



ISSN 0216-0773

MEDIA DERMATO-VENEREOLOGICA INDONESIANA

Editorial: Pengaruh pandemi COVID-19 pada penanganan neglected disease

Hubungan melasma dengan warna kulit, pori, dan kerut

Pendekatan diagnostik lupus vulgaris pada rumah sakit perifer: sebuah laporan kasus

Pioderma gangrenosum multipel dan berulang

Kegagalan terapi pada kusta tipe lepromatosa dan faktor yang memengaruhinya:
sebuah laporan kasus pada anak

Komorbiditas pada akne

Malformasi vena verukosa: perkembangan diagnosis dan tata laksana

Diagnosis dan tata laksana kekambuhan kusta

Dampak pre-exposure prophylaxis antiretroviral oral terhadap infeksi menular seksual

Ulkus genital: etiologi dan diagnosis

MDVI

Vol. 49

No. 2

Hal. 76 - 131

Jakarta
April 2022

ISSN 0216-0773

DAFTAR ISI

Editorial : Pengaruh Pandemi COVID-19 pada Penanganan Neglected Disease *Anesia Tania* 76

ARTIKEL ASLI

Hubungan Melasma dengan Warna Kulit, Pori, dan Kerut 77 - 81
*Irma Bernadette S. Sitohang**, *Yusnita Rahman*, *Roro Inge Ade Krisanti*, *Wismandari Wisnu*

LAPORAN KASUS

Pendekatan Diagnostik Lupus Vulgaris pada Rumah Sakit Perifer: Sebuah Laporan Kasus 82 - 85
*Felicia Emiliana Hosea**, *Evangelina Lumban Gaol*

Pioderma Gangrenosum Multipel dan Berulang 86 - 90
*Alida Widiawaty**, *Farah Asyuri Yasmin*, *Ilhami Romus*

Kegagalan Terapi pada Kusta Tipe Lepromatosa dan Faktor yang Memengaruhinya: Sebuah Laporan Kasus pada Anak 91 - 94
*Joanne Natasha**, *Sri Linuwih Menaldi*, *Melani Marissa*, *Rizka Farah Hilma*

TINJAUAN PUSTAKA

Komorbidity pada Akne 95 - 101
*Andira Hardjodipuro**, *Rinadewi Astriningrum*, *Irma Bernadette*, *Lili Legiawati*, *Sandra Widaty*

Malformasi Vena Verukosa: Perkembangan Diagnosis dan Tata Laksana 102 - 109
Dina Evyana, *Larisa Paramitha Wibawa*, *Yudo Irawan**

Diagnosis dan Tata Laksana Kekambuhan Kusta 110 - 116
*Caroline Oktarina**, *Melani Marissa*, *Wresti Indriatmi*, *Sri Linuwih Menaldi*

Dampak Pre-Exposure Prophylaxis Antiretroviral Oral terhadap Infeksi Menular Seksual 117 - 122
*Noer Kamila**, *Yudo Irawan*, *Hanny Nilasari*

Ulkus Genital: Etiologi dan Diagnosis 123 - 131
*Tiar Marina Octyvani**, *Izazi H Purwoko*, *Mutia Devi*, *Yulia F Yahya*, *Fitriani Fitriani*

PENGARUH PANDEMI COVID-19 PADA PENANGANAN NEGLECTED DISEASE

Sejak awal penyebaran Covid-19 pada tahun 2020 awal, kondisi pandemi Covid-19 memicu perubahan yang sangat besar pada kehidupan manusia, terutama pada pelayanan kesehatan. Karena penyebaran yang sangat cepat dan morbiditas serta mortalitas yang cukup tinggi, perhatian, dana dan tenaga para praktisi dan fasilitas kesehatan di seluruh dunia dipusatkan untuk menangani dan meredam penyebaran Covid-19.

Karena pengalihan sumber daya tersebut, sejak tahun 2020, terjadi penurunan terhadap dana untuk penelitian dan penanganan serta eradikasi berbagai *neglected tropical diseases* (NTDs), seperti kusta, frambusia dan lain-lain di seluruh dunia. Menurut World Health Organization (WHO) pada awal 2021, 44% dari 109 negara melaporkan disrupsi dari pelayanan dan penanganan terhadap NTD. Laporan tahun 2021 juga menunjukkan bahwa dana untuk penelitian NTD mengalami penurunan yang cukup bermakna.

