

Penyakit Human Immunodeficiency Virus sebagai Faktor Resiko pada Pasien Sifilis di Puskesmas Dasan Agung

Dewa Ayu Dita Udayani Pratama¹, I Dewa Bagus Nyoman Ditya Triananda², Dewa Ayu Lidya Dwiani³, I Dewa Bagus Ketut Widya Pramana⁴, Nila Imtihani⁵

¹ Dokter Umum, Puskesmas Selaparang, Mataram, Indonesia.

² Program Studi Pendidikan Dokter dan Profesi Dokter, Fakultas Kedokteran Universitas Mataram, Indonesia.

³ Dokter Umum, Rumah Sakit Umum Daerah Klungkung, Indonesia

⁴ Program Studi Pendidikan Dokter dan Profesi Dokter, Fakultas Kedokteran Universitas Mataram, Indonesia

⁵ Penanggung Jawab Program HIV IMS, Puskesmas Dasan Agung, Mataram, Indonesia

DOI: <https://doi.org/10.29303/jk.v13i4.5264>

Article Info

Received : December 3, 2024

Revised : December 4, 2024

Accepted : December 4, 2024

Abstract: WHO in 2023 reported an increase in HIV prevalence in the world from 2010 – 2022 by around 23.8% from 31.5 million to 39 million. In addition, it was reported that the number of new HIV infections had decreased by 59% since its peak in 1995, from around 3.2 million to 1.3 million. HIV can be transmitted through sexual contact, non-sexual contact, and transmission from mother to fetus. In controlling HIV, STIs are the entry point for HIV infection, especially in syphilis which has become a global problem. Syphilis can increase the risk of HIV infection up to 300 times. HIV epidemic in Indonesia has been closely related to the increase of syphilis cases, both in high risk and general populations. This research is an unpaired categorical analytic with a case-control research design. This research was conducted at Puskesmas Dasan Agung, West Nusa Tenggara, from March to April 2024. The minimum number of samples required was 152 samples. This study used consecutive sampling with STI patient registration books from 2022 - 2023 to take samples. The inclusion criteria used in this study were all patients with HIV who had undergone laboratory tests at Puskesmas Dasan Agung. The exclusion criteria used were pregnant women. A total of 192 samples were collected. In this study it was found that syphilis patients had 3.93 times higher risk of HIV infection ($p < 0.001$; CI 95%). Meanwhile, MSM patients had 2.69 times higher risk of HIV/syphilis co-infection ($p = 0.023$; CI 95%).

Keywords: Syphilis, HIV, Risk Factors, MSM

Citation

Pratama, D. A. D. U., Triananda, I. D. B. N. D., Dwiani, D. A. L., Pramana, I. D. B. K. W., and Imtihani, N. (2024). Penyakit Human Immunodeficiency Virus sebagai Faktor Resiko pada Pasien Sifilis di Puskesmas Dasan Agung. *Jurnal Kedokteran Unram*, 13(4) : 204-207. Doi: <https://doi.org/10.29303/jk.v13i4.5264>

Pendahuluan

Berdasarkan data dari *World Health Organization* (WHO) pada tahun 2023 dilaporkan bahwa terdapat peningkatan prevalensi HIV di dunia dari tahun 2010 sampai dengan 2022 sekitar sebesar 23,8% dari 31,5 juta menjadi 39 juta (WHO, 2023). Selain itu, dilaporkan terjadinya penurunan angka infeksi baru HIV sebesar 59% sejak puncaknya pada tahun 1995, dari sekitar 3,2 juta menjadi 1,3 juta. Jumlah kematian terkait-AIDS juga menurun sebesar 62,9% sejak tahun 2000, dari 1,7 juta menjadi 0,63 juta

(UNAIDS, 2023). *Human Immunodeficiency Virus* (HIV) adalah infeksi yang menyerang sistem imun tubuh khususnya sel darah putih yang dapat melemahkan sistem imun. HIV dapat ditularkan melalui cairan tubuh orang yang terinfeksi, seperti darah, air susu, semen dan cairan vaginal.

Kasus HIV di Indonesia meningkat pada tahun 2023. Didominasi oleh Ibu Rumah Tangga (IRT) menderita HIV sebesar 35 % dimana sebanyak 30% IRT tertular dari suaminya. Dijelaskan tingginya penurunan HIV pada IRT disebabkan oleh pengetahuan akan pencegahan dan

dampak penyakit yang rendah serta memiliki padangan dengan perilaku sek berisiko. Selain HIV, Penyakit sifilis juga mengalami peningkatan dalam kurun waktu 5 tahun terakhir (2016-2022) dari 12 ribu kasus menjadi hampir 21 ribu kasus dengan penambahan kasus setiap tahunnya mencapai 17 ribu hingga 20 ribu kasus (Tarmizi, 2023).

