

**ANALISIS PENGGUNAAN PRE EXPOSURE PROPHYLAXIS (PrEP)
TERHADAP KEJADIAN INFEKSI MENULAR SEKSUAL PADA LELAKI
SEKS LELAKI:
A LITERATUR REVIEW**

Yuliarni¹, Rico Januar Sitorus¹, Rizma Adlia Syakurah¹, Najmah¹

¹ Universitas Sriwijaya

*Author email : dr.lilyyuliarni@gmail.com

ABSTRAK

Latar Belakang : Salah satu program pencegahan terbaru terhadap HIV yang dilakukan oleh pemerintah sesuai rekomendasi WHO adalah terapi pemberian ARV Profilaksis sebagai tambahan dari upaya program pencegahan komprehensif untuk mengakhiri epidemi HIV pada tahun 2030. Seiring meningkatnya penggunaan PrEP di kalangan populasi LSL, kejadian IMS mulai menjadi perhatian.

Metode : Mengacu pada pendekatan studi literatur dalam rentang waktu 6 tahun terakhir (2018-2023) penelitian ini bertujuan untuk mempelajari hubungan penggunaan PrEP dengan kejadian Infeksi Menular Seksual. Penelitian ini dirancang untuk melakukan review literatur dengan menggunakan metode PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta Analysis). Penelitian ini dilakukan melalui pencarian artikel bersumber dari Google scholar dan Pubmed. Artikel penelitian asli yang dipublikasikan selama enam tahun terakhir mulai tahun 2018-2023 adalah kriteria yang dimasukkan dalam penulisan ini.

Hasil : Dari hasil telaah literatur, penggunaan PrEP mempengaruhi perilaku seksual pasangan LSL seperti hubungan seksual tanpa menggunakan kondom. Perubahan perilaku ini dapat meningkatkan kejadian IMS di kalangan populasi LSL. Akan tetapi tidak ada hubungan antara penggunaan PrEP dengan meningkatnya kejadian IMS di kalangan populasi LSL.

Kesimpulan : Dari analisis yang dilakukan terhadap hubungan penggunaan PrEP dengan kejadian IMS pada 7 artikel yang ditelaah, penggunaan PrEP tidak berhubungan secara langsung dengan meningkatnya kejadian IMS. Meskipun PrEP telah berkontribusi terhadap perubahan perilaku seksual di kalangan LSL, dampaknya terhadap kejadian IMS masih belum pasti. Meningkatnya jumlah bakteri IMS di kalangan LSL terjadi sebelum meluasnya penggunaan PrEP dan PrEP tidak menyebabkan epidemi IMS saat ini.

Kata kunci: HIV, *Pre Exposure Prophylaxis*, Infeksi Menular Seksual

ABSTRACT

Background : One of the latest HIV prevention programs undertaken by the government as recommended by WHO is prophylactic antiretroviral therapy in addition to comprehensive prevention program efforts to end the HIV epidemic by 2030. As PrEP use increases among the MSM population, the incidence of STIs begins to become a concern.

Method : Referring to the literature study approach in the last 6 years (2018-2023) this study aims to study the relationship between PrEP use and the incidence of Sexually Transmitted Infections. This study was designed to conduct a literature

review using the PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta Analysis) method. This research was conducted through searching articles sourced from Google scholar and Pubmed. Original research articles published over the past six years from 2018-2023 are the criteria included in this writing.

Results : *From the results of a literature review, PrEP use affects the sexual behavior of MSM couples such as sexual intercourse without using a condom. These behavioral changes can increase the incidence of STIs among the MSM population. However, there was no association between PrEP use and an increased incidence of STIs among the MSM population.*

Conclusion : *From an analysis of the relationship between PrEP use and the incidence of STIs in the 7 articles reviewed, PrEP use was not directly associated with an increased incidence of STIs. Although PrEP has contributed to changes in sexual behavior among MSM, its impact on the incidence of STIs remains uncertain. The increasing number of bacterial STIs among MSM occurred before the widespread use of PrEP and PrEP did not cause the current STI epidemic.*

Keywords: *HIV, Pre Exposure Prophylaxis, Sexually Transmitted Infections*

PENDAHULUAN

Upaya penanggulangan penyakit harus selaras dengan upaya pencegahan yang strategis agar pengendalian dapat tercapai maksimal, termasuk dalam penanganan HIV. Dalam Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional (RPJMN) tahun 2020-2024 disebutkan bahwa target kejadian infeksi baru HIV pada tahun 2024 adalah sebesar 0,18 per 1.000 penduduk, angka ini mengalami penurunan dari target tahun 2018 sebesar 0,24 per 1.000 penduduk. Hal ini sejalan dengan target global untuk mengakhiri epidemi HIV pada tahun 2030, yang dikenal dengan *Three Zero*, yang mencakup *Zero New Infections* sebagai salah satu pilar utamanya.¹

