistik *chi-square*) dan multivariat menggunakan *Regresi Logistic* dengan melihat nilai p pada analisis bivariat. Jika suatu variabel memiliki nilai $p < 0,25$ pada analisis bivariat maka variabel tersebut dianggap sebagai kandidat dalam model uji multivariat.

Analisis data menggunakan *software* pengolahan data atau lain sebagainya.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel 1 menggambarkan distribusi dan frekuensi dari status HIV dan sifilis, karakteristik demografi, perilaku seksual, dan perilaku berisiko lainnya. Prevalensi HIV pada LSL adalah sebesar 17,6% (800 orang) dan prevalensi sifilis pada LSL adalah sebesar 9,5% (431 orang). Proporsi LSL pada penelitian ini sebagian besar ada di rentang usia 25-49 tahun sebanyak 2.281 orang (50,3%). Sebanyak 3.713 LSL (81,8%) belum kawin. LSL yang memiliki pekerjaan dengan gaji tetap yaitu 1.613 orang (35,6%). LSL pada penelitian ini sebagian besar berpendidikan tamat SMA yaitu sebanyak 2.745 orang (60,5%). Sebanyak 1.780 (39,2%) LSL memiliki riwayat konsumsi alkohol. LSL yang memiliki riwayat konsumsi NAPZA adalah sebanyak 422 orang (9,3%) dan riwayat konsumsi NAPZA Suntik adalah sebanyak

89 orang (2%). Terdapat 1.173 (25,9%) LSL kelompok usia 18-24 tahun yang memiliki riwayat seks vaginal. Berdasarkan kepemilikan jaminan kesehatan, sebanyak 1539 (33,9%) LSL tidak memiliki asuransi dan 2727 (60,1%) LSL memiliki asuransi pemerintah. Berdasarkan kepemilikan kondom, sebesar 1.282 (28,3%) LSL tidak memiliki kondom, sebesar 1.407 (31%) LSL memiliki kondom yang didapat dengan membeli, 1.191 (26,3%) LSL memiliki kondom yang didapat secara gratis, dan sisanya 657 (14,5%) LSL memiliki kondom yang didapat secara membeli dan gratis. LSL yang menjawab tidak pernah melakukan tes HIV sebelumnya yaitu 1.961 (43,2%). LSL yang telah melakukan sirkumsisi atau sunat sebanyak 3.959 (87,3%). LSL yang mengaku melakukan seks komersial yaitu memberikan atau menerima uang atau imbalan barang dari pasangan seksnya yaitu sebanyak 1.105 (24,4%) LSL. Kemudian LSL yang pernah mengikuti pesta seks yaitu sebesar 322 (7,1%).

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Variabel Dependen dan Independen

Variabel	Frekuensi (n)	Persentase (%)
HIV		
Non-reaktif	3.737	82,4
Reaktif	800	17,6
Sifilis		
Non-reaktif	4.106	90,5
Reaktif	431	9,5
Umur		
15-19 Tahun	821	18,1

20-24 Tahun	1.300	28,7
25-49 Tahun	2.281	50,3
>50 Tahun	135	3,0
Status Perkawinan		
Belum Kawin	3.713	81,8
Kawin	603	13,3
Cerai	221	4,9
Status Pekerjaan		
Tidak Bekerja	1.251	27,6
Pekerjaan Dengan Gaji Tetap	1.613	35,6
Pekerjaan Tanpa Gaji Tetap	802	17,7
Pekerjaan Bebas	871	19,2
Tingkat Pendidikan		
Tidak Pernah Sekolah	18	0,4
SD/Sederajat	308	6,8
SMP/Sederajat	788	17,4
SMA/Sederajat	2.745	60,5
Akademi/Perguruan Tinggi	678	14,9
Riwayat Konsumsi Alkohol		
Tidak	2.757	60,8
Ya	1.780	39,2
Riwayat Konsumsi NAPZA		
Tidak	4.115	90,7
Ya	422	9,3
Riwayat Konsumsi NAPZA		
Suntik		
Tidak	4.448	98,0
Ya	89	2,0
Riwayat Seks Vaginal		
Tidak Pernah	1.479	32,6
<14 Tahun	576	12,7
15-17 Tahun	641	14,1
18-24 Tahun	1.173	25,9
>25 Tahun	290	6,4
Tidak Ingat	378	8,3
Kepemilikan Jaminan Kesehatan		
Tidak Memiliki Asuransi	1.539	33,9
Asuransi Pemerintah	2.727	60,1