Selain itu, karena kondisi *lock down* atau Pembatasan Sosial Berskala Besar (PSBB) dan Pemberlakuan Pembatasan Kegiatan Masyarakat (PPKM) yang masih terus berlangsung, banyak pasien NTD yang mengalami kesulitan untuk memeriksakan diri dan menjalani pengobatan rutin, sehingga diprediksi akan terjadi peningkatan kasus dan angka kekambuhan. Sebagai contoh, di Indonesia, pada tahun 2020, terjadi penurunan *case detection rate* (angka penemuan kasus) sekitar 36 persen dibandingkan dengan tahun 2019 sebelum pandemi.

Saat ini, setelah penemuan vaksin Covid-19 dan distribusi vaksinasi yang cukup merata, angka kejadian

dan morbiditas serta mortalitas Covid-19 telah mengalami penurunan di seluruh dunia. Beberapa daerah telah melakukan pelonggaran pembatasan kegiatan dan aktivitas hampir berjalan seperti sebelum pandemi. Saat ini, pemerintah dan para praktisi kesehatan mulai merencanakan program untuk kembali menangani dan mengeradikasi NTD, sesuai dengan *roadmap* WHO untuk mengeliminasi NTD di tahun 2030. Sebagai contoh, Kementerian Kesehatan menargetkan eliminasi kusta di tahun 2024 mendatang, sesuai dengan publikasi WHO terbaru, *Towards zero leprosy. Global leprosy strategy 2021–2030* yang menfokuskan pada tiga komponen utama penanganan kusta, yaitu *triple zero: zero transmission* (nihil penularan), *zero disability* (nihil disabilitas), dan *zero exclusion* (nihil eksklusi).

MDVI edisi II tahun 2022 memuat empat belas artikel dengan berbagai topik, termasuk NTD yang masih cukup banyak kasusnya di Indonesia, yaitu kusta dan frambusia. Selain itu terdapat beberapa artikel lain seperti gambaran klinis karsinoma sel basal, dermatitis kontak okupasional, melasma, lupus vulgaris, *chronic bullous disease of childhood*, pioderma gangrenosum, komorbiditas pada akne, malformasi vena verukosa, keratoakantoma, dan infeksi menular seksual. Kami berharap topik yang disajikan di edisi ini dapat bermanfaat bagi sejawat dan para pembaca lainnya.

Anesia Tania
Tim Editor MDVI

DAMPAK PRE-EXPOSURE PROPHYLAXIS ANTIRETROVIRAL ORAL TERHADAP INFEKSI MENULAR SEKSUAL

Noer Kamila*, Yudo Irawan, Hanny Nilasari

Departemen Dermatologi dan Venereologi
FK Universitas Indonesia/ RSUPN dr. Cipto Mangunkusumo, Jakarta

ABSTRAK

World Health Organization (WHO) menganjurkan penggunaan pre-exposure prophylaxis (PrEP) pada pasien HIV negatif sejak tahun 2015. Terapi PrEP menggunakan obat antiretroviral (ARV) dapat diberikan pada kelompok yang memiliki risiko tinggi dengan dosis tunggal harian atau dosis intermiten. Rekomendasi WHO penggunaan PrEP secara spesifik harus menggunakan tenofovir tunggal atau dapat dikombinasikan dengan obat ARV lainnya. Beberapa penelitian melaporkan efektivitas PrEP mampu menurunkan insiden kasus baru HIV hingga 92%. Terdapat potensi yang perlu diperhatikan mengenai pemberian PrEP, yaitu peningkatan perilaku seksual yang tidak aman, peningkatan insiden infeksi menular seksual (IMS), potensi resistensi virus, dan kecenderungan untuk melakukan hubungan aktifitas seksual berisiko lebih sering. Hal tersebut ditunjang oleh beberapa studi yang melaporkan peningkatan insiden IMS setelah era PrEP pada kelompok berisiko dan penurunan penggunaan kondom pada kelompok PrEP. Peningkatan kasus terjadi hampir di seluruh penyakit IMS yang disebabkan oleh bakteri sedangkan untuk penyakit IMS yang disebabkan oleh virus relatif menetap. Pemberian PrEP harus disertai dengan konseling dan pemeriksaan kesehatan berkala khususnya terkait infeksi menular seksual. Tinjauan pustaka ini disusun untuk memahami dampak pemberian PrEP terhadap angka kejadian IMS.