Menurut data yang diperoleh dari Joint United Nations Programme on HIV and AIDS (UNAIDS) terdapat 38,4 juta (33,9 juta-43,8 juta) orang di dunia yang hidup dengan HIV pada tahun 2021. Sementara itu, di Indonesia, berdasarkan data yang diperoleh dari Kementerian Kesehatan, hingga Juni 2022, total pengidap HIV yang tersebar di

seluruh provinsi mencapai 519.158 orang.²

Risiko penularan HIV 16 kali lebih tinggi di antara laki-laki gay dan laki-laki yang berhubungan seks dengan laki-laki lainnya, 29 kali lebih tinggi di kalangan pengguna narkotika suntik, 30 kali di antara pekerja seks, dan 13 kali di antara kelompok transgender. Selain itu, hanya 53% anak-anak usia 0-14 tahun yang hidup dengan HIV mendapatkan akses pengobatan HIV yang dapat menyelamatkan nyawa mereka.²

Dari total tersebut, 454.723 kasus atau 88% sudah terkonfirmasi oleh orang dengan HIV (ODHIV). Berdasarkan data Kemenkes, baru 40% ODHIV yang mendapatkan pengobatan HIV. Pengidap HIV di Indonesia mayoritas dari kelompok usia 25-49 tahun, yakni sebanyak 69,9% dari total kasus tersebut. Kemudian kedua terbanyak dari kelompok usia 20-24 tahun sebanyak 16,1%. Diikuti oleh usia di atas 50 tahun sebanyak 7,7% dan 15-19 tahun 3,4%.¹

Penyakit HIV merupakan salah satu penyakit menular yang menjadi beban ganda bagi negara-negara yang

ada di dunia. Berbagai macam upaya preventif telah dilakukan untuk mencegah terjadinya penularan HIV baik pada ibu hamil, ibu bersalin maupun bayi yang dilahirkan oleh seorang ibu yang menderita HIV. Salah satu program pencegahan terbaru yang dilakukan oleh pemerintah sesuai rekomendasi WHO adalah terapi pemberian ARV Profilaksis sebagai tambahan dari upaya program pencegahan komprehensif untuk mengakhiri epidemi HIV pada tahun 2030. Pemberian profilaksis ini ditujukan kepada orang yang memiliki resiko HIV baik orang yang sudah terpajan HIV (Post Exposure Prophylaxis-PEP) maupun yang belum terpajan HIV (Pre Exposure Prophylaxis-PreEP). Pemberian PEP lebih ditujukan kepada tenaga kesehatan yang mengalami kecelakaan kerja, dan orang yang mengalami kekerasan seksual yang pemberiannya diharapkan dapat mencegah penularan HIV. Sedangkan untuk pemberian PreEP, ditujukan untuk populasi kunci yang belum terkena HIV. Populasi kunci yang dibahas dalam penelitian ini adalah pasangan seksual Lelaki Sesama Lelaki (LSL).³

Program *Pre Exposure Prophylaxis (PrEP)* merupakan pengobatan antiretroviral oral yang diberikan kepada individu yang berisiko tinggi tertular HIV yang bertujuan untuk mengurangi peluang untuk tertular HIV melalui hubungan seks atau penggunaan narkoba suntik. PrEP efektif untuk pencegahan HIV apabila diminum sesuai dosis yang diberikan. Ada 2 jenis PrEP yang bisa diberikan yaitu Truvada dan Descovy. Truvada diberikan kepada orang-orang yang berisiko mengalami penularan HIV melalui hubungan seks atau penggunaan

jarum suntik. Descovy diberikan untuk orang berisiko melalui hubungan seks tapi bukan wanita yang berisiko HIV melalui hubungan seks vagina reseptif.⁴

PrEP terbukti ampuh untuk mencegah infeksi HIV. Pemakaiannya perlahan berkembang di era meningkatnya kejadian IMS pada populasi LSL di beberapa wilayah. Namun, berdasarkan bukti yang tersedia menunjukkan bahwa kejadian IMS lebih tinggi di antara pengguna PrEP harian daripada pengguna PrEP yang berbasis peristiwa. Hal ini kemungkinan besar merupakan akibat dari perbedaan perilaku seksual. LSL dengan PrEP mengubah perilaku seksual mereka karena merasa terlindungi dari HIV oleh penggunaan PrEP, dimana hal ini disebut sebagai kompensasi individu. Kompensasi ini dapat berupa lebih jarang menggunakan kondom, cenderung berganti pasangan, lebih sering melakukan hubungan seksual, beralih ke perilaku seksual yang lebih berisiko seperti dari seks oral menjadi seks anal, serta beralih ke pasangan dengan risiko lebih tinggi. Kejadian ini dapat diminimalisir dengan meningkatkan skrining IMS saat pasien kontrol.⁵⁻⁸