Asuransi Swasta	119	2,6
Asuransi Pemerintah dan Swasta	152	3,4
Kepemilikan Kondom		
Tidak Punya Kondom	1.282	28,3
Membeli	1.407	31,0
Gratis	1.191	26,3
Membeli dan Gratis	657	14,5
Tes HIV		
Tidak Pernah	1.961	43,2
Dipaksa	157	3,5
Sukarela	2.419	53,3
Sirkumsisi		
Tidak	578	12,7
Ya	3.959	87,3
Seks Komersil		
Tidak	3.432	75,6
Ya	1.105	24,4
Pesta Seks		
Tidak	4.215	92,9
Ya	322	7,1

**sumber data: data sekunder Surveilans Terpadu Biologis dan Perilaku (STBP)*

Dari hasil analisis bivariat, semua variabel kecuali riwayat konsumsi NAPZA ($p\text{-value}=0,688$) dan riwayat konsumsi NAPZA Suntik ($p\text{-value}=0,574$), memiliki hubungan yang bermakna secara statistik terhadap kejadian HIV. LSL dengan status sifilis reaktif beresiko 5,792 kali lebih tinggi untuk menderita HIV dibandingkan dengan status sifilis non reaktif. Variabel usia LSL mempunyai $PR=2,046$ (95% CI 1,742-2,404) artinya LSL berusia >25 tahun lebih beresiko 2,046 kali lebih tinggi untuk menderita HIV dibandingkan dengan umur <25 tahun. Selain itu LSL

yang kawin memiliki risiko 0,44 (95% CI 0,344–0,563) kali untuk menderita HIV dibandingkan dengan LSL yang tidak kawin. Hal ini menunjukkan pernikahan memiliki efek protektif terhadap HIV. LSL yang bekerja memiliki risiko 2,046 (95% CI 1,7422,404) lebih tinggi untuk menderita HIV dibandingkan dengan LSL yang tidak memiliki pekerjaan. LSL yang memiliki status pendidikan tinggi lebih beresiko menderita HIV sebesar 1,943 (95% CI 1,584-2,384) kali dibandingkan dengan LSL yang memiliki status pendidikan rendah. Adapun LSL yang mempunyai riwayat seks vaginal memiliki

efek protektif sebesar 0,674 (95% CI 0,576-0,789) untuk menderita HIV dibandingkan dengan LSL yang tidak memiliki riwayat seks vaginal. LSL yang memiliki jaminan kesehatan ternyata memiliki risiko sebesar 1,599 (95% CI 1,346-1,899) kali lebih tinggi untuk menderita HIV dibandingkan dengan LSL yang tidak memiliki jaminan kesehatan. LSL yang memiliki kondom berisiko 1,956 (95% CI 1,614-2,372) kali lebih tinggi dibandingkan dengan LSL yang memiliki kondom. LSL yang pernah melakukan tes HIV memiliki risiko lebih tinggi untuk menderita HIV yaitu sebesar 4,481 (95% CI 3,693-5,436) kali dibandingkan dengan LSL yang tidak

pernah melakukan tes HIV. LSL yang mengkonsumsi alkohol memiliki risiko 0,586 (95% CI 0,496-0,691) dibandingkan dengan LSL yang tidak mengkonsumsi alkohol. LSL yang mempunyai riwayat sirkumsisi berisiko 0,754 (95% CI 0,608-0,935) kali untuk menderita HIV dibandingkan dengan LSL yang tidak melakukan sirkumsisi. LSL yang pernah melakukan seks komersil memiliki risiko 1,861 (95% CI 1,578-2,194) lebih tinggi dibandingkan dengan LSL yang tidak melakukan seks komersial. Terakhir LSL yang pernah ikut pesta seks berisiko 1,518 (95% CI 1,161-1,985) kali dibandingkan dengan LSL yang tidak pernah ikut pesta seks.