Kata kunci : IMS, perilaku seksual, Pre-exposure prophylaxis (PrEP)

THE IMPACT OF ORAL ANTIRETROVIRAL PRE-EXPOSURE PROPHYLAXIS ON SEXUALLY TRANSMITTED INFECTIONS

ABSTRACT

World Health Organization has recommended the use of Pre-exposure prophylaxis (PrEP) in HIV negative patients since 2015. PrEP therapy using antiretroviral drugs (ARV) is given to high-risk groups with single daily or intermittent doses. WHO recommendation for PrEP is to use tenofovir alone or in combination with other ARV drugs. In several studies, the effectiveness of PrEP was able to reduce the incidence of new HIV cases by up to 92%. There are some potential concerns about the provision of PrEP, namely the increase in unsafe sexual behavior, the incidence of sexually transmitted infections (STIs), potential for viral resistance, and a tendency to engage in more sexual activity. This is supported by the existence of several studies that reported an increased incidence of STIs after the PrEP era in the at-risk group and decreased condom use in the PrEP group. Increased incidence occurred in almost all STI diseases caused by bacteria, while for STIs caused by viruses, it was relatively unchanged. Therefore, the provision of PrEP must be accompanied by counseling and periodical health examinations, especially those related to sexually transmitted infections. Therefore, this literature review aims to understand the impact of PrEP on the incidence of STIs.

Key word: Pre-exposure prophylaxis (PrEP), sexual behavior, STI.

Korespondensi:

Jalan Diponegoro nomor 71, Jakarta Pusat
Tel: +622131935383
E-mail: kamilaajeng@gmail.com

PENDAHULUAN

Terdapat lebih dari satu juta kasus infeksi menular seksual (IMS) pada kelompok usia 15–49 tahun dengan laporan kasus baru hanya terdiri atas empat jenis IMS yaitu klamidia, gonore, sifilis, dan trikomoniasis. Penyakit-penyakit tersebut juga berhubungan erat dengan peningkatan risiko penularan *human immunodeficiency virus* (HIV). *World Health Organization* (WHO) telah menguraikan target global utama, yaitu mengakhiri epidemi IMS sebagai masalah kesehatan masyarakat pada tahun 2030.¹ Di Indonesia, terdapat total keseluruhan kasus HIV sebanyak 398.784 orang per Juni 2020 dengan jumlah kasus *acquired immunodeficiency syndrome* (AIDS) sebanyak 125.587 orang. Jumlah kasus yang ditemukan itu diduga masih 62,3% dari jumlah kasus HIV yang ada.²

Telah dilakukan penelitian untuk identifikasi perilaku dan strategi biomedik untuk mencegah HIV selama dua dekade terakhir. Efektivitas beberapa strategi baru telah dibuktikan termasuk penggunaan *pre-exposure prophylaxis* (PrEP) oral.³ Penggunaan PrEP sebagai salah satu upaya mengontrol insiden IMS masih terus dievaluasi. Beberapa negara di Asia telah menggunakan PrEP sebagai upaya untuk mengurangi angka kasus HIV baru, tetapi program pencegahan ini belum direkomendasikan dan diterapkan di Indonesia. Telah banyak penelitian yang membuktikan adanya pengaruh PrEP terhadap perilaku seksual seseorang dan insiden IMS akibat bakteri dan virus. Oleh karena itu, tinjauan pustaka ini disusun untuk dapat memahami lebih lanjut dampak dari PrEP, serta mengevaluasi program pencegahan ini agar dapat memberikan manfaat khususnya dalam bidang IMS.