METODE PENELITIAN

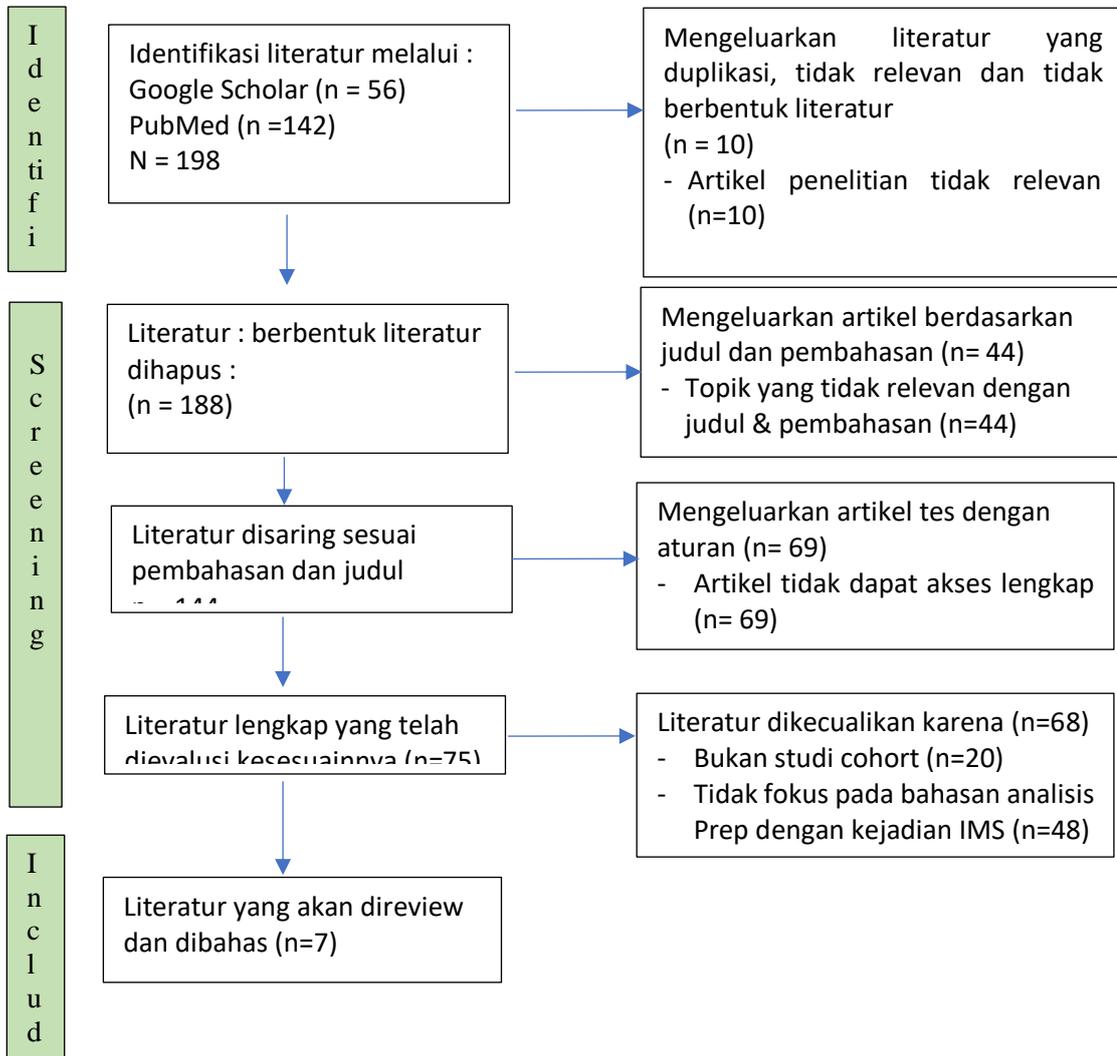
Dimulai dengan mengumpulkan informasi dari berbagai jurnal, menemukan, memeriksa, dan memilih penelitian yang berkaitan dengan hubungan penggunaan PrEP dengan kejadian infeksi menular seksual (IMS) baik di Indonesia maupun di negara lain. Penyusunan literatur review dimulai dengan mencari artikel jurnal yang relevan dengan penelitian melalui pencarian online pada Google Scholar dan PubMed. Proses ini dimulai

dengan Panduan PRISMA, yang mencakup proses identifikasi, screening, dan inklusi.

Untuk melakukan review pada penelitian ini, berbagai hasil penelitian sebelumnya dipelajari dan dievaluasi. Hasil analisis data disajikan dalam tabel dengan teks deskriptif tentang analisis

penggunaan PrEP terhadap kejadian Infeksi Menular Seksual (IMS).

Kriteria inklusi dalam penelitian ini menggunakan penelitian yang dipublikasikan pada kurun waktu 6 tahun terakhir yaitu tahun 2018 sampai dengan 2023, yang menggunakan pendekatan studi cohort.



Gambar 1. Alur Pencarian Literatur

Sebanyak 198 literatur ditemukan dalam pencarian online dengan mengacu pada kata kunci yang sesuai dengan judul dan pembahasan. Selanjutnya, sebanyak 188 literatur ditemukan dalam penyaringan berdasarkan duplikasi judul, literatur yang tidak sejalan dengan judul dan

pembahasan, dan teks yang tidak dalam bentuk literatur. Literatur yang masuk dalam penyaringan berdasarkan judul dan pembahasan yang sejalan sehingga selanjutnya, pencarian literatur dikurangi ke topik yang benar-benar sesuai, yang menghasilkan tujuh literatur

penelitian yang akan direview dan dievaluasi.