Tabel 2. Hasil Uji *Chi Square*

Variabel	HIV		<i>p-value</i>	<i>Prevalence Ratio</i>	95% <i>CI</i>	
	Non Reaktif	Reaktif			Low	Up
Sifilis						
Non Reaktif	3.518	588	0,000	Reff	4,704	7,131
Reaktif	219	212		5,792		
Usia						
<25 Tahun	1.860	261	0,000	Reff	1,742	2,404
≥25 Tahun	1.877	539		2,046		
Status Perkawinan						
Tidak Kawin	2.992	721	0,000	Reff	0,344	0,563
Kawin	745	79		0,440		

Status

Pekerjaan

Tidak Bekerja	1.099	152	0,000	Reff	1,742	2,404
Bekerja	2.638	648		2,046		

Tingkat

Pendidikan

Rendah	989	125	0,000	Reff	1,584	2,384
Tinggi	2.748	675		1,943		

Riwayat Seks

Vaginal

Tidak Pernah	1.159	320	0,000	Reff	0,576	0,789
Pernah	2.578	480		0,674		

Kepemilikan

Jaminan

Kesehatan

Tidak	1.333	206	0,000	Reff	1,346	1,899
Ya	2.404	594		1,599		

Kepemilikan

Kondom

Tidak	1.136	146	0,000	Reff	1,614	2,372
Ya	2.601	654		1,956		

Tes HIV

Tidak Pernah	1.821	140	0,000	Reff	3,693	5,436
Pernah	1.916	660		4,481		

Riwayat

Konsumsi

Alkohol

Tidak	2.191	566	0,000	Reff	0,496	0,691
Ya	1.546	234		0,586		

Riwayat

Konsumsi

NAPZA

Tidak	3.386	729	0,688	Reff	0,719	1,227
-------	-------	-----	-------	------	-------	-------

Ya	351	71		0,940		
Riwayat						
Konsumsi						
NAPZA Suntik						
Tidak	3.361	787		Reff		
Ya	76	13	0,574	0,796	0,440	1,440
Sirkumsisi						
Tidak	454	124		Reff		
Ya	3.283	676	0,012	0,754	0,608	0,935
Riwayat Seks						
Komersial						
Tidak	2.909	523		Reff		
Ya	828	277	0,000	1,861	1,578	2,194
Riwayat Pesta						
Seks						
Tidak	3.492	723		Reff		
Ya	245	77	0,003	1,518	1,161	1,985

Berdasarkan tabel 3 terdapat 13 variabel yang memenuhi syarat untuk dijadikan kandidat dalam pembentukan model multivariat. Analisis multivariat pada penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah terdapat hubungan sifilis dengan kejadian HIV setelah dikontrol variabel kovariat. Metode yang digunakan pada analisis multivariat adalah

analisis regresi logistik dengan melihat nilai p pada analisis bivariat. Jika suatu variabel memiliki nilai $p < 0,25$ pada analisis bivariat maka variabel tersebut dianggap sebagai kandidat dalam model uji multivariat. Sebaliknya jika variabel tersebut memiliki nilai $p > 0,25$ maka variabel tersebut tidak dianggap sebagai kandidat dalam analisis multivariat.

