

DOI: <http://dx.doi.org/10.33846/sf16121>

Perilaku Seksual sebagai Faktor Risiko Infeksi *Human Immunodeficiency Virus*, *Hepatitis B Virus* dan *Treponema pallidum* pada Mahasiswa

Nuraisyah Syafaatulahakim

Program Studi D4 Teknologi Laboratorium Medis, Fakultas Ilmu dan Teknologi Kesehatan, Universitas Jenderal Achmad Yani, Cimahi, Indonesia; syafaatulahakimnuraisyah@gmail.com

Karina Puspita Dewi

Program Studi D4 Teknologi Laboratorium Medis, Fakultas Ilmu dan Teknologi Kesehatan, Universitas Jenderal Achmad Yani, Cimahi, Indonesia; karinapuspitadewi0@gmail.com

Dewi Shinta Permatasari

Program Studi D4 Teknologi Laboratorium Medis, Fakultas Ilmu dan Teknologi Kesehatan, Universitas Jenderal Achmad Yani, Cimahi, Indonesia; dewishintaa2109@gmail.com

Husni Ramadhan Putra

Program Studi D4 Teknologi Laboratorium Medis, Fakultas Ilmu dan Teknologi Kesehatan, Universitas Jenderal Achmad Yani, Cimahi, Indonesia; husniramadhan10@gmail.com

Nadya Marshanda Suryadi

Program Studi D4 Teknologi Laboratorium Medis, Fakultas Ilmu dan Teknologi Kesehatan, Universitas Jenderal Achmad Yani, Cimahi, Indonesia; nadyams2003@gmail.com

Amalia Salsabila

Program Studi D4 Teknologi Laboratorium Medis, Fakultas Ilmu dan Teknologi Kesehatan, Universitas Jenderal Achmad Yani, Cimahi, Indonesia; salsabilaamalia08@gmail.com

Firdha Rachmawati

Program Studi D4 Teknologi Laboratorium Medis, Fakultas Ilmu dan Teknologi Kesehatan, Universitas Jenderal Achmad Yani, Cimahi, Indonesia; firdhar1@gmail.com

Patricia Gita Naully

Program Studi D4 Teknologi Laboratorium Medis, Fakultas Ilmu dan Teknologi Kesehatan, Universitas Jenderal Achmad Yani, Cimahi, Indonesia; patricia.gita@lecture.unjani.ac.id (koresponden)

ABSTRACT

Sexually transmitted infections (STIs) that often occur in Indonesian society are Human Immunodeficiency Virus (HIV)/AIDS, Hepatitis B, Treponema pallidum (syphilis) and others. College students are susceptible to STIs due to risky behavior, but information on prevalence and analysis of factors related to STIs is still limited. Therefore, the purpose of this study was to analyze factors related to HIV, Hepatitis B, and T. pallidum infections that occur in college students in Cimahi City. The study sample was 70 students selected using the quota technique. Anti-HIV, HBsAg, and anti-Treponema pallidum examinations were carried out using the immunochromatography method; while STI-related factors were measured by filling out a questionnaire and then conducting a Chi-square test. The results of the examination showed that one student was positive for anti-HIV, three students were positive for HBsAg, and two students were positive for anti-Treponema pallidum. The lifestyle of students had a significant effect on the prevalence of HIV, Hepatitis B, and T. pallidum infections such as premarital sex, changing sexual partners, and oral and anal sex with a p value <0.05. The prevalence of HIV, Hepatitis B, and T. pallidum infections in students in Cimahi City is 1.4% infected with HIV, 4.3% infected with Hepatitis B, and 2.8% infected with T. pallidum. The cases of the three sexual infections were influenced by several factors including lifestyle such as having oral and anal sex, changing sexual partners, and wearing piercings.

Keywords: sexually transmitted infections; HIV; hepatitis B; syphilis; students

ABSTRAK

Kasus infeksi menular seksual (IMS) yang sering terjadi di lingkungan masyarakat Indonesia yaitu *Human Immunodeficiency Virus* (HIV)/AIDS, Hepatitis B, *Treponema pallidum* (sifilis) dan lain-lain. Mahasiswa rentan terhadap IMS akibat perilaku berisiko, namun informasi prevalensi dan analisis faktor yang berhubungan dengan IMS masih terbatas. Oleh karena itu, tujuan penelitian ini adalah menganalisis faktor yang berhubungan dengan infeksi HIV, Hepatitis B, dan *T. pallidum* yang terjadi pada mahasiswa di Kota Cimahi. Sampel penelitian adalah 70 mahasiswa yang dipilih dengan teknik kuota. Pemeriksaan anti-HIV, HBsAg, dan anti-*Treponema pallidum* dilakukan menggunakan metode *immunochromatography*; sedangkan faktor terkait IMS diukur melalui pengisian kuesioner dan selanjutnya dilakukan uji *Chi-square*. Hasil pemeriksaan menunjukkan bahwa satu mahasiswa positif anti-HIV, tiga mahasiswa positif HBsAg, dan dua mahasiswa positif anti-*Treponema pallidum*. Gaya hidup mahasiswa berpengaruh signifikan terhadap prevalensi infeksi HIV, Hepatitis B, dan *T. pallidum* seperti hubungan seksual pra-nikah, berganti-ganti pasangan seksual, dan seksual secara oral dan anal dengan nilai $p < 0,05$. Prevalensi kasus infeksi HIV, Hepatitis B, dan *T. pallidum* pada mahasiswa di Kota Cimahi adalah 1,4% terinfeksi HIV, 4,3% terinfeksi Hepatitis B, dan 2,8% terinfeksi *T. pallidum*. Kasus ketiga infeksi seksual tersebut dipengaruhi oleh beberapa faktor antara lain gaya hidup seperti melakukan hubungan seksual secara oral dan anal, berganti-ganti pasangan seksual, juga memakai tindik.