Penelitian yang menjadi acuan untuk analisis memenuhi kriteria inklusi, yaitu penelitian yang terbit dari tahun 2018 hingga 2023 dan berfokus pada analisis hubungan penggunaan prep dengan kejadian IMS, dan dapat diakses dengan

mudah dan tidak berbayar. Sementara itu, literatur yang digunakan untuk kriteria eksklusi, yaitu penelitian yang membahas hubungan penggunaan prep dengan dampak selain IMS, artikel berupa literatur review, dan literatur yang tidak dapat diakses secara penuh (*full text*).

HASIL

Hasil pencarian awal pada database dengan memasukkan kata kunci “PrEP, HIV, IMS, LSL, cohort”, menghasilkan 56 artikel dari Google Scholar dan 142 artikel dari

Pubmed dalam kurun waktu 6 tahun terakhir. Selanjutnya hanya terdapat 7 artikel yang akan menjadi bahan review yaitu seperti pada tabel dibawah ini :

Tabel 1. Hasil Studi Literatur Review

Penulis, Judul dan Tahun	Lokasi Penelitian	Tujuan Penelitian	Metode	Kesimpulan
Trevor A Hart, et al, Pre-exposure prophylaxis and bacterial sexually transmitted infections (STIs) among gay and bisexual men , 2022	Montreal, Toronto and Vancouver Kanada	Untuk menilai hubungan antara penggunaan PrEP, hubungan seks tanpa kondom, jumlah pasangan seks anal, seks oral dan infeksi menular seksual yang disebabkan oleh bakteri pada LSL dan laki-laki biseksual yang tinggal di tiga kota terbesar di Kanada.	Studi cohort engage pada 2007 LSL dan biseksual yang status HIV negative atau tidak diketahui statusnya.	Ada hubungan langsung yang signifikan antara penggunaan PrEP dan diagnosis IMS saat ini ($\beta=0.181$; 95% CI: 0.112 hingga 0.247; $p<0.001$), hubungan seks tanpa kondom ($\beta=0.275$; 95% CI: 0.189 hingga 0.361; $p<0.001$) dan jumlah pasangan seks anal ($\beta=0.193$; 95% CI: 0.161 hingga 0.225; $p<0.001$). Dalam model yang dimediasi, hubungan langsung antara penggunaan PrEP dan IMS tidak signifikan. Namun, jalur tidak langsung

				<p>dari PrEP ke CAS ke IMS ($\beta=0,064$; 95% CI: 0,025 hingga 0,120; $p=0,008$), dan dari PrEP ke jumlah pasangan seks anal yang lebih besar ke CAS ke IMS adalah signifikan ($\beta=0,059$; 95% CI: 0,024 hingga 0,108; $p=0,007$). Penggunaan PrEP di antara LSL dan lelaki biseksual dapat dikaitkan dengan IMS bakteri karena pengguna PrEP memiliki lebih banyak pasangan seks anal dan lebih mungkin untuk terlibat dalam anal seks tanpa kondom.</p>
<p>Guoyu Tao, et al, Sexually Transmitted Infection Testing and Prevalence Before and After Preexposure Prophylaxis Initiation Among Men Aged ≥ 18 Years in US Private Settings, 2021</p>	<p>Amerika Serikat</p>	<p>Untuk menilai frekuensi IMS dan tes HIV dan tingkat IMS sebelum dan sesudah inisiasi PrEP di antara pria berusia ≥ 18 tahun.</p>	<p>Studi cohort dengan menggunakan dataan OptumLabs. Peneliti mengukur tingkat dan prevalensi pengujian IMS/HIV dalam 2 interval waktu: (1) dalam waktu 90 hari sebelum dan pada tanggal inisiasi PrEP dan (2) dalam waktu 45 hari dari hari ke-180 setelah tanggal inisiasi PrEP</p>	<p>Dari 4210 pria yang memulai PrEP pada tahun 2016 hingga 2017 dan terus menggunakan PrEP selama ≥ 180 hari, 45,7%, 45,7%, dan 56,0% diuji untuk klamidia, gonore, dan HIV, masing-masing, pada interval waktu kedua. Persentase ini secara signifikan lebih rendah daripada yang ada pada interval waktu pertama (masing-masing 58,3%, 57,9%, dan 73,5%; $P < 0,01$).</p>