Tabel 3. Kandidat Variabel Multivariat

No	Variabel	Nilai p	Keterangan
1	Sifilis	0,000	Kandidat
2	Usia	0,000	Kandidat
3	Status Perkawinan	0,000	Kandidat

4	Status Pekerjaan	0,000	Kandidat
5	Tingkat Pendidikan	0,000	Kandidat
6	Riwayat Seks Vaginal	0,000	Kandidat
7	Kepemilikan Jaminan Kesehatan	0,000	Kandidat
8	Kepemilikan Kondom	0,000	Kandidat
9	Tes HIV	0,000	Kandidat
10	Riwayat Konsumsi Alkohol	0,000	Kandidat
11	Sirkumsisi	0,012	Kandidat
12	Seks Komersial	0,000	Kandidat
13	Pesta Seks	0,003	Kandidat

Berdasarkan tabel 4, didapatkan model akhir analisis multivariat dengan analisis regresi logistik. Sifilis berhubungan dengan kejadian HIV pada kelompok LSL setelah dikontrol variabel kovariat. LSL yang memiliki status sifilis reaktif memiliki risiko 4,5 kali lebih tinggi untuk menderita HIV dibandingkan dengan LSL yang memiliki status sifilis non reaktif. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Solomon dkk mengenai hubungan sifilis dengan koinfeksi HIV, menjelaskan bahwa individu yang menderita sifilis beresiko sebesar 1,49(95% CI 1,25-1,77) kali lebih tinggi menderita HIV dibandingkan dengan individu yang tidak menderita sifilis (Solomon et al., 2020). Selain itu studi yang dilakukan oleh Yin Wu M dkk

menyatakan bahwa insiden HIV secara signifikan lebih tinggi 3,21 kali (95% CI 2,26-4,57) pada individu yang terinfeksi sifilis dibandingkan dengan individu yang tidak terinfeksi sifilis. Sedangkan pada populasi LSL atau kelompok beresiko lainnya seperti wanita pekerja bar atau pekerja seks, pengunjung klinik penyakit menular seksual, memiliki pasangan HIV yang terinfeksi HIV memiliki risiko 2,98 kali (95% CI 2,15-4,14) lebih tinggi menderita sifilis dibandingkan dengan populasi umum lainnya (Wu et al., 2021). Adapun variabel kovariat yang berhubungan dengan terjadinya HIV adalah usia, status perkawinan, tingkat pendidikan, kepemilikan jaminan kesehatan, tes HIV, dan riwayat seks komersial. Usia diatas 25 tahun pada LSL beresiko 1,932 kali (95% CI 1,613-2,313) lebih tinggi dibandingkan dengan LSL

yang berusia dibawah 25 tahun. Hal ini sejalan dengan penelitian solomon dkk menyatakan bahwa usia diatas 25 tahun memiliki risiko 2,01 kali (95% CI 1,67-2,41) lebih tinggi dibandingkan dengan kelompok usia dibawah 25 tahun (Solomon et al., 2020). Disamping itu penelitian yang dilakukan di Afrika menghasilkan bahwa orang dengan HIV/AIDS yang berusia antara 30-39, 40-49, >50 tahun beresiko menderita koinfeksi sifilis sebesar 1,74 (95% CI 0,85- 3,57), 2,06 (0,98-4,33), 1,19 (0,49-2,93) kali lebih tinggi dibandingkan dengan usia dibawah 30 tahun (Gilbert et al., 2021). Selanjutnya status perkawinan yaitu LSL yang sudah menikah memiliki efek protektif atau perlindungan sebesar 0,368 kali dibanding dengan tidak kawin. Hasil ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Bunyasi yaitu individu yang telah menikah memiliki efek protektif sebesar 0,77 (95% CI 0,33-1,80) kali dibandingkan dengan yang belum pernah menikah (Bunyasi & Coetzee, 2017). Selain itu LSL yang memiliki tingkat pendidikan tinggi memiliki risiko 1,55 (95% CI 1,239-1,940) kali lebih tinggi untuk menderita HIV dibandingkan dengan LSL yang memiliki pendidikan rendah. Hasil ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Gilbert dkk bahwa laki-laki yang berpendidikan tinggi lebih