Kata kunci: infeksi menular seksual; HIV; hepatitis B; sifilis; mahasiswa

PENDAHULUAN

Infeksi Menular Seksual (IMS) merupakan suatu infeksi yang dapat ditransmisikan melalui berbagai macam jalur, seperti aktivitas seksual secara oral, anal, maupun juga vaginal. Penyebab infeksi IMS ini dapat berasal dari bakteri, virus, parasit, ataupun jamur.⁽¹⁾ Terdapat lebih dari 1 juta orang yang terinfeksi oleh penyakit menular seksual per hari, dan juga diperkirakan terjadi sebanyak 499 juta kasus IMS pada setiap tahunnya. Kasus

IMS yang paling banyak terjadi di lingkungan masyarakat Indonesia yaitu HIV/AIDS, Hepatitis B, *Treponema pallidum* (Sifilis), dan lainnya. Menurut Kemenkes RI pada tahun 2017, penderita IMS di provinsi Jawa Barat berada pada urutan ketiga dengan kasus IMS terbanyak, yaitu sebanyak 1.877 (36%).⁽²⁾

Infeksi *Human Immunodeficiency Virus* (HIV) menjadi salah satu infeksi yang menjadi permasalahan kesehatan di masyarakat. HIV adalah virus yang termasuk kedalam kelompok *retrovirus* yang menyerang sistem kekebalan tubuh manusia yaitu sel darah putih (WBC) limfosit T (CD4). Virus ini memiliki struktur *spherical* berupa kapsid yang terbungkus dengan *envelope*, terdiri dari membran yang berasal dari sel inang dan komponen membran.⁽³⁾ Tercatat sebanyak 329.581 kasus yang merupakan jumlah kumulatif kasus HIV dari tahun 2009 hingga Maret 2022. Total kumulatif pada kasus AIDS ditemukan sebanyak 137.397 kasus sehingga total kumulatif HIV/AIDS yaitu 466.978.⁽⁴⁾ Penderita HIV sangat mudah terserang berbagai penyakit karena HIV menyebabkan penurunan kekebalan tubuh pada penderitanya. Sedangkan gabungan gejala pertahanan diri yang berkurang karena HIV masuk ke dalam tubuh disebut dengan AIDS (*Acquired Immune Deficiency Syndrome*).⁽⁵⁾

Di samping angka kejadian yang tinggi pada kasus infeksi HIV, infeksi Hepatitis B juga merupakan masalah serius yang menjadi fokus kesehatan di Indonesia.⁽⁶⁾ Hepatitis B merupakan suatu infeksi pada organ hati yang disebabkan oleh virus Hepatitis B. Virus tersebut termasuk ke dalam kelompok *Hepadnaviridae*. Virus ini memiliki material genetik berupa DNA untai ganda (*double helix*), berbentuk *spherical* dimana bagian luar nya merupakan lipoprotein yang mengandung *hepatitis B surface antigen* (HBsAg).⁽⁷⁾ Prevalensi hepatitis B di negara sedang berkembang lebih tinggi dan Indonesia termasuk salah satunya yang diperkirakan memperoleh 4,0-20,3% penderita hepatitis B pada populasi sehat, dan dapat diketahui bahwa penderita hepatitis B lebih rendah di Pulau Jawa dibandingkan di luar Pulau Jawa.⁽⁸⁾ Hepatitis B dapat menyebabkan infeksi kronis dan menempatkan seseorang pada risiko kematian akibat sirosis dan kanker hati yang tinggi.⁽⁷⁾

Prevalensi sifilis juga cukup tinggi pada kasus IMS. Sifilis merupakan suatu infeksi kronis dan bersifat sistemik yang penyebab utamanya merupakan bakteri *T. pallidum*. Bakteri ini termasuk pada kelompok Gram negatif berbentuk spiral dan panjang sekitar 11 mikrometer.⁽⁹⁾ Jumlah kasus sifilis di Indonesia menurut pendekatan pemeriksaan laboratorium yang dilakukan pada bulan Januari-Maret 2022 yaitu sifilis dini 3.272 kasus dan sifilis lanjut terdapat 920 kasus.⁽⁴⁾ Bahaya terjadi bila infeksi tak cepat diobati karena infeksi *T. pallidum* dapat berkembang menjadi sifilis tahap lanjutan yaitu sifilis tersier, sifilis kardiovaskular, juga neurosifilis.⁽⁹⁾

Badan Kependudukan dan Keluarga Berencana Nasional (BKKBN) menjelaskan bahwa IMS didapat melalui hubungan seksual baik melewati anus, vagina, ataupun mulut.⁽¹⁾ Selain melalui hubungan seksual, HIV, Hepatitis B, dan *T. pallidum* juga dapat ditularkan melalui cara lainnya, seperti transfusi darah, penggunaan jarum suntik yang telah terkontaminasi, kemudian penularan melalui ibu ke anak yang terjadi ketika anak dalam kandungan (melalui plasenta), proses melahirkan, serta ibu menyusui.⁽¹⁰⁾ Jika dilihat dari jalur penularan HIV, Hepatitis B, dan *T. pallidum* memiliki jalur transmisi yang serupa, maka sering pula terjadi koinfeksi.