				<p>Tingkat prevalensi klamidia dan gonore pada interval waktu kedua masing-masing adalah 6,5% dan 6,2%, dibandingkan 5,0% dan 4,7%, masing-masing, pada interval waktu pertama. Sebagian besar infeksi gonore atau klamidia pada interval kedua tampaknya merupakan infeksi baru infeksi baru. Prevalensi IMS yang tinggi sebelum dan sesudah inisiasi PrEP dalam penelitian ini menunjukkan bahwa pasien yang menggunakan PrEP memiliki peningkatan risiko tertular IMS.</p>
<p>Hamish McManus, et al, Comparison of Trends in Rates of Sexually Transmitted Infections Before vs After Initiation of HIV Preexposure Prophylaxis Among Men Who Have Sex With Men, 2020</p>	<p>New South Wales, Australia</p>	<p>Untuk menentukan tren positifitas tes IMS di antara lelaki berisiko tinggi yang berhubungan seks dengan lelaki (LSL) sebelum dan sesudah dimulainya PrEP.</p>	<p>Analik dengan pendekatan Studi Cohort</p>	<p>Dari kohort EPIC-NSW dari 9709 MSM, 2404 dimasukkan dalam analisis sebelum-sesudah. IMS positifitas adalah 52% pada tahun setelah PrEP (23,3% per kuartal; 95% CI, 22,5%-24,2% per kuartal) tanpa tren yang signifikan (rasio tingkat rata-rata [RR] meningkat 1,01</p>

				<p>per kuartal [95% CI, 0,99-1,02]; $P = .29$), dibandingkan dengan 50% positifitas pada tahun sebelum PrEP (20,0% per kuartal [95% CI, 19,04%-20,95% per kuartal]; RR untuk positifitas STI secara keseluruhan, 1,17 [95% CI, 1,1,1-1.24]; $P < .001$), dengan peningkatan triwulanan dalam positif STI (RR rata-rata 1,08 per kuartal, atau peningkatan 8% per kuartal [95% CI, 1,05-1.11]; $P < .001$; RR, 0,93 [95% CI, 0,9960-0]; $P < .001$). Di Australia, Insiden rate IMS sdh tinggi dan semakin meningkat setelah LSL memulai PreP, tapi tidak ada peningkatan positifitas setelah PrEP</p>
<p>Hendrik Streeck, et al HIV pre-exposure prophylaxis was associated with no impact on sexually transmitted infection prevalence in a high-prevalence</p>	<p>Jerman</p>	<p>Untuk mengeksplorasi prevalensi infeksi menular seksual (IMS) di antara lelaki yang berhubungan seks dengan lelaki (LSL) yang memenuhi syarat untuk</p>	<p>Studi cohort prospektif yang dilakukan di 10 lokasi di tujuh kota besar Jerman (Berlin, Bochum, Cologne, Essen, Frankfurt, Hamburg dan Munich) yang</p>	<p>Prevalensi IMS pada LSL yang dilakukan skrining di tahun 2018 dan 2019 yang baru menggunakan PrEP cukup tinggi yakni sebanyak 370 partisipan. Studi menunjukkan</p>

<p>population of predominantly men who have sex with men, Germany, 2018 to 2019, 2022</p>		<p>profilaksis pre-ekspose (PrEP) di Jerman. Penelitian ini juga bertujuan untuk menyoroti pentingnya skrining IMS secara teratur bagi MSM, terlepas dari penggunaan PrEP.</p>	<p>mendaftarkan LSL berisiko terinfeksi HIV dari 4 Juni 2018 hingga 3 Juli 2019</p>	<p>bahwa penggunaan PrEP tidak berhubungan dengan prevalensi infeksi menular seksual (IMS) pada individu yang memenuhi syarat untuk PrEP. PrEP tidak mempengaruhi prevalensi IMS pada pria yang berisiko tinggi dan memenuhi syarat untuk PrEP.</p>
<p>Christina, et al, A cohort analysis of sexually transmitted infections among different groups of men who have sex with men in the early era of HIV pre-exposure prophylaxis in France, 2022</p>	<p>Perancis</p>	<p>Untuk menilai kejadian infeksi menular seksual (IMS) di antara kelompok lelaki yang berhubungan seks dengan lelaki (LSL) yang berbeda di Prancis pada era awal pencegahan paparan HIV (PrEP)</p>	<p>Studi ini menggunakan analisis cohort untuk memeriksa kejadian infeksi menular seksual (IMS) di antara berbagai kelompok lelaki yang berhubungan seks dengan lelaki (LSL) di era awal profilaksis paparan HIV di Prancis. Metodologi termasuk skrining untuk berbagai IMS menggunakan metode standar dan teknik biologi molekuler</p>	<p>Studi ini menunjukkan bahwa penggunaan PrEP tidak meningkatkan risiko infeksi menular seksual (IMS) secara signifikan dibandingkan dengan non-PrEP. Pentingnya skrining dan manajemen IMS secara teratur pada populasi lelaki yang berhubungan seks dengan lelaki (LSL), terutama di era PrEP. Studi ini menunjukkan bahwa risiko IMS berbeda-beda di antara kelompok yang berbeda, dan perilaku berisiko dapat berubah seiring waktu.</p>
<p>De Baetselier, et al Recurrent Sexually</p>	<p>Belgium</p>	<p>Untuk menyelidiki dan menggambarkan hubungan antara</p>	<p>Studi cohort terhadap 179 LSL yang menggunakan</p>	<p>Penelitian ini menunjukkan bahwa kepatuhan terhadap PrEP,</p>