Di Indonesia, komitmen Indonesia bersama negara lain untuk melakukan pendekatan *fast track* 90-90-90 dengan cara mendeteksi orang yang terinfeksi pada 90% orang yang diperkirakan terinfeksi, memberikan terapi antiretroviral (ARV) dini pada 90% orang yang terinfeksi, serta mampu mencapai keadaan virus tak terdeteksi pada 90% orang yang minum ARV. Pendekatan *fast track* ini diharapkan dapat menurunkan angka infeksi baru HIV secara tajam, sesuai dengan capaian pembangunan berkelanjutan atau *sustainable development goals* (SDGs) (KEMENKES. 2019).

HIV dapat ditularkan melalui beberapa metode, diantaranya hubungan seksual, hubungan non-seksual (kontak darah dan produknya, jaringan atau organ yang terinfeksi HIV, dan penggunaan alat suntik dan sejenisnya yang tidak steril), dan penularan dari ibu HIV ke janin (KEMENKES. 2019).

Dalam mencapai 90% mendeteksi orang terdeteksi HIV disinergikan dengan pemeriksaan terduga HIV pada pasien IMS (Infeksi Menular Seksual). Dalam pengendalian HIV, dapat dijelaskan bahwa IMS merupakan pintu masuk infeksi HIV, terutama sifilis yang sudah menjadi permasalahan global. Sifilis dapat meningkatkan risiko tertular HIV sampai 300 kali lipat. Maka epidemi HIV khususnya di Indonesia sangat berkaitan dengan peningkatan kasus sifilis, baik di populasi kunci maupun pada populasi umum (KEMENKES. 2015).

Bahan dan Metode

Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah kasus-kontrol dengan menggunakan buku registrasi pasien IMS dari tahun 2022 - 2023. Penelitian ini dilakukan di Puskesmas Dasan Agung, Nusa Tenggara Barat yang dilaksanakan pada bulan Maret - April 2024. Penelitian ini menggunakan *non-probability sampling* jenis *consecutive sampling*. Etika penelitian dalam penelitian ini adalah menjaga kerahasiaan data pribadi pasien. Peneliti telah mendapatkan kelaikan etik dari Kepala Puskesmas Dasan Agung dalam melakukan penelitian di Puskesmas Dasan Agung dengan rincian 001/DPM/II/2024. Peneliti menetapkan minimal 152 sampel penelitian dengan menggunakan rumus besar sampel penelitian analitik kategorik tidak berpasangan dan Paz-Bailey *et al* sebagai referensi dalam menentukan proporsi dalam kelompok kontrol.^{7,8} Kriteria inklusi yang digunakan pada penelitian ini adalah seluruh pasien dengan HIV yang pernah melakukan pemeriksaan laboratorium di Puskesmas Dasan Agung. Kriteria eksklusi yang digunakan adalah ibu hamil.

Peneliti akan melakukan analisis univariat untuk mendapatkan karakteristik sampel (jenis kelamin, usia,

pendidikan, pekerjaan, kelompok risiko, proporsi HIV, dan proporsi sifilis. Setelah itu, peneliti akan mencari hubungan antara sifilis pada pasien HIV menggunakan uji chi-square, bila tidak memenuhi syarat uji chi-square maka akan digunakan uji Fisher. Hal yang sama akan dilakukan untuk mengetahui hubungan LSL pada pasien koinfeksi sifilis dan HIV. Nilai $p < 0,05$ akan dianggap bermakna secara statistik. Setelah itu, bila signifikan peneliti akan menggunakan uji Cochran dan Mantel-Haenszel untuk menilai faktor risiko. Bila nilai estimasi dari uji tersebut melebihi 1 ($OR > 1$), maka dapat menjadi faktor risiko. Bila nilai $OR = 1$, maka tidak memiliki dampak terhadap luaran penelitian. Bila nilai $OR < 1$, maka menjadi faktor protektif.