PRE-EXPOSURE PROPHYLAXIS (PrEP)

Hasil penelitian terbaru mengemukakan bahwa penggunaan antiretroviral (ARV) yang sebelumnya hanya sebagai pengobatan pada pasien HIV dapat pula berfungsi sebagai media pencegahan.⁴ Tujuan PrEP adalah mencegah transmisi HIV pada kelompok risiko tinggi terpapar virus tersebut. Metode PrEP dilakukan dengan konsumsi terapi ARV pada kelompok risiko tinggi dengan dosis harian ataupun intermiten.⁵

Pada tahun 2012 WHO pertama kali mengenalkan panduan PrEP dosis harian pada tahun 2012 untuk kelompok pria dan wanita transgender yang berhubungan seksual dengan pria dan pasangan heteroseksual dengan status HIV berbeda. WHO kemudian memperluas penggunaan PrEP pada kelompok lelaki seks dengan lelaki (LSL) pada tahun 2014. Dasar dari rekomendasi tersebut adalah studi *pre-exposure prophylaxis initiative* (iPrEx) fase ketiga yang melakukan evaluasi keamanan

Tabel 1. Rekomendasi pemberian PrEP.⁴

Nama generik	Merek dagang	Dosis	Frekuensi
Tenofovir disoproxil fumarate (TDF)	Viread®	300 mg	Satu kali sehari
Emtricitabine (FTC)	Emtriva®	200 mg	Satu kali sehari
TDF + FTC	Truvada®	300 mg/200 mg	Satu kali sehari

dan efikasi PrEP dosis harian di enam negara. PrEP dapat menurunkan risiko infeksi hingga 44% berdasarkan studi tersebut.^{4,6} Tahun 2015 terdapat dua studi kritis lain yaitu studi acak terbuka *pre-exposure option for reducing HIV* (PROUD) di Inggris dan studi *Intervention Préventive de l'Exposition aux Risques avec et pour les Gays* (Ipergay) di Kanada dan Prancis, yang melaporkan penurunan risiko infeksi HIV hingga 86%. WHO kemudian melakukan telaah sistematis berdasarkan studi-studi tersebut dan beberapa studi lain yang menjadi dasar rekomendasi penggunaan PrEP untuk setiap individu yang berisiko tertular HIV tanpa melihat jenis kelamin pada tahun 2015.⁶ Sebuah telaah sistematis pada tahun 2019 oleh Chou melaporkan adanya penurunan risiko terinfeksi HIV hingga 60% pada kelompok PrEP bila dibandingkan dengan plasebo. Peningkatan kepatuhan penggunaan PrEP juga sangat berhubungan dengan efektivitas pencegahan yang lebih baik.⁷

Berdasarkan rekomendasi WHO, implementasi PrEP secara spesifik harus menggunakan tenofovir disoproxil fumarate (TDF) yang dapat digunakan tunggal atau dikombinasikan dengan jenis obat lain bergantung pada kebijakan di negara masing-masing (Tabel 1). Pengobatan tersebut terbukti aman dan efektif dan saat ini telah diterima oleh *Food and Drugs Administration* (FDA) dengan kombinasi dosis tetap TDF dan emtricitabine (FTC).⁴

Pemberian PrEP juga dapat ditempuh melalui dosis intermiten pada perilaku berisiko jangka pendek atau jarang terpapar risiko HIV, dan mampu merencanakan serta menunda hubungan seksual. Dosis intermiten dapat dilakukan dengan metode *event driven* atau yang lebih dikenal dengan “2+1+1” yang memiliki makna konsumsi dua pil pada 2 hingga 24 jam sebelum berhubungan seksual, dilanjutkan dengan konsumsi satu pil 24 jam setelah pil pertama dan satu pil 48 jam setelah pil pertama. Perlu diperhatikan bahwa efektivitas dosis intermiten baru diketahui pada kelompok LSL dan transgender.⁸

Beberapa negara di Asia telah menyediakan PrEP dan sebagian dari negara tersebut telah memasukan PrEP ke dalam program pemerintah. Saat ini di Indonesia PrEP belum direkomendasikan sebagai salah satu upaya dalam

pengecahan transmisi HIV. Meskipun demikian, PrEP telah tersedia di beberapa kota besar di Indonesia dengan akses yang terbatas. Dari hasil pencarian daring terdapat beberapa klinik swasta yang telah menyediakan PrEP khususnya di Jakarta dan Bali.