beresiko menderita HIV dan sifilis sebesar 1,28 (95% CI 0,63-2,62) kali dibandingkan dengan individu yang berpendidikan rendah (Solomon et al., 2020), akan tetapi memiliki hasil yang berbeda pada perempuan, yaitu perempuan yang memiliki pendidikan tinggi memiliki resiko untuk menderita HIV dan AIDS sebesar 0,56 (95% CI 0,36-0,87) kali dibandingkan dengan perempuan yang berpendidikan rendah. Dapat dilihat bahwa laki-laki yang berpendidikan tinggi dapat menjadi faktor risiko untuk menderita HIV dan sifilis sedangkan pada perempuan yang berpendidikan tinggi menjadi efek protektif untuk menderita HIV dan sifilis (Solomon et al., 2020). Lalu kepemilikan jaminan kesehatan pada LSL juga berdampak signifikan terhadap terjadinya HIV. LSL yang memiliki jaminan kesehatan memiliki risiko 1,321 (95% CI 1,093-1,595) kali lebih tinggi untuk menderita HIV dibandingkan dengan LSL yang tidak memiliki jaminan kesehatan. Hal ini selaras dengan penelitian di Amerika, bahwa 2 dari tiga individu yang menderita HIV memiliki asuransi kesehatan, baik asuransi yang didapatkan dari pekerjaan swasta maupun asuransi yang didanai oleh publik seperti mediacare. Hanya terdapat 20% penderita HIV yang tidak memiliki asuransi kesehatan sama sekali (Kates & Levi,

2007). Berikutnya tes HIV juga berhubungan secara signifikan dengan terjadinya HIV, LSL yang telah menjalani tes HIV beresiko 3,384 (95% CI 2,766-4,140) kali menderita HIV dibandingkan LSL yang tidak pernah menjalani tes HIV. Terakhir faktor yang berpengaruh secara signifikan terhadap terjadinya HIV adalah riwayat seks komersial, LSL yang melakukan seks komersial beresiko 1,632 (95% CI 1,361-1,957) kali menderita HIV dibandingkan dengan LSL yang tidak melakukan riwayat seks komersial. Hal ini selaras dengan penelitian di Zambia yang menyatakan bahwa individu beresiko menderita HIV 3,52 (95% CI 2,03-6,04) kali dibandingkan dengan individu yang tidak melakukan seks komersial (Solomon et al., 2020).

Tabel 4. Hasil Regresi Logistik

Variabel	HIV		<i>p-value</i>	<i>Adjusted Prevalence Ratio</i>	<i>95% CI</i>	
	Non Reaktif	Reaktif			<i>Low</i>	<i>Up</i>
Sifilis						
Non Reaktif	3.518	588	0,000	Reff	3,633	5,683
Reaktif	219	212		4,544		
Usia						
<25 Tahun	1.860	261	0,000	Reff	1,613	2,313
≥25 Tahun	1.877	539		1,932		
Status Perkawinan						
Tidak Kawin	2.992	721	0,000	Reff	0,281	0,482
Kawin	745	79		0,368		
Tingkat Pendidikan						
Rendah	989	125	0,000	Reff	1,239	1,940
Tinggi	2.748	675		1,551		
Kepemilikan Jaminan Kesehatan						
Tidak	1.333	206	0,000	Reff	1,093	1,595
Ya	2.404	594		1,321		
Tes HIV						
Tidak Pernah	1.821	140	0,000	Reff	2,766	4,140
Pernah	1.916	660		3,384		
Riwayat Seks Komersial						
Tidak	2.909	523	0,000	Reff	1,361	1,957
Ya	828	277		1,632		