<p>Transmitted Infections Among a Cohort of Men Who Have Sex With Men Using Preexposure Prophylaxis in Belgium Are Highly Associated With Sexualized Drug Use</p>		<p>pengecahan HIV, pre-exposure prophylaxis (PrEP), infeksi menular seksual (IMS), dan perilaku berisiko di kalangan lelaki yang berhubungan seks dengan lelaki (LSL).</p>	<p>PrEP yang di follow up selama 18 bulan dan dilakukan skrining terhadap klamidia, gonore, dan sifilis dari tahun 2015-2018</p>	<p>penggunaan obat-obatan, dan depresi dapat memengaruhi perilaku seksual dan risiko terhadap IMS. Faktor-faktor seperti usia muda, jumlah pasangan seksual yang tinggi, serta penggunaan obat-obatan seksual juga terkait dengan IMS berulang. Penyuluhan risiko yang disesuaikan, termasuk penanganan penggunaan obat-obatan dalam konteks seksual, dianggap penting dalam upaya pencegahan IMS di kalangan LSL.</p>
<p>Vinh-Kim Nguyen, et al Incidence of sexually transmitted infections before and after preexposure prophylaxis for HIV</p>	<p>Kanada</p>	<p>Untuk menilai apakah penggunaan PreP berhubungan dengan IMS dalam 12 bulan pemantauan pemberian PreP relative terhadap 12 bulan sebelum PrEP</p>	<p>Studi cohort retrospektif kepada pengguna PrEP dengan pemantauan selama 12 bulan setelah pemberian resep PrEP</p>	<p>Penggunaan PrEP pada populasi LSL dapat menyebabkan peningkatan risiko IMS (IRR: 1,72, CI: 1,22–2,41; aAIRR: 1,39, CI 0,98–1,96). Pengguna PrEP juga berisiko lebih tinggi dibandingkan dengan pengguna PEP.</p>

PEMBAHASAN

Human Immunodeficiency Virus (HIV) merupakan patogen yang menyerang sistem kekebalan tubuh manusia, terutama sel yang mempunyai penanda CD4+ dipermukaannya seperti makrofag

dan limfosit T. HIV merupakan golongan retrovirus beramplop yang berisi 2 salinan RNA berantai tunggal. Penyakit HIV adalah salah satu penyakit menular yang dapat berkembang menjadi kumpulan berbagai gejala penyakit yang

disebabkan oleh menurunnya daya tahan tubuh seseorang yang disebut dengan *Acquired Immunodeficiency Syndrome* (AIDS). Gejala-gejala tersebut disebabkan oleh adanya infeksi oportunistik dari berbagai bakteri, virus, jamur, parasite yang dengan cepat berkembang pada penderita dengan defisiensi system imun. Penyakit HIV Lanjut (*Advance HIV Disease*) didefinisikan sebagai jumlah sel CD4 kurang dari 200 sel/mm³.^{3,9,10} Salah satu faktor risiko HIV adalah hubungan seksual pada populasi pasangan lelaki yang berhubungan seks dengan lelaki. Hal ini sesuai dengan data monitoring HIV di Belanda yang menunjukkan bahwa 61% diagnosis HIV baru ada pada lelaki yang berhubungan seks dengan lelaki (LSL). Hubungan seksual melalui anal tanpa menggunakan kondom/ *Unprotective anal intercourse* (UAI) berisiko 2 kali lipat terkena infeksi HIV.¹¹

Salah satu pencegahan HIV secara biomedis yang diberikan melalui pengobatan oral yang dikembangkan saat ini adalah penggunaan Pre Exposure Prophylaxis (PrEP) yang terutama ditujukan untuk pasangan LSL dan transgender. PrEP dapat diberikan sebelum atau segera setelah pasangan LSL melakukan hubungan seksual. Kekhawatiran akan meningkatnya kejadian IMS mulai muncul seiring dengan menurunnya kesadaran penggunaan kondom pada pasangan LSL yang menggunakan PrEP.¹²

Analisis longitudinal perilaku seksual dan IMS dalam kohort LSL dengan HIV-negatif di Amsterdam menunjukkan bahwa proporsi hubungan seksual melalui anal tanpa kondom, pasangan reseptif, dan IMS meningkat pada pengguna PrEP selama 2 tahun pertama setelah

inisiasi PrEP dibandingkan dengan 4 tahun sebelum inisiasi PrEP.¹³

Hubungan seksual tanpa kondom pada pengguna PrEP

Sejak pengenalan profilaksis prapajanan (PrEP) baru-baru ini, beberapa penelitian telah melaporkan penurunan penggunaan kondom dan peningkatan IMS di antara pengguna PrEP. Peningkatan perilaku risiko yang terkait dengan munculnya PrEP ini dikenal sebagai "kompensasi risiko." Menurut penelitian Oskar dkk, Pada inisiasi PrEP, populasi lelaki yang berhubungan seks dengan lelaki didapatkan sebanyak 78,2% (n = 86) pengguna melaporkan pengurangan penggunaan kondom untuk hubungan anal; penurunan ini signifikan secara statistik (p<0,001). Namun, tidak ditemukan hubungan independen antara seks tanpa kondom dan peningkatan insiden IMS.¹⁴