PENGARUH *PRE-EXPOSURE PROPHYLAXIS* PADA PASIEN IMS

Pada era perluasan penggunaan PrEP, terdapat sorotan terhadap jumlah kasus IMS pada berbagai negara yang telah menganut kebijakan PrEP sebagai salah satu upaya dalam pencegahan HIV. Terdapat laporan peningkatan prevalensi IMS pada awal inisiasi PrEP dan selama penggunaan PrEP.⁹ Peningkatan kasus IMS dapat menyebabkan konsekuensi serius pada kesehatan, misalnya pada kasus IMS bakterial meskipun cukup mudah untuk diobati. Namun, hal ini dapat menimbulkan masalah apabila tidak ditangani dengan baik dan dapat terjadi resistensi obat khususnya pada gonore. Kasus IMS dengan penyebab virus, misalnya herpes, kutil anogenital, hepatitis B, dan hepatitis C juga menjadi perhatian khusus terutama pada kasus hepatitis dan *human papillomavirus* (HPV) yang dapat berisiko kanker.¹⁰

Peningkatan kasus IMS sudah mulai tampak saat terapi ARV dinilai dapat menurunkan kekhawatiran transmisi HIV. Kasus IMS meningkat dengan cepat sejak tahun 2013-2014 ketika efikasi PrEP mulai dikenal. Belum ada kejelasan dasar epidemiologi mengenai apakah PrEP memiliki peranan terhadap peningkatan IMS atau kasus IMS sudah cenderung tinggi pada orang yang menggunakan PrEP. Beberapa data studi acak maupun kohort menemukan bukti terdapat peningkatan IMS setelah inisiasi PrEP, sebagian studi tidak menemukan peningkatan, dan pada sebagian lain terdapat insiden IMS yang tinggi mendahului penggunaan PrEP. Studi acak terbuka di Inggris *pre-exposure option for reducing HIV* (PROUD) menemukan angka kejadian IMS bakterial pada pengguna PrEP sebesar 57%, sedangkan pada studi lain didapatkan angka kejadian hingga 100%. Meskipun demikian bukan berarti semua pengguna PrEP terpajan IMS bakterial. Melainkan angka kejadian IMS bakterial menyamai jumlah pengguna PrEP.¹⁰ WHO kemudian melakukan telaah sistematis pada 88 studi pada tahun 2018 mengenai insiden IMS pada pengguna PrEP yang menyimpulkan bahwa prevalensi IMS sudah tinggi sebelum memulai PrEP.¹

Perubahan perilaku seksual di era PrEP

Penggunaan kondom bukan merupakan satu-satunya media untuk mencegah transmisi HIV khususnya pada kelompok LSL. Terdapat alternatif pencegahan transmisi HIV lain yang dikenal sebagai

“*Undetectable=Untransmittable*” di mana penderita HIV dalam pengobatan ARV dengan jumlah virus tidak terdeteksi atau dibawah 200/ml dalam darah dianggap tidak dapat menularkan HIV secara seksual. Metode lainnya adalah perilaku *seroadaptive*.¹⁰ *Seroadaptive* adalah strategi mengurangi potensi menularkan ataupun ditularkan HIV dengan beragam perilaku berdasarkan status HIV untuk pengambilan keputusan seksual, termasuk diantaranya adalah *serosorting*. *Serosorting* adalah seseorang yang memilih pasangan seksualnya dengan status serologi HIV yang sama untuk melakukan hubungan seks tanpa kondom.¹¹

Pada LSL yang mendapatkan terapi PrEP lebih merasa “terlindungi”, sehingga terdapat perilaku kompensasi risiko seperti berkurangnya penggunaan kondom dan peningkatan jumlah pasangan seksual yang akan memberikan fasilitas transmisi IMS. Penelitian yang dilakukan di Amerika Serikat oleh Montano, dkk. pada kelompok LSL menunjukkan peningkatan hubungan seksual tanpa kondom, hubungan seksual dengan status HIV berbeda, dan jumlah kasus IMS setelah 12 bulan penggunaan PrEP bila dibandingkan dengan kunjungan awal PrEP.¹² Diagnosis IMS lebih tinggi yang berhubungan dengan peningkatan jumlah pasangan seksual dan aktivitas seks berkelompok pada pengguna PrEP juga didapatkan pada studi lain di Australia.¹³ Angka kejadian IMS lebih tinggi pada pengguna PrEP dosis harian bila dibandingkan dengan pengguna PrEP dosis intermiten. Hal ini sejalan di mana peningkatan perilaku seksual berisiko lebih tinggi pada pengguna PrEP dosis harian.¹⁴