Faktor risiko pada penyakit HIV, Hepatitis B, dan *T. pallidum* memiliki beberapa kemiripan. Dalam penelitian yang dilakukan oleh,⁽¹¹⁾ faktor risiko terjadinya HIV antara lain ialah jenis kelamin pria, usia <40 tahun, wanita yang pertama kali menikah di usia <20 tahun, status menikah, rendahnya tingkat pengetahuan serta pendidikan, adanya riwayat mengonsumsi alkohol, melakukan tindak dengan menggunakan jarum yang telah terkontaminasi, keluarga dan suami dengan riwayat HIV/AIDS, pasangan dengan riwayat ataupun mengidap penyakit menular seksual, orientasi seksual, hubungan seksual yang dilakukan secara kombinasi (kombinasi secara oral, anal, hingga vaginal), memiliki banyak pasangan seksual, tidak menggunakan kondom ketika berhubungan seksual, hingga pemakaian jarum suntik narkoba secara bersamaan dengan orang lain. Adapun berbagai faktor risiko hepatitis B, yaitu berjenis kelamin laki-laki, usia, pemakaian jarum suntik dengan tidak steril, melakukan operasi besar, melakukan hubungan seksual sebelum menikah, melakukan transfusi darah, serta memiliki hubungan dengan keluarga dengan riwayat hepatitis B. Pengaruh lain dari faktor risiko yaitu riwayat melakukan hemodialisa, merupakan seorang homoseksual dan heteroseksual, riwayat perawatan akupuntur, hingga memiliki riwayat tindak dan tato.⁽¹²⁾ Sedangkan faktor risiko yang berhubungan dengan penderita sifilis yaitu riwayat IMS, usia, status pernikahan, orientasi seksual, mode transmisi dan jenis pekerjaan.⁽¹³⁾

Mahasiswa menjadi kalangan yang memang sering melakukan tindakan kenakalan remaja. Tindakan tersebut diakibatkan karena mahasiswa merasa bebas dari orang tua, di mana hal tersebut adalah proses peralihan ketika mereka mulai merantau dan tinggal seorang diri.⁽¹⁴⁾ Pada berbagai kawasan, remaja biasanya tidak semua senantiasa bersih dari berbagai macam dampak negatif, khususnya remaja yang berada di kawasan kota besar. Tidak sedikit berbagai penyimpangan perilaku dilakukan oleh kelompok sebaya remaja yang akhirnya menjadi godaan bagi mereka sendiri. Cukup banyak dari remaja yang pernah menyaksikan film porno, berbuat hubungan seks bebas, narkoba, ikut serta dalam geng, hamil yang tidak diinginkan, pertengkaran, minum minuman keras, pencurian, perusakan, dan sebagainya.⁽¹⁵⁾ Dalam penelitian oleh Piegza *et al.*⁽¹⁶⁾ yang dilakukan pada mahasiswa Polandia, kelompok yang paling terkena dampak perilaku seksual berisiko sebagian besar adalah laki-laki homoseksual, perempuan biseksual, mahasiswa seni, dan mahasiswa militer. Konsumsi alkohol juga menjadi faktor yang berkontribusi terhadap perilaku seksual berisiko. Nari *et al.*⁽¹⁷⁾ menyebutkan bahwa faktor yang berkontribusi besar terhadap kejadian IMS pada mahasiswa adalah perilaku seks berisiko seperti tak menggunakan pengaman dan berganti-ganti pasangan. Subiyantoro *et al.*⁽¹⁸⁾ juga menambahkan bahwa lingkungan pergaulan dan gaya hidup berpengaruh kuat terhadap perilaku tersebut meskipun tingkat pengetahuan mengenai penyakit IMS cukup baik. Tindakan tersebut membuat mahasiswa menjadi salah satu komunitas yang rentan.

Hal tersebut terbukti dengan tingginya kasus HIV pada mahasiswa di Kota Bandung. Bandung menunjukkan angka yang cukup tinggi tentang seks bebas terutama di kalangan mahasiswa,⁽¹⁹⁾ dengan kasus IMS di tahun 2020 sebanyak 1.723 pasien. Kasus tersebut menurun dari tahun 2019 sebanyak 2.229 pasien.⁽²⁰⁾ Salah satu kota yang dekat dengan Bandung dan memiliki banyak mahasiswa adalah Kota Cimahi yang berbatasan langsung dengan Kota Bandung, sehingga tidak menutup kemungkinan terjadinya kasus IMS pada mahasiswa di Kota Cimahi dengan adanya interaksi antar mahasiswa Bandung dan Cimahi. Tetapi data prevalensi infeksi HIV, hepatitis B, dan *T. pallidum* di Kota Cimahi sulit ditemukan, dan belum ada penelitian terkait prevalensi serta

analisis faktor yang berhubungan dengan IMS pada mahasiswa di Kota Cimahi. Oleh karena itu penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk menentukan prevalensi dan menganalisis faktor-faktor yang berhubungan dengan IMS pada mahasiswa di Kota Cimahi.