Di antara berbagai IMS, sifilis dan HIV merupakan dua penyakit yang

seringkali saling terkait dan menimbulkan dampak serius pada kesehatan kelompok

LSL (Aung et al., 2019). Penelitian (Nishijima et al., 2016) menunjukkan bahwa dari 885 LSL (34%) yang terinfeksi HIV terdapat 21% menderita sifilis aktif di awal. Penelitian (Fernandes and Ervianti, 2015) menunjukkan bahwa sifilis sekunder lebih sering terjadi pada LSL yang terinfeksi HIV dibandingkan dengan LSL yang tidak terinfeksi HIV. Dalam penelitian ini, proporsi LSL yang terdiagnosis HIV ($n = 1,934$) melaporkan sifilis yang baru didiagnosis meningkat dari 9,3% menjadi 19,0% (Fernandes and Ervianti, 2015). Hal ini sejalan dengan penelitian di Norwegia yang menunjukkan bahwa terjadi peningkatan enam kali lipat dalam koinfeksi HIV/sifilis di antara LSL antara tahun 2003 dan 2008. Studi ini menunjukkan bahwa proporsi LSL yang terinfeksi HIV dan sifilis secara bersamaan meningkat secara signifikan dari waktu ke waktu ($p = 0,009$) (Abara et al., 2016). Hal ini sejalan juga dengan penelitian (Xu et al., 2022) yang menunjukkan bahwa orang yang sedang terinfeksi sifilis berisiko 4,6 kali terkena infeksi HIV (OR = 4.6, 95% CI : 1,7–12,9). Kelompok LSL cenderung memiliki prevalensi sifilis dan HIV yang lebih tinggi dibandingkan dengan populasi umum. Faktor-faktor yang berkontribusi terhadap tingginya prevalensi ini termasuk perilaku seksual yang berisiko seperti seks

tanpa kondom, riwayat seks vaginal, dan riwayat seks komersial.

Infeksi sifilis dapat menyebabkan lesi atau luka pada kulit dan mukosa genital, yang menjadi pintu masuk bagi virus HIV. Sifilis dapat menyebabkan peradangan pada sistem kekebalan tubuh, sehingga membuatnya lebih rentan terhadap infeksi HIV (Shilaih et al., 2017). Selain itu, jika seseorang yang sudah terinfeksi HIV juga terinfeksi sifilis, viral load HIV dalam cairan tubuhnya bisa meningkat, sehingga meningkatkan kemungkinan penularan HIV kepada pasangan seksualnya.

Penelitian tentang hubungan antara sifilis dengan kejadian HIV-AIDS pada kelompok laki-laki yang berhubungan seks dengan laki-laki (LSL) ini memiliki beberapa keterbatasan. Salah satu keterbatasan utama adalah penggunaan data sekunder, yang berarti data yang digunakan bukan hasil pengumpulan langsung oleh peneliti, melainkan diambil dari sumber yang sudah ada sebelumnya. Hal ini dapat mengurangi kontrol peneliti terhadap kualitas dan keakuratan data yang digunakan. Selain itu, terdapat tiga data yang hilang (missing data), yang dapat mempengaruhi hasil dan kesimpulan penelitian. Kehilangan data ini bisa

disebabkan oleh berbagai faktor, seperti responden yang tidak melengkapi seluruh pertanyaan dalam survei atau kesalahan dalam proses pengumpulan dan pencatatan data. Akibatnya, analisis yang dilakukan mungkin tidak sepenuhnya menggambarkan kondisi sebenarnya dan berpotensi mengurangi validitas temuan penelitian.

KESIMPULAN

Dari total 4537 LSL yang termasuk kedalam sampel, terdapat 800 orang yang memiliki status reaktif HIV dan 431 orang yang memiliki status reaktif sifilis. Berdasarkan analisis multivariat menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara sifilis dengan HIV pada populasi LSL dan telah dikontrol variabel kovariat. Pada hasil akhir regresi logistik menunjukkan bahwa LSL yang memiliki status reaktif sifilis beresiko 4,5 kali lebih tinggi mempunyai status reaktif HIV dibandingkan dengan LSL yang tidak memiliki status reaktif sifilis. Adapun variabel kovariat yang turut berhubungan secara signifikan adalah variabel usia, status perkawinan, tingkat pendidikan, kepemilikan jaminan kesehatan, tes HIV, dan riwayat seks komersial.