Peranan PrEP pada penyakit IMS yang disebabkan oleh bakteri

Berdasarkan data surveilans selama 100 tahun mengenai kasus IMS khususnya gonore dan sifilis di Inggris yang dikumpulkan sejak tahun 1917 melaporkan terdapat peningkatan diagnosis gonore dan sifilis sejak tahun 1918. Hal tersebut dipengaruhi oleh sosial, ekonomi, dan tren teknologi. Terlihat peningkatan kasus gonore dan sifilis hingga 35.000 kasus pada akhir perang dunia pertama yang diikuti dengan penurunan jumlah kasus secara cepat selama dua dekade dikarenakan produksi masal penisilin. Tahun 2017 dan 2018 jumlah kasus gonore diperkirakan sebanyak 45.000 dan 46.000 kasus dan merupakan jumlah kasus tertinggi sejak tahun 1986.¹⁵ Pada tahun 2004 hingga 2010 adalah era tersedianya terapi kombinasi ARV untuk pengobatan HIV dan disertai jumlah kasus gonore yang mulai meningkat hingga 2017. Terdapat peningkatan 22% dibandingkan dengan tahun sebelumnya dan peningkatan relatif 8% dari tahun 2015.¹⁶

Studi metaanalisis dilakukan oleh Werner, dkk. pada LSL tahun 2018 melaporkan insiden gonore tanpa mementingkan lokasi infeksi pada kelompok LSL yang menggunakan PrEP adalah 13,3–43,0 per 100 orang pertahun.¹⁷ Hal ini sejalan dengan studi kohort yang dilakukan oleh Traeger tahun 2019 melaporkan insiden gonore sebanyak 39 per 100 orang per tahun. Tampak juga peningkatan tajam kasus gonore selama satu tahun dari 194 menjadi 1.242 kasus. Lokasi infeksi gonore yang paling sering dijumpai adalah rektal diikuti dengan faring dan uretra.¹³ Studi lain oleh Jason, dkk. membandingkan prevalensi gonore sebelum dan sesudah penggunaan PrEP pada seluruh kelompok risiko tinggi HIV menunjukkan peningkatan kasus gonore pada pengguna PrEP dengan mayoritas lokasi infeksi sama dengan yang diuraikan di atas.¹⁸

Insiden sifilis pada LSL yang menggunakan PrEP 9,1 per 100 orang per tahun, sedangkan insiden sifilis pada kelompok risiko tinggi tanpa PrEP 11,2 per 100 orang per tahun. Terdapat peningkatan insiden sifilis bermakna antara sebelum dan sesudah penggunaan PrEP pada kelompok risiko tinggi.¹⁷ Insiden klamidia pada pengguna PrEP 21,5 per 100 orang pertahun. Lokasi infeksi klamidia tertinggi adalah anorektal diikuti dengan genital dan orofaring. Bila dibandingkan dengan lokasi infeksi gonore, infeksi klamidia di genital lebih sering terjadi.¹⁸ Dibandingkan dengan kelompok yang sebelum menggunakan PrEP, insiden klamidia meningkat 21,3 per 100 orang per tahun baik pada anorektal, genital, dan orofaring.¹³

Penelitian juga dilakukan oleh Jose, dkk. di Amerika Serikat untuk mengetahui hubungan PrEP dengan fenomena IMS melalui tiga analisis. Analisis pertama membandingkan prevalensi IMS di Amerika Serikat sebelum dan sesudah implementasi PrEP, analisis kedua menentukan korelasi jumlah orang yang menggunakan PrEP dengan jumlah kasus IMS dari tahun 2012 hingga 2017, sedangkan analisis ketiga menentukan korelasi orang yang menggunakan PrEP dengan jumlah kasus IMS pada setiap daerah di Amerika Serikat. Pada analisis pertama, implementasi PrEP berhubungan dengan peningkatan infeksi sifilis dan gonore. Peningkatan sifilis pada semua stadium, gonore, dan klamidia berhubungan dengan jumlah pengguna PrEP. Korelasi orang yang menggunakan PrEP dengan jumlah kasus IMS pada setiap daerah di Amerika Serikat didapatkan korelasi positif signifikan antara jumlah pengguna PrEP dengan semua stadium sifilis, gonore dan klamidia.¹⁹