Hasil dan Pembahasan

Pada 192 sampel yang telah terkumpul ditemukan bahwa laki-laki merupakan proporsi terbanyak dengan jumlah 167 pasien (86,1%), sedangkan Perempuan berjumlah 27 pasien (13,9%). Rentang usia pada penelitian ini ditemukan dari 16 sampai 60 tahun, dengan rerata $26,7 \pm 7,0$ tahun. Sebagian besar pasien memiliki pekerjaan Swasta dengan jumlah 120 pasien (61,9%), dan PNS sebagai pekerjaan dengan proporsi terkecil berjumlah 2 pasien (1,0%). Pendidikan dengan proporsi terbesar pada penelitian ini adalah SMA dengan jumlah pasien sebesar 153 pasien (78,9%), sedangkan SMP memiliki proporsi terkecil dengan jumlah sebesar 6 (3,1%). Selain itu, Kelompok risiko yang ditemukan terbesar pada penelitian ini adalah Lelaki Seks Lelaki (LSL) dengan jumlah sebesar 131 pasien (67,5%), sedangkan waria memiliki proporsi terkecil dengan jumlah 3 pasien (1,5%). Proporsi pasien HIV yang ditemukan sebanyak 76 pasien (39,2%). Proporsi pasien Sifilis ditemukan 66 pasien (34,0%) (Tabel 1).

Tabel 1. Distribusi Karakteristik Sampel Penelitian

Karakteristik		Jumlah (%)
Jenis Kelamin	Laki-laki	167 (86,1%)
	Perempuan	27 (13,9%)
Usia	Remaja (12 - 25 tahun)	93 (47,9%)
	Dewasa (26 - 45 tahun)	98 (50,5%)
	Lansia (45 - 65 tahun)	3 (1,5%)
	Mean \pm SD = 26,7 \pm 7,0 tahun	
Pendidikan	SMP	6 (3,1%)
	SMA	153 (78,9%)
	Sarjana	35 (18,0%)
Pekerjaan	Tidak bekerja	10 (5,2%)
	Pelajar	6 (3,1%)
	Mahasiswa	56 (28,9%)

	Swasta	120 (61,9%)
	PNS	2 (1%)
Kelompok Risiko	Heteroseksual	7 (3,6%)
	LSL	131 (67,5%)
	Pasangan Risiko Tinggi	47 (24,2%)
	Waria	3 (1,5%)
	WPS	6 (3,1%)
HIV	Iya	76 (39,2%)
	Tidak	118 (60,8%)
Sifilis	Iya	66 (34,0%)
	Tidak	128 (66%)
Koinfeksi Sifilis dan HIV	Iya	40 (20,6%)
	Tidak	154 (79,4%)

Peneliti melakukan Chi-square menggunakan uji SPSS 27 untuk menentukan hubungan sifilis dan HIV pada penelitian ini. Berdasarkan hasil dari uji Chi-square didapatkan nilai $p < 0,001$ yang menandakan terdapat signifikansi antara sifilis dengan HIV secara statistik (nilai $p < 0,05$). Selanjutnya peneliti menilai faktor risiko sifilis pada pasien HIV dengan uji Cochran dan Mantel-Haenszel. Berdasarkan uji tersebut didapatkan nilai 3,93. Berdasarkan kedua uji tersebut bahwa pasien sifilis berisiko 3,93 kali lebih tinggi terkena HIV (Tabel 2).

Tabel 2. Sifilis pada Pasien HIV

	HIV		Total
	Iya	Tidak	
Sifilis	Iya	40	66
	Tidak	36	128
Total	76	118	194

$p\text{-value} < 0,001$

Peneliti melakukan Chi-square menggunakan uji SPSS 27 untuk menentukan hubungan koinfeksi sifilis dan HIV dengan LSL pada penelitian ini. Berdasarkan hasil dari uji Chi-square didapatkan nilai $p = 0,023$ yang menandakan terdapat signifikansi antara koinfeksi sifilis dan HIV dengan LSL secara statistik (nilai $p < 0,05$). Selanjutnya peneliti menilai factor risiko LSL pada koinfeksi sifilis dan HIV dengan uji Cochran dan Mantel-Haenszel menggunakan SPSS 27. Berdasarkan uji tersebut didapatkan nilai 2,69. Berdasarkan kedua uji tersebut bahwa pasien LSL berisiko 2,69 kali lebih tinggi terkena koinfeksi sifilis dan HIV (Tabel 3).