SARAN

Pemerintah diharapkan dapat meningkatkan akses dan ketersediaan tes

HIV untuk masyarakat khususnya pada populasi beresiko tinggi seperti LSL. Hal ini dikarenakan oleh LSL membutuhkan tes HIV secara rutin setiap 3-6 bulan sekali. Selain itu pemerintah juga diharapkan dapat mempermudah akses kondom yang gratis atau terjangkau pada masyarakat sebagai pencegahan penularan virus HIV. Disamping itu sangat penting untuk meningkatkan pengetahuan dan perilaku masyarakat luas mengenai kesehatan reproduksi dan edukasi seksual, seperti menghindari perilaku seksual berisiko, seperti tidak menggunakan kondom saat berhubungan seksual, melakukan seks komersial, dan pesta seks. Pada lingkungan fasilitas pelayanan kesehatan diharapkan dapat memberikan pelayanan secara tidak diskriminatif dan merata termasuk penyediaan tes dan perawatan yang terjangkau. Selain itu pemerintah dapat bekerjasama dengan organisasi komunitas dan tokoh-tokoh berpengaruh dalam kelompok LSL sehingga dapat meningkatkan partisipasi dan kepatuhan mereka terhadap pencegahan HIV.

UCAPAN TERIMA KASIH

Kami mengucapkan terimakasih kepada Direktorat Pencegahan dan Pengendalian Penyakit Menular (P2PM) di Kementerian Kesehatan Republik Indonesia karena telah mengizinkan kami

menggunakan data sekunder Surveilans Terpadu Biologis dan Perilaku (STBP). Disamping itu kami mengucapkan terimakasih kepada Ibu Dr Chandrayani Simanjorang dan kak Asy Syifa Anwari Zahra sebagai pembimbing dalam menulis artikel ini. Tidak lupa kami mengucapkan terimakasih kepada kak Arimbi Prashintya Simawang karena telah mengizinkan kami untuk menggunakan data STBP sebagai penelitian lanjutan.

DAFTAR RUJUKAN

- 1] Abara, W. E. *et al.* (2016) ‘Syphilis Trends among Men Who Have Sex with Men in the United States and Western Europe : A Systematic Review of Tren Studies Published between 2004 and 2015’, pp. 1–19. doi: 10.1371/journal.pone.0159309.
- 2] Aung, E. T. *et al.* (2019) ‘Incidence and Risk Factors for Early Syphilis Among Men Who Have Sex With Men in Australia , 2013 – 2019 : A Retrospective Cohort Study’, *Open Forum Infectious Diseases*, 10(2), pp. 1–10. doi: 10.1093/ofid/ofad017.
- 3] Bunyasi, E. W., & Coetzee, D. J. (2017). Relationship between socioeconomic status and HIV infection: Findings from a survey in the Free State and Western Cape Provinces of South Africa. *BMJ Open*, 7(11), 1–9. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2017-016232>
- 4] Chow, E. P. F. *et al.* (2017) ‘Increased Syphilis Testing of Men Who Have Sex With Men : Greater Detection of Asymptomatic Early Syphilis and Relative Reduction in Secondary Syphilis’, 65, pp. 389–395. doi: 10.1093/cid/cix326.
- 5] Fernandes, A. and Ervianti, E. (2015) ‘Secondary Syphilis in Human Immunodeficiency Virus (HIV) Infected Men Who Have Sex with Men (MSM): A Case Report’, pp. 75–84.
- 6] Gilbert, L., Dear, N., Esber, A., Iroezindu, M., Bahemana, E., Kibuuka, H., Owuoth, J., Maswai, J., Crowell, T. A., Polyak, C. S., Ake, J. A., Bartolanzo, D., Reynolds, A., Song, K., Milazzo, M., Francisco, L., Mankiewicz, S., Schech, S., Golway, A., ... Olomi, W. (2021). Prevalence and risk factors associated with HIV and syphilis co-infection in the African Cohort Study: a cross-sectional study. *BMC Infectious Diseases*, 21(1), 1–7. <https://doi.org/10.1186/s12879-021-06668-6>
- 7] Guanghai, L. *et al.* (2018) ‘HIV, syphilis and behavioral risk factors