METODE

Penelitian ini dilakukan di Laboratorium Imunologi Universitas Jenderal Achmad Yani pada bulan September sampai Desember 2023. Pada bulan September 2023, dilakukan pengumpulan sampel sebanyak 70 mahasiswa, dan pengambilan sampel dilakukan dengan teknik kuota. Kriteria inklusi yang digunakan adalah mahasiswa yang terdaftar di universitas di Kota Cimahi. Sebelum melakukan pengambilan darah pada bagian vena, mahasiswa diminta untuk mengisi lembar kuesioner dan memberikan persetujuan melalui lembar persetujuan untuk mengkonfirmasi kesediaan menjadi sampel dalam penelitian ini.

Diagnosis infeksi HIV pada sampel penelitian ini merujuk pada ketentuan yang tercantum dalam Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 15 Tahun 2015. Oleh karena itu, pada penelitian ini dilakukan pemeriksaan anti-HIV dengan strategi ketiga yang terdiri dari tiga tahap. Pemeriksaan anti-HIV dilakukan menggunakan metode imunokromatografi yang memiliki kemampuan untuk mendeteksi infeksi baik oleh HIV-1 maupun HIV-2. Pada tahap pertama digunakan kit imunokromatografi dengan nilai sensitivitas mencapai 100% dan spesifitas mencapai 98,80%. Pada tahap kedua digunakan kit imunokromatografi dengan nilai sensitivitas mencapai 99,33% dan spesifitas mencapai 99,43%. Pada tahap ketiga, baik sensitivitas maupun spesifitas mencapai 100%. Kit yang digunakan adalah *Wondfo HIV Rapid*.

Pemeriksaan Hepatitis B pada penelitian ini terdiri dari 2 tahap. Pada tahap pertama, HBsAg dideteksi dengan imunokromatografi yang memiliki nilai sensitivitas sebesar 99,00% dan spesifitas sebesar 97,00%. Jika hasil positif maka pemeriksaan dilanjutkan dengan imunokromatografi yang memiliki nilai sensitivitas yang lebih tinggi yaitu sebesar 99,30% dan spesifitas sebesar 98,30%. Kit yang digunakan adalah *Answer HBsAg Rapid*.

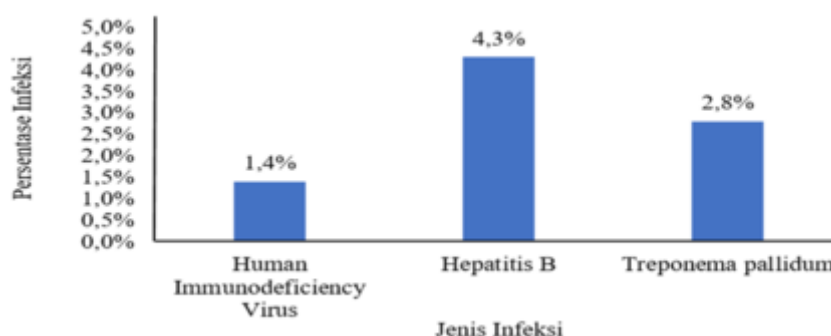
Pemeriksaan laboratorium penyakit sifilis pada penelitian ini terdiri dari 2 tahap. Pada tahap pertama, anti-TP dideteksi dengan imunokromatografi yang memiliki nilai sensitivitas sebesar 98,10% dan spesifitas sebesar 98,90%. Jika hasil positif maka pemeriksaan dilanjutkan dengan imunokromatografi yang memiliki nilai sensitivitas yang lebih tinggi yaitu sebesar 99,30% dan spesifitas sebesar 99,50%. Kit yang digunakan adalah *Orient Gene anti-TP Rapid*.

Prosedur yang digunakan untuk pengumpulan sampel dan pemeriksaan di laboratorium pada penelitian ini telah mendapatkan persetujuan dari Komisi Etik Penelitian Fakultas Ilmu dan Teknologi Kesehatan Universitas Jenderal Achmad Yani Cimahi, dengan Nomor: 110/KEPK/FITKes-UNJANI/VI/2023. Hak partisipan, termasuk privasi dan kerahasiaan data, dijamin sepenuhnya. Seluruh sampel penelitian menyetujui untuk berpartisipasi setelah diberikan informasi mengenai tujuan, prosedur, risiko, dan aspek lain yang terkait dengan penelitian. Para peserta penelitian juga telah mengisi serta menandatangani *informed consent* sesuai dengan ketentuan etika yang berlaku. Penelitian ini tidak melibatkan intervensi yang berisiko tinggi dan tidak memiliki konflik kepentingan.

Data hasil pemeriksaan HIV, Hepatitis B, dan *Treponema pallidum* di laboratorium kemudian diolah dan dianalisis dengan uji *Chi-square*. Metode ini digunakan untuk mengetahui signifikansi hubungan antara kandidat faktor-faktor penyebab dengan prevalensi infeksi HIV, Hepatitis B, dan *Treponema pallidum*.

HASIL

Sebanyak 70 orang mahasiswa yang merupakan 14 orang berjenis kelamin pria dan 56 orang berjenis kelamin wanita terlibat dalam penelitian ini. Seluruhnya merupakan mahasiswa aktif yang sedang menempuh pendidikan di bangku perkuliahan. Hasil penelitian menunjukkan adanya infeksi HIV, Hepatitis B, dan *Treponema pallidum* pada mahasiswa.