Tabel 3. LSL pada Pasien dengan Koinfeksi Sifilis dan HIV

	Koinfeksi Sifilis dan HIV	Total
--	---------------------------	-------

		Iya	Tidak	
LSL	Iya	33	98	131
	Tidak	7	56	63
Total		40	154	194

$p\text{-value} = 0,023$

Sebuah studi tinjauan sistematis yang ditulis oleh Wu *et al* pada tahun 2020 yang meninjau 17 studi kohort dan 5 studi kasus-kontrol yang melibatkan 65.232 partisipan. Studi Wu *et al* melaporkan bahwa terdapat peningkatan prevalensi HIV sebesar 2,67 kali lipat setelah paparan sifilis (RR 3,21; CI 95%; $p < 0,05$). Selain itu, dilaporkan juga tidak ditemukannya perbedaan yang signifikan secara statistik antara LSL dan kelompok risiko tinggi lainnya pada infeksi sifilis (Wu *et al.*, 2021). Pada sifilis terdapat ulserasi pada genitalia yang memungkinkan risiko transmisi virus HIV. Sifilis dengan infeksi HIV meningkatkan *viral load* HIV dan menurunkan jumlah sel CD4. Insidensi sifilis primer dan sekunder meningkat di Amerika Serikat dari tahun 2000 sampai dengan 2016 oleh *Center for Disease Control* (CDC), utamanya karena peningkatan kasus LSL. Pada tahun 2016, 47% kasus sifilis dengan infeksi HIV adalah LSL, dan 10,7% heteroseksual, dan 4,1% wanita (Devi *et al.*, 2021). Pada kebanyakan negara, dilaporkan diantara para LSL, 50% kasus sifilis memiliki HIV positif, yang mengindikasikan risiko lebih tinggi untuk re-infeksi diantara LS (Mahmud *et al.*, 2023). Studi tinjauan sistematis oleh Mahmud *et al* (2023) melaporkan bahwa prevalensi dari koinfeksi sifilis dan HIV pada LSL di Asia sebesar 2,99% dengan heterogenitas yang signifikan dan tanpa bias publikasi. Selain itu terdapat peningkatan tren dari koinfeksi sifilis dan HIV pada pasien LSL di Asia pada 2002 – 2017 (Mahmud *et al.*, 2023).

Kesimpulan

Pada penelitian ini ditemukan signifikan secara statistik bahwa sifilis meningkatkan risiko infeksi HIV sebesar 3,93 kali. Selain itu, ditemukan juga bahwa pasien LSL meningkatkan risiko koinfeksi sifilis dan HIV sebesar 2,69 kali

Ucapan Terima Kasih

Terima kasih banyak penulis ucapkan kepada seluruh pihak yang ikut terlibat dalam penelitian ini dan selama perbaikan artikel ini.

Daftar Pustaka

Dahlan, S. (2010). *Besar Sampel dan Cara Pengambilan Sampel dalam Penelitian Kedokteran dan Kesehatan*; Edisi 3. Penerbit Salemba Medika.
 Devi, M., Izazi Hari Purwoko, Suroso Adi Nugroho, Inda Astri Aryani, Susanti Budiamal, & Putri Laksmi Karim. (2021). *Diagnosis, Treatment, and Prognosis of*

- Syphilis in HIV Patient. *Bioscientia Medicina: Journal of Biomedicine and Translational Research*, 5(11), 1153–1164. <https://doi.org/10.32539/bsm.v5i11.416>
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2015). *Pedoman Nasional Penanganan Infeksi Menular Seksual*.
- Kementrian Kesehatan Republik Indonesia. (2019). *Pedoman Program Pencegahan HIV, Sifilis, dan Hepatitis B dari Ibu ke Anak*.
- KEPUTUSAN MENTERI KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA NOMOR HK.01.07/MENKES/90/2019 TENTANG PEDOMAN NASIONAL PELAYANAN KEDOKTERAN TATA LAKSANA HIV, (2019).
- Mahmud, S., Mohsin, M., Muyeed, A., Islam, M. M., Hossain, S., & Islam, A. (2023). Prevalence of HIV and syphilis and their co-infection among men having sex with men in Asia: A systematic review and meta-analysis. *Heliyon*, 9(3), e13947. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2023.e13947>
- Paz-Bailey, G., Meyers, A., Blank, S., Brown, J., Rubin, S., Braxton, J., Zaidi, A., Schafzin, J., Weigl, S., & Markowitz, L. E. (2004). A Case-Control Study of Syphilis Among Men Who Have Sex With Men in New York City. *Sexually Transmitted Diseases*, 31(10), 581–587. <https://doi.org/10.1097/01.olq.0000140009.28121.0f>
- Tarmizi, S. N. (2023). *Kasus HIV dan Sifilis Meningkat, Penularan Didominasi Ibu Rumah Tangga*. Kemenkes. <https://www.kemkes.go.id/id/rilis-kesehatan/kasus-hiv-dan-sifilis-meningkat-penularan-didominasi-ibu-rumah-tangga>
- UNAIDS. (2023). UNAIDS Fact Sheet 2023, Global Statistics. *Fact Sheet 2023, June*, 1–6.
- WHO. (2023). People living with HIV People acquiring HIV People dying from HIV-related causes. *WHO*, 1–8.
- Wu, M. Y., Gong, H. Z., Hu, K. R., Zheng, H., 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-2020-054706>