- among men who have sex with men in a drug-using area of southwestern China’, 16(March).
- 8] Kates, J., & Levi, J. (2007). Insurance coverage and access to HIV testing and treatment: Considerations for individuals at risk for infection and for those with undiagnosed infection. *Clinical Infectious Diseases*, 45(SUPPL. 4), 255–260. <https://doi.org/10.1086/522547>
- 9] Lemeshow, S. et al. 1990, —Adequacy of Sample Size in Health Studies, WHO, 47(1), p. 347. doi: 10.2307/2532527.
- 10] Lin, R. et al. (2021) ‘Breaking Down Barriers to HIV Care for Gay and Bisexual Men and Transgender Women: The Advocacy and Other Community Tactics (ACT) Project’, *AIDS and Behavior*, 25(8), pp. 2551–2567. doi: 10.1007/s10461-021-03216w.
- 11] Mahmud, S. et al. (2023) ‘Prevalence of HIV and syphilis and their co-infection among men having sex with men in Asia: A systematic review and metaanalysis’, *Heliyon*, 9(3), p. e13947. doi: 10.1016/j.heliyon.2023.e13947.
- 12] Nikolopoulos, G. K. (2022) ‘Recent HIV Infection: Diagnosis and Public Health Implications’.
- 13] Nishijima, T. et al. (2016) ‘Incidence and Risk Factors for Incident Syphilis among HIV-1-Infected Men Who Have Sex with Men in a Large Urban HIV Clinic in Tokyo , 2008 – 2015’, pp. 1–11. doi: 10.1371/journal.pone.0168642.
- 14] Park, H. et al. (2016) ‘Risk Factors Associated with Incident Syphilis in a Cohort of High-Risk Men in Peru’, pp. 1–10. doi: 10.1371/journal.pone.0162156.
- 15] Rocha, G. M. et al. (2023) ‘Strategies to increase HIV testing among men who have sex with men and transgender women: an integrative review’. doi: 10.1186/s12879-023-08124-z.
- 16] Shilaih, M. et al. (2017) ‘Factors associated with syphilis incidence in the HIV-infected in the era of highly active antiretrovirals’, 2 (December 2016).
- 17] Solomon, H., Moraes, A. N., Williams, D. B., Fotso, A. S., Duong, Y. T., Ndongmo, C. B., Voetsch, A. C., Pate, H., Lupoli, K., McAuley, J. B., Mulundu, G., Kasongo, W., & Mulenga, L. (2020). Prevalence and correlates of active syphilis and HIV coInfection among sexually active persons aged 15-59 years in Zambia: Results from the Zambia Population-based HIV Impact Assessment (ZAMPHIA) 2016. *PLoS ONE*, 15(7)

- July), 1–11.
<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0236501>
- 18] Tran, B. X. *et al.* (2019) ‘Understanding Global HIV Stigma and Discrimination : Are Contextual Factors Sufficiently Studied?’
- 19] Tumwine, J. K. (2022) ‘Sexual reproductive health , NCDs and infectious diseases’, 22(1).
- 20] UNAIDS (2022) ‘Global HIV Statistics’
- 21] UNAIDS (2023) ‘The Path that Ends AIDS: 2023 UNAIDS Global AIDS Update’
- 22] UNAIDS (2023) ‘UNAIDS Data 2023’
- 23] Wu, M. Y., Gong, H. Z., Hu, K. R., Zheng, H. Y., Wan, X., & Li, J. (2021). Effect of syphilis infection on HIV acquisition: A systematic review and meta-analysis. *Sexually Transmitted Infections*, 97(7), 525–533.
<https://doi.org/10.1136/sextrans-2020054706>.
- 24] Xu, Y. *et al.* (2022) ‘Trends in HIV Prevalence and HIV-Related Risk Behaviors Among Male Students Who Have Sex With Men From 2016 to 2020 in Nanjing , China : Consecutive Cross-Sectional Surveys’, 10(April), pp. 1–9.
doi: 10.3389/fpubh.2022.806600