Gambar 1. Persentase infeksi HIV, hepatitis B, dan *Treponema pallidum* pada sampel mahasiswa di Cimahi

Dari pemeriksaan laboratorium Anti-HIV didapatkan sebanyak 1,4% mahasiswa terinfeksi HIV, dari pemeriksaan HBsAg didapatkan sebanyak 4,3% mahasiswa terinfeksi Hepatitis B, dan dari pemeriksaan TP-Rapid didapatkan 2,8% mahasiswa terinfeksi *Treponema pallidum* (Gambar 1). Terdapat beberapa faktor gaya hidup terkait dengan prevalensi HIV, Hepatitis B, dan *T. pallidum* antara lain melakukan hubungan seksual, menindik tubuh, membuat tato di tubuh, menggunakan jarum suntik narkoba, transfusi darah, serta tidak melakukan vaksinasi Hepatitis B.

Berdasarkan Tabel 1 dapat dilihat bahwa 42,2% mahasiswa pernah melakukan hubungan seksual pranikah, lalu sebanyak 2,2% mahasiswa pernah melakukan transfusi darah, dan 12,6% mahasiswa pernah melakukan vaksinasi Hepatitis B. Penelitian ini tidak menemukan mahasiswa bertato dan pernah menggunakan jarum suntik narkoba.

Tabel 1. Data perilaku mahasiswa di Kota Cimahi sebagai sampel penelitian

Variabel	Total		Positif Anti-HIV		Positif HBsAg		Positif Anti <i>T. pallidum</i>	
	Frekuensi	Persentase	Persentase	Nilai p	Persentase	Nilai p	Persentase	Nilai p
Jumlah subjek	70	100	1,4		4,2		2,8	
Hubungan seksual				0,097		0,042		0,004
Pernah	14	42,2	7,1		21,4		14,2	
Tidak pernah	56	57,8	1,7		5,3		3,5	
Berganti-ganti pasangan				0,160		0,011		0,000
Pernah	41	15,2	2,4		7,3		4,8	
Tidak pernah	29	84,8	3,4		10,3		6,8	
Penggunaan pengaman				0,598		0,978		0,358
Pernah	22	32,2	4,5		13,6		9,0	
Tidak pernah	48	67,8	2,0		6,2		4,1	
Seksual oral				0,004		0,000		0,003
Pernah	52	19,3	1,9		5,7		3,8	
Tidak pernah	18	80,7	5,5		16,6		11,1	
Seksual anal				0,000		0,111		0,006
Pernah	5	1,9	20		60,0		40	
Tidak pernah	65	98,1	1,5		4,6		3,1	
Narkoba jarum suntik				-		-		-
Pernah	0	0	0,0		0,0		0,0	
Tidak pernah	70	100	1,4		4,2		2,8	
Transfusi darah				0,831		0,793		0,000
Pernah	2	2,2	50		100		100	
Tidak pernah	68	97,8	1,4		4,4		2,9	
Tindik				0,000		0,000		0,000
Pernah	45	54,7	2,2		6,6		4,4	
Tidak pernah	25	46,3	4,0		12		8,0	
Tato				-		-		-
Pernah	0	0	0,0		0,0		0,0	
Tidak pernah	70	100	1,4		4,2		2,8	
Vaksinasi hepatitis b				0,102		0,516		0,000
Pernah	34	12,6	2,9		8,8		5,8	
Tidak pernah	36	87,4	2,7		8,3		5,5	

Tabel 2. Riwayat penyakit responden penelitian

Variabel	Total		Positif Anti-HIV		Positif HBsAg		Positif Anti <i>T. pallidum</i>	
	Frekuensi	Persentase	Persentase	Nilai p	Persentase	Nilai p	Persentase	Nilai p
Jumlah subjek	70	100	1,4		4,3		2,8	
Penurunan berat badan				-		-		-
Pernah	0	0	0,0		0,0		0,0	
Tidak pernah	70	100	1,4		4,3		2,8	
Diare berkepanjangan				-		-		-
Pernah	0	0	0,0		0,0		0,0	
Tidak pernah	70	100	1,4		4,3		2,8	
Infeksi kelamin				0,817		0,776		0,000
Pernah	7	2,6	14,2		42,8		28,5	
Tidak pernah	63	97,4	1,5		4,7		3,1	
Sakit kuning				0,902		0,000		0,813
Pernah	2	0,7	50		150		100	
Tidak pernah	68	99,3	1,4		4,4		2,9	

Diagnosis dinilai akurat karena didukung dengan adanya gejala klinis pada mahasiswa, sehingga penelitian ini memberikan beberapa pertanyaan pada responden seputar riwayat penyakit yang pernah dialami (Tabel 2). Riwayat penyakit ini terkait dengan gejala klinis infeksi HIV, Hepatitis B, dan *T. Pallidum*, sehingga diketahui 2,6% mahasiswa mengalami infeksi kelamin dan 0,7% mahasiswa mengalami penyakit kuning.

