

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 i (n)	Persentas e (%)
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			Kepemilikan			
Tidak Bekerja	1.251	27,6	Jaminan			
Pekerjaan Dengan Gaji Tetap	1.613	35,6	Kesehatan			
Pekerjaan Tanpa Gaji Tetap	802	17,7	Tidak Memiliki Asuransi	1.539	33,9	
Pekerjaan Bebas	871	19,2	Asuransi Pemerintah	2.727	60,1	
Tingkat Pendidikan			Asuransi Swasta	119	2,6	
Tidak Pernah Sekolah	18	0,4	Asuransi Pemerintah dan Swasta	152	3,4	
SD/Sederajat	308	6,8	Kepemilikan Kondom			
SMP/Sederajat	788	17,4	Tidak Punya Kondom	1.282	28,3	
SMA/Sederajat	2.745	60,5	Membeli Gratis	1.407	31,0	
Akademi/Perguruan Tinggi	678	14,9	Membeli dan Gratis	1.191	26,3	
Riwayat Konsumsi Alkohol			Membeli dan Gratis	657	14,5	
Tidak Ya	2.757	60,8	Tes HIV			
Riwayat Konsumsi NAPZA	1.780	39,2	Tidak Pernah Dipaksa	1.961	43,2	
Tidak Ya	4.115	90,7	Sukarela	157	3,5	
Riwayat Konsumsi NAPZA Suntik	422	9,3	Sirkumsisi	2.419	53,3	
Tidak Ya	4.448	98,0	Tidak Ya	578	12,7	
Riwayat Seks Vaginal	89	2,0	Seks Komersil	3.959	87,3	
Tidak Pernah <14 Tahun	1.479	32,6	Tidak Ya	3.432	75,6	
15-17 Tahun	576	12,7	Pesta Seks	1.105	24,4	
18-24 Tahun	641	14,1	Tidak Ya	4.215	92,9	
>25 Tahun	1.173	25,9	Ya	322	7,1	
Tidak Ingat	290	6,4	<i>*sumber data: data sekunder Surveilans Terpadu Biologis dan Perilaku (STBP)</i>			
	378	8,3	Dari hasil analisis bivariat, semua variabel kecuali riwayat konsumsi NAPZA (p-value=0,688) dan riwayat konsumsi NAPZA Suntik (p-			

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 1,742,404) 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 beresiko 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 beresiko 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 beresiko 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	95% CI
----------	-----	--------

	Non Reaktif	Reaktif	<i>p-value</i>	<i>Prevalence Ratio</i>	<i>Low</i>	<i>Up</i>
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		Reff			
Pernah	1.916	660	0,000	4,481	3,693	5,436	
Riwayat Konsumsi Alkohol							
Tidak	2.191	566		Reff			
Ya	1.546	234	0,000	0,586	0,496	0,691	
Riwayat Konsumsi NAPZA							
Tidak	3.386	729		Reff			
Ya	351	71	0,688	0,940	0,719	1,227	
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

N	Variabel	Nilai p	Keterangan
1	Sifilis	0,00 0	Kandidat
2	Usia	0,00 0	Kandidat
3	Status Perkawinan	0,00 0	Kandidat
4	Status Pekerjaan	0,00 0	Kandidat
5	Tingkat Pendidikan	0,00 0	Kandidat
6	Riwayat Seks Vaginal	0,00 0	Kandidat
7	Kepemilikan Jaminan Kesehatan	0,00 0	Kandidat
8	Kepemilikan Kondom	0,00 0	Kandidat

9	Tes HIV	0,00 0	Kandidat
10	Riwayat Konsumsi Alkohol	0,00 0	Kandidat
11	Sirkumsisi	0,01 2	Kandidat
12	Seks Komersial	0,00 0	Kandidat
13	Pesta Seks	0,00 3	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		p-value	OR	95% CI
	Non Reaktif	Reaktif			
Sifilis					
Non Reaktif	3.518	588	0,000	3,633	5,683
Reaktif	219	212			
Usia					
<25 Tahun	1.860	261	0,000	1,613	2,313
≥25 Tahun	1.877	539			
Status Perkawinan					
Tidak Kawin	2.992	721	0,000	0,281	0,482
Kawin	745	79			
Tingkat Pendidikan					
Rendah	989	125	0,000	1,239	1,940
Tinggi	2.748	675			
Kepemilikan Jaminan Kesehatan					
Tidak	1.333	206	0,000	1,093	1,595
Ya	2.404	594			
Tes HIV					
Tidak Pernah	1.821	140	0,000	2,766	4,140
Pernah	1.916	660			
Riwayat Seks Komersial					
Tidak	2.909	523	0,000	1,361	1,957
Ya	828	277			

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

seringkali saling terkait dan menimbulkan

dampak serius pada kesehatan kelompok LSL (Avalence 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 beresiko 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 berisiko 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 berisiko 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 komersil, 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 Trend 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