Studi longitudinal berbasis web di Belgia mengenai pola PrEP dan penggunaan kondom diantara pengguna PrEP yang sebagian besar populasinya adalah pasangan lelaki yang berhubungan seks dengan lelaki menunjukkan bahwa penggunaan kondom relatif rendah setelah penggunaan PrEP dan hampir sepertiga dari peserta penelitian melaporkan diagnosis dengan IMS 6 bulan sebelum pengisian kuesioner. Pasangan LSL yang terbiasa tidak menggunakan kondom juga menunjukkan tidak ada perubahan perilaku setelah menggunakan PrEP. Temuan ini menunjukkan bahwa pengguna PrEP memiliki pola penggunaan PrEP dan kondom yang berbeda dan bahwa ini terkait dengan perilaku seksual dengan pasangan yang berbeda.^{12,15}

Peningkatan terjadinya infeksi menular seksual setelah inisiasi PrEP relative terhadap tahun sebelumnya

menunjukkan bahwa pasien mungkin terlibat dalam aktivitas berisiko lebih tinggi untuk infeksi menular seksual khususnya kejadian *N. gonorrhoeae*. Sebelum menggunakan PrEP umumnya pasangan LSL melakukan beberapa strategi mitigasi risiko seperti penggunaan kondom. Sekali saja individu tersebut menggunakan PrEP mereka menganggap diri mereka berisiko lebih rendah sehingga menurunkan satu atau lebih strategi mitigasi risiko sebelumnya pergeseran perilaku inilah yang dapat meningkatkan penularan IMS.^{16,17}

IMS pada pengguna PrEP

PrEP mulai digunakan di Amerika Serikat pada bulan Juli 2012 selanjutnya di tahun 2016 PrEP telah disetujui oleh Health Canada sebagai bagian strategi pencegahan HIV yang komprehensif. Seiring dengan meningkatnya penggunaan PrEP di negara-negara maju maupun negara-negara berkembang di dunia muncullah kompensasi risiko di mana persepsi pengguna PrEP tentang penurunan risiko HIV dapat menyebabkan mereka membuat suatu praktek seksual yang lebih berisiko secara keseluruhan dan meningkatkan peluang mereka untuk tertular infeksi menular seksual. Perubahan perilaku tersebut antara lain penggunaan kondom, jumlah pasangan, karakteristik pasangan dan perilaku mencari perawatan kesehatan. Nguyen dkk menemukan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara pemberian PrEP dan kasus IMS yang dihitung pada tahun berikutnya dibandingkan dengan tahun sebelumnya. Setelah inisiasi PrEP, peningkatan 72% kejadian IMS diamati secara keseluruhan (IRR: 1,72, 95% CI 1,22–2,40).¹⁸

Sebuah penelitian di Jerman meneliti prevalensi IMS di antara pasangan

LSL, terutama berfokus pada *Mycoplasma genitalium*, *gonore*, dan *klamidia*. Meskipun penelitian mengungkapkan prevalensi IMS yang tinggi, terutama *Mycoplasma genitalium*, dengan tingkat gejala yang rendah di antara individu dengan IMS, namun didapatkan hasil bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara penggunaan PrEP dan prevalensi IMS. Studi ini menunjukkan bahwa skrining rutin untuk *Mycoplasma genitalium* di antara LSL di Jerman dapat bermanfaat.^{19–22}

Pencegahan IMS pada pengguna PrEP

Perubahan perilaku penggunaan PrEP yang menyebabkan peningkatan kasus IMS tidak akan hilang dengan sendirinya. Diperlukan upaya pencegahan yang perlu dilakukan pemerintah maupun populasi masyarakat yang berisiko terkena IMS. Tiga strategi dasar yang bisa dilakukan antara lain: (1) meningkatkan tes, diagnosis dan pengobatan IMS; (2) meningkatkan penggunaan kondom; dan (3) mempromosikan inovasi ilmiah.²³

KESIMPULAN

Meskipun PrEP telah berkontribusi terhadap perubahan perilaku seksual di kalangan LSL, dampaknya terhadap kejadian IMS masih belum pasti. Meningkatnya jumlah bakteri IMS di kalangan LSL jelas terjadi sebelum meluasnya penggunaan PrEP dan PrEP tidak menyebabkan epidemi IMS saat ini.

DAFTAR PUSTAKA

Kementerian Kesehatan Republik Indonesia 2023.
UNAIDS Data 2023.