PEMBAHASAN

Dari total 70 mahasiswa yang berdomisili di daerah Kota Cimahi menunjukkan bahwa terdapat satu orang (1,4%) yang terinfeksi HIV, tiga orang (4,3%) yang terinfeksi Hepatitis B, dan enam orang yang terinfeksi *T. pallidum* (2,8%). Angka prevalensi infeksi *T. pallidum* lebih tinggi daripada HIV dan Hepatitis B. Tercatat dalam penelitian prevalensi infeksi *T. pallidum* sebesar 8,5% sedangkan HIV 5,3% dan Hepatitis B 0,4% menunjukkan bahwa infeksi *T. pallidum* lebih besar dibandingkan HIV dan Hepatitis B. Infeksi HIV, Hepatitis B dan *T. pallidum* dapat ditularkan melalui gaya hidup seperti hubungan seksual pra-nikah, sering berganti pasangan dengan melakukan hubungan seksual secara oral maupun anal. Menurut Moore *et al.*⁽²¹⁾ bagi setiap orang yang melakukan gaya hidup seperti sering berganti pasangan, merupakan homoseksual, dan menggunakan jarum suntik secara berulang kali dapat menyebabkan IMS dengan rentan resiko tinggi. Pengetahuan tentang IMS menjadi salah satu faktor pencegahan perilaku seks bebas sebelum menikah.⁽²¹⁾

Berdasarkan data yang telah diperoleh, infeksi HIV, Hepatitis B, dan *T. pallidum* pada mahasiswa di Kota Cimahi ini dipengaruhi oleh gaya hidup. Sebagian besar mahasiswa yang terinfeksi penyakit tersebut pernah melakukan hubungan seksual pra-nikah dengan nilai $p < 0,05$ pada infeksi Hepatitis B dan *T. pallidum*. Tercatat bahwa 57% mahasiswa telah melakukan hubungan seksual pra-nikah yang menjadi penyebab tertular penyakit IMS. Sebanyak 28% mahasiswa tidak melakukan hubungan seksual pra-nikah dan tidak terkena IMS.

Berganti-ganti pasangan terbukti berpengaruh signifikan dengan nilai ($p < 0,05$) terhadap prevalensi Hepatitis B dan *T. pallidum*. Dengan seringnya berganti pasangan seksual, maka dipastikan juga tidak mengetahui

mengenai status kesehatan pasangannya. Hal tersebut menyebabkan adanya potensi penularan virus dan bakteri dari orang yang telah terinfeksi terhadap pasangannya saat melakukan hubungan seksual. Melakukan hubungan seksual melalui oral maupun anal merupakan kebiasaan lain yang dapat menularkan infeksi. Walaupun kebiasaan ini berpengaruh signifikan dengan nilai $p < 0,05$ terhadap penularan infeksi HIV, Hepatitis B, dan *T. pallidum*, kebanyakan masyarakat beranggapan bahwa IMS hanya tertular melalui hubungan seksual vaginal. Namun, penelitian ini membuktikan penyebab penularan infeksi terutama HIV dapat melalui hubungan seksual secara oral maupun anal.

Penelitian lain menyebutkan ketika seseorang menggunakan obat-obatan terlarang atau narkoba dengan cara disuntikan kedalam pembuluh darahnya akan memiliki peluang sangat besar terkena infeksi HIV/AIDS, dikarenakan pada prosesnya menggunakan jarum suntik yang sama secara bergantian.⁽²²⁾ Penggunaan jarum suntik bekas orang lain secara bergantian dapat memicu penularan virus, terlebih lagi apabila salah satu diantara pemakai jarum tersebut adalah Orang dengan HIV/AIDS (ODHA). Tingginya penularan infeksi HIV/AIDS yang dikarenakan oleh mengonsumsi narkoba dengan cara menggunakan jarum suntik secara bergantian, mengakibatkan penyebaran infeksi HIV/AIDS meningkat sangat pesat.⁽²³⁾ Pada beberapa waktu terakhir, telah adanya laporan bahwa kasus infeksi HIV/AIDS terus mengalami peningkatan. Perilaku *sharing* atau berbagi jarum suntik telah menyumbang sebanyak 2,42x lebih besar terhadap risiko terjadinya infeksi HIV.⁽¹¹⁾

Dalam penelitian ini, hasil pemeriksaan laboratorium didukung dengan penyertaan gejala klinis yang pernah atau yang sedang dialami oleh para responden (Tabel 2). Satu responden yang positif terinfeksi mengatakan tidak pernah mengalami gejala apapun dari infeksi HIV. Hal ini dapat terjadi dikarenakan terdapat beberapa tahapan infeksi. Yang pertama ialah tahap asimtomatik, di mana pada tahap tersebut penderita tidak merasakan gejala apapun dan terlihat sehat, sel darah putih didalam tubuhnya masih memiliki kemampuan mengatasi gangguan dari luar tubuh, akan tetapi dapat menularkan virus pada individu lain. Kemudian tahap selanjutnya ialah simptomatik, dimana ditahap ini gejala infeksi sudah mulai timbul karena kondisi tubuh yang lemah.⁽²⁴⁾ Selanjutnya ialah tahap oportunistik, yaitu perpindahan dari HIV menuju AIDS yang dibersamai dengan gejala klinis minor, seperti batuk >3 bulan, diare berkepanjangan, timbulnya penyakit kulit, berat badan yang menurun, TBC, hingga bronkitis. Terakhir ialah tahap *Full blown* AIDS, ketika seseorang telah kehilangan imunitas atau kekebalan pada tubuhnya. Pada tahap ini, kemampuan tubuh untuk menopang atau bertahan hidup sangatlah rendah dikarenakan metabolisme pada tubuh telah rusak/hancur.⁽²⁵⁾