Salah satu hipotesis peningkatan kasus IMS pada era PrEP adalah peningkatan skrining IMS pada kelompok risiko tinggi yang mendapatkan PrEP. Peningkatan tidak hanya terjadi pada keseluruhan jumlah pemeriksaan, melainkan lebih mendalam pada beberapa lokasi

anatomi yang biasanya tidak dikeluhkan. Gonore dan klamidia sering kali asimtomatik dan dapat sembuh dengan sendirinya dengan sistem imun, meskipun hal ini tidak selalu terjadi. Sifilis tidak dapat sembuh dengan sendirinya, akan tetapi pada stadium awal sering kali terlewatkan. Peningkatan skrining mengakibatkan lebih banyak kasus IMS asimtomatik terdeteksi dini. Hal ini didukung oleh data lapangan di Inggris dan Australia yang melaporkan adanya peningkatan skrining IMS masing-masing sebesar 17,5% dan 71% pada era PrEP.¹⁰

Peranan PrEP pada penyakit IMS yang disebabkan oleh virus

IMS yang disebabkan oleh virus tidak meningkat seperti IMS bakterial yang telah diuraikan di atas. Diagnosis herpes genital meningkat 11% pada 10 tahun terakhir akan tetapi cenderung menetap pada 6 tahun terakhir dengan perkiraan kasus 32.000. Kasus kutil anogenital yang disebabkan oleh HPV mengalami penurunan 28% pada periode 2008–2017, dari 78.000 kasus menjadi 59.000 kasus. Penurunan ini terlihat terutama dewasa muda baik perempuan maupun laki-laki sebagai akibat vaksinasi HPV pada remaja perempuan imunisasi dan *herd immunity* pada pria. Penurunan ini tidak terlihat pada kelompok LSL yang saat itu belum direkomendasikan untuk vaksinasi HPV sehingga vaksinasi HPV diperluas untuk remaja pria di Inggris sejak Juli 2018.^{10,15}

Terdapat studi potong lintang yang menilai prevalensi infeksi HPV risiko tinggi anal dan oral pada kelompok LSL yang menggunakan PrEP minimal selama 12 bulan di Perancis tahun 2018. Studi tersebut dilakukan pada 61 LSL yang mendapatkan PrEP namun belum divaksinasi. Prevalensi HPV anus pada kelompok LSL dari studi ini sebanyak 93,4%. Karier atau pembawa dari HPV risiko tinggi sebanyak 81,9%. Mayoritas mendapatkan infeksi multipel dari genotipe HPV 73,8% dengan hampir setengahnya merupakan infeksi multipel HPV risiko tinggi dengan rata-rata tiga genotipe. Tingginya infeksi HPV risiko tinggi dan karier HPV pada kelompok ini dihubungkan dengan seringnya hubungan seksual tanpa kondom dan riwayat gonore rektal yang menunjukkan adanya perilaku seksual risiko tinggi.²⁰

Studi oleh Celum, dkk. melakukan analisis tentang efektivitas PrEP dengan kejadian herpes genital. Hasil dari studi tersebut mengemukakan bahwa pemberian TDF oral mampu menurunkan angka infeksi herpes simplex virus tipe 2 (HSV-2) hingga 30% dibandingkan dengan plasebo pada seronegatif HSV-2. Studi ini merupakan bukti efikasi pertama PrEP TDF oral dosis harian yang menawarkan proteksi terhadap HSV-2 pada populasi dengan ketaatan penggunaan PrEP yang tinggi. Terdapat

penelitian lain dengan pemberian TDF 1% gel secara topikal mampu mengurangi infeksi HSV-2 hingga 51% dan kadar TDF vaginal berhubungan dengan efek proteksi terhadap infeksi HSV-1 dan HSV-2. TDF terbukti dapat menghambat replikasi HSV-2 baik secara *in vitro* maupun *