- WHO. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/hiv-aids>. (2023).
- Sack, D. E. *et al.* Pre-exposure prophylaxis use among HIV serodiscordant couples: a qualitative study in Mozambique. *Glob Health Action* **14**, (2021).
- Choy, C. *et al.* Guidance for the prescription of human immunodeficiency virus pre-exposure prophylaxis in Singapore. *Singapore Med J* (2022)
doi:10.11622/smedj.2022043
- Christian, C., Rianto, L., Likawidjaya, S. C., Elhapidi, N. Z. & Ongko, F. *Pengaruh Profilaksis Pra-Pajanan (PPRP) Terhadap Insiden Infeksi Menular Seksual Pada Lelaki Seks Lelaki (LSL)*. <https://myjurnal.poltekkes-kdi.ac.id/index.php/hijp>.
- Christian, C., Rianto, L., Likawidjaya, S. C., Elhapidi, N. Z. & Ongko, F. *SUPLEMEN Volume 15, Suplemen, 2023*
<https://myjurnal.poltekkes-kdi.ac.id/index.php/hijp>
E823 HIJP : HEALTH INFORMATION JURNAL PENELITIAN Pengaruh Profilaksis Pra-Pajanan (PPRP) Terhadap Insiden Infeksi Menular Seksual Pada Lelaki Seks Lelaki (LSL). <https://myjurnal.poltekkes-kdi.ac.id/index.php/hijp>.
- Kummar, V. , A. AK. , A. J. *Robbins and Cotran; Pathologic Basic of Disease Ninth Edition*. (Saunders Elsevier, Philadelphia , 2015).
- Kemenkes. *Permenkes No. 23 Tahun 2022*. www.peraturan.go.id (2022).
- Aisyah, S. & Fitria, A. Hubungan Pengetahuan dan Sikap Remaja tentang HIV/AIDS dengan Pencegahan HIV/AIDS di SMA Negeri 1 Montasik Kabupaten Aceh Besar. *Jurnal Bidan Komunitas* **2**, 1 (2019).
- Zhu Z, Y. H. W. S. X. Y. X. W. L. L. L. X. X. F. D. R. Tren prevalensi HIV dan perilaku risiko di antara pria yang berhubungan seks dengan pria dari 2013 hingga 2017 di Nanjing, Cina: survei cross-sectional berturut-turut. *BMJ Terbuka*. 2019 Jan 30;9(1):e021955. doi: 10.1136/bmjopen-2018-021955. PMID: 30705234; PMCID: PMC6359734. (2019).
- Sun, Z. *et al.* Increasing awareness of HIV pre-exposure prophylaxis (PrEP) and willingness to use HIV PrEP among men who have sex with men: a systematic review and meta-analysis of global data. *J Int AIDS Soc* **2022**, 25883 (2022).
- Coyer, L. *et al.* Trends in Sexual Behavior and Sexually Transmitted Infections after Initiating Human Immunodeficiency Virus Pre-Exposure Prophylaxis in Men Who Have Sex with Men from Amsterdam, the Netherlands: A Longitudinal Exposure-Matched Study. *AIDS Patient Care STDS* **36**, 208–218 (2022).
- Ayerdi Aguirrebengoa, O. *et al.* Low use of condom and high STI

- incidence among men who have sex with men in PrEP programs. *PLoS One* **16**, e0245925 (2021).
- Reyniers T, N. C. V. B. D. B. I. W. K. L. M. The Impact of PrEP on the Sex Lives of MSM at High Risk for HIV Infection: Results of a Belgian Cohort. *AIDS Behav.* **25**(2):532-541. (2021).
- Workowski KA, B. L. C. P. J. C. M. C. P. I. R. H. Z. J. B. GA. Sexually Transmitted Infections Treatment Guidelines. **70**(4):1-187. (2021).
- Rotsaert, A. *et al.* Patterns of PrEP and condom use among PrEP users in Belgium: a web-based longitudinal study. *BMC Public Health* **23**, (2023).
- Nguyen, V. K. *et al.* Incidence of sexually transmitted infections before and after preexposure prophylaxis for HIV. *AIDS* **32**, 523–530 (2018).
- Streeck, H. *et al.* HIV pre-exposure prophylaxis was associated with no impact on sexually transmitted infection prevalence in a high-prevalence population of predominantly men who have sex with men, Germany, 2018 to 2019. in *Eurosurveillance* vol. 27 (European Centre for Disease Prevention and Control (ECDC), 2022).
- Reitsema, M. *et al.* Preexposure prophylaxis for men who have sex with men in the Netherlands: Impact on HIV and Neisseria gonorrhoeae transmission and cost-effectiveness. *AIDS* **34**, 621–630 (2020).
- Hart, T. A. *et al.* Pre-exposure prophylaxis and bacterial sexually transmitted infections (STIs) among gay and bisexual men. *Sex Transm Infect* **99**, 167–172 (2023).
- De Baetselier, I. *et al.* Recurrent Sexually Transmitted Infections among a Cohort of Men Who Have Sex with Men Using Preexposure Prophylaxis in Belgium Are Highly Associated with Sexualized Drug Use. *Sex Transm Dis* **48**, 726–732 (2021).
- Ramchandani, M. S. & Golden, M. R. Confronting Rising STIs in the Era of PrEP and Treatment as Prevention. *Current HIV/AIDS Reports* vol. 16 244–256 Preprint at <https://doi.org/10.1007/s11904-019-00446-5> (2019).