Selanjutnya, dua dari tiga responden yang terinfeksi Hepatitis B memiliki gejala penyakit kuning. Gejala dari hepatitis B ini juga sangat bervariasi dapat berupa asimtomatik hingga gejala yang berat, hal tersebut diakibatkan oleh sirosis hati yang mengakibatkan adanya komplikasi seperti mata berwarna kuning, muntah darah, perut yang membesar berisi cairan, hingga koma.⁽²⁶⁾ Satu responden lainnya tidak mengakui mengalami gejala dari Hepatitis B. Hal ini masih menjadi persoalan kesehatan. Adapun nama lain dari infeksi Hepatitis B ini ialah "*silent killer*" atau pembunuh dalam diam. Karena itu sangat perlu dikenali, dideteksi, hingga dilakukan terapi sedini mungkin guna untuk melakukan pencegahan terhadap kerusakan sel-sel pada hati yang lebih parah.⁽²⁷⁾

Empat dari enam responden terinfeksi mengatakan tidak mengalami gejala apapun. Luka pada area kelamin seorang penderita sifilis seringkali tidak disadari karena tidak terlihat ataupun terasa sakit. Meskipun demikian, infeksi tetap dapat ditularkan pada individu lain pada tahap tersebut.⁽²⁸⁾ Penyebab lainnya dari keadaan tersebut yaitu stadium dari sifilis yang disebut stadium laten. Stadium laten adalah stadium yang tidak memiliki gejala klinis primer ataupun sekunder, akan tetapi pada saat pemeriksaan secara serologis akan menunjukkan hasil.⁽²⁹⁾

Pemeriksaan anti-HIV, HBsAg, dan anti-*Treponema pallidum* pada penelitian ini menggunakan metode imunokromatografi dengan sensitivitas dan spesifisitas yang tinggi, akan tetapi hasil yang diperoleh bersifat kualitatif, dimana kadar anti-HIV, HBsAg, dan anti-*Treponema pallidum* di dalam darah masih berada dibawah rentang deteksi imunokromatografi yang digunakan, maka hasilnya akan terlihat seperti negatif palsu.⁽³⁰⁾ Hal ini dapat terjadi karena adanya tahap *window period* pada infeksi HIV dan *T. pallidum*, dibutuhkan waktu yang cukup lama untuk tubuh membentuk antibodi terhadap virus dan bakteri yang menginfeksi. Adapun pada kasus Hepatitis B hasil negatif palsu dapat disebabkan level HBsAg rendah pada penderita, sehingga HBsAg tidak dapat terdeteksi oleh alat yang digunakan.⁽³¹⁾ Kejadian ini menunjukkan bahwa dari 70 responden yang terlibat, tidak menutup kemungkinan untuk responden yang mendapat hasil negatif akan berubah mendapat hasil positif terlebih untuk mahasiswa yang melakukan faktor resiko terhadap infeksi tersebut.

KESIMPULAN

Berdasarkan dari hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa pada mahasiswa di Kota Cimahi terdapat kasus infeksi HIV 1,4% , Hepatitis B 4,3% dan *T. pallidum* 2,8%. Kasus ketiga infeksi seksual tersebut dipengaruhi oleh beberapa faktor antara lain gaya hidup seperti melakukan hubungan seksual secara oral dan anal, berganti-ganti pasangan seksual, juga memakai tindik.

DAFTAR PUSTAKA

1. Agustini D, Damayanti R. Faktor risiko infeksi menular seksual: literature review. Media Publ Promosi Kesehat Indones. 2023 Feb;6(2):207–13.
2. Rabbani SR, Riswani T, Kuslan S, Washudi W. Gambaran pengetahuan remaja mengenai sifilis di SMAN Jatinangor Kabupaten Sumedang. Bandung: Poltekkes Kemenkes Bandung; 2020.
3. Pudjiati ASR, Imtihani H, Luthfiandi MR, Artami D. Association between sexual orientation and sexual contact with the incidence of human immunodeficiency virus (HIV) infection in Dr. Sardjito General Hospital, Yogyakarta. J Med Sci. 2019;51(1):36–43.
4. Kemenkes RI. Laporan perkembangan HIV AIDS dan penyakit menular seksual 2022. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia; 2022.
5. Kemenkes RI. Puncak peringatan hari AIDS sedunia. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia; 2020.

6. Kemenkes RI. Profil kesehatan Indonesia tahun 2019. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia; 2020.
7. Seitz S, Habjanič J, Schütz AK, Bartenschlager R. The hepatitis B virus envelope proteins: molecular gymnastics throughout the viral life cycle. *Annual review of virology*. 2020 Sep 29;7(1):263-88.
8. Mulya NH, Prasetyawati D. Seorang laki-laki 57 tahun dengan hepatitis B: laporan kasus. *Proceeding Book, Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Surakarta*. 2022 Dec 12;810-4.
9. Fitrianiingsih, Suparyati T, Lestari EA. Gambaran hasil pemeriksaan sifilis pada ibu hamil di Puskesmas Tirta II Kabupaten Pekalongan. *J Med Husada*. 2022;2(1):7–12.
10. Yanggo HT. Penyimpangan seksual (LGBT) dalam pandangan hukum Islam. *MISYKAT: Jurnal Ilmu-ilmu Al-Quran Hadits Syari'ah dan Tarbiyah*. 2018 Dec 30;3(2):1-28.
11. Rohmatullailah D, Fikriyah D. Faktor risiko kejadian HIV pada kelompok usia produktif di Indonesia. *Jurnal Biostatistik, Kependudukan, dan Informatika Kesehatan*. 2021 Nov;2(1):45-51.
12. Triana D, Sinuhaji B, Rambe CT, Asteria M, Yuliyanti MEP. Analisis faktor yang berhubungan dengan kejadian hepatitis B pada pendonor di Unit Transfusi Darah Kota Bengkulu. *J Kesehat Kusuma Husada*. 2022 Jan;13(1):101–8.
13. Yuindartanto A, Hidayati AN, Indramaya DM, Listiawan MY, Ervianti E, Damayanti D. Risk factors of syphilis and HIV/AIDS coinfection. *Berk Ilmu Kesehat Kulit dan Kelamin*. 2022 Jul;34(2):114–9.
14. Setyawan SA, Gustaf MA, Pambudi ED, Fatkhurrozi M, Anwar S. Pergaulan bebas di kalangan mahasiswa dalam tinjauan kriminologi dan hukum. *Law Res Q*. 2019;5(2):135–58.
15. Damanik MT, Tarigan MR, Qothrunnada A, Sukana DS, Siahaan NA. Pergaulan bebas generasi muda dalam perspektif Al-Qur'an. *Al-Muhajirin: Jurnal Pendidikan Islam*. 2024 Nov 30;1(1).
16. Stokłosa I, Stokłosa M, Porwolik M, Bugajski M, Więckiewicz G, Piegza M, et al. Analysis of high-risk sexual behavior among Polish University Students. *Int J Environ Res Public Health*. 2021 Apr;18(7):1–16.
17. Nari J, Shaluhiah Z, Nugraha P. Analisis faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian IMS pada remaja di klinik IMS Puskesmas Rijali dan Passo Kota Ambon. *J Promosi Kesehat Indones*. 2015;10(2):132-143.
18. Subiyantoro GJ, Indrayati A, Santoso AB. Pengetahuan, sikap dan perilaku mahasiswa mengenai penyakit menular seksual (PMS) di Universitas Negeri Semarang tahun 2017/2018. *Edu Geo*. 2018;3(6):182–8.
19. Hapitria P, Lestari FN, Widiyanti R. Analisis faktor yang berhubungan dengan perilaku remaja dalam pencegahan HIV/AIDS di RW 15 Kelurahan Kecapi Kecamatan Harjamukti Kota Cirebon tahun 2021. *J Midwifery Sci Women's Heal*. 2021 Nov;2(1):1–8.
20. Dinas Kesehatan Kota Bandung. Profil kesehatan Kota Bandung tahun 2020. Bandung: Dinas Kesehatan Kota Bandung; 2021.
21. Moore A, Traversy G, Reynolds DL, Riva JJ, Thériault G, Wilson BJ, et al. Recommendation on screening for chlamydia and gonorrhea in primary care for individuals not known to be at high risk. *C Can Med Assoc J*. 2021 Apr;193(16):549–59.
22. Hasnawati S, Amelia S, Syarah Luckyta Sari J, Mustafa F. Membangkitkan generasi muda berintegritas serta meningkatkan pola hidup sehat bebas dari napza pada siswa (I) SMA Negeri 13 Takalar. *J Peng Masy*. 2022 Mar;2(1):46–52.
23. Hidayat R. Penyimpangan seks dan bahaya penyalahgunaan minuman keras/narkoba bagi remaja. *JOEL J Educ Lang Res*. 2022 Feb;1(7):813–26.
24. Hiariey AH, Upuy D, Latupeirissa SJ. Analisis SEM-PLS perilaku pasien HIV/AIDS terhadap gambaran klinis pasien. *J Sustain Hasil Penelit Ind Terapan*. 2022 Oct;11(2):49–54.
25. Dafitri IA, Medison I, Mizarti D. Laporan kasus TB paru koinfeksi HIV/AIDS. *J Kedokt YARSI*. 2020 Aug;28(2):021–31.
26. Gozali AP. Diagnosis, tatalaksana, dan pencegahan hepatitis B dalam kehamilan. *Cermin Dunia Kedokt*. 2020 Jul;47(5):354–8.
27. Yulia D. Virus hepatitis B ditinjau dari aspek laboratorium. *J Kesehat Andalas*. 2019;8(4):247–54.
28. Nurlaeli H. Pentingnya pendidikan kesehatan reproduksi dan seksualitas pada remaja santri putri Pondok Pesantren Watu Ringkel Darussalam-Karangpucung. *Wijayakusuma Prosiding Seminar Nasional*. 2020 Feb 20;1(1):204-215.
29. Saputri BYA, Murtiastutik D. Studi retrospektif: sifilis laten (A retrospective study: syphilis latent). *Period Dermatol Venereol*. 2019;31(1):46–54.
30. Dewi TIAS, Wande IN, Oka TG. Perbandingan hasil antara metode pemeriksaan elisa dan rapid test untuk skrining HIV/AIDS. *J Med Udayana*. 2021;10(1):1–5.
31. Burhannuddin, Sundari CDWH, Merta IW, Sudarmanto IG. Penyuluhan kesehatan dan pemeriksaan skrining HBsAg dengan metode rapid test pada siswa SMK pariwisata di wilayah Ubud. *Pengabmas Masy Sehat*. 2020;2(2):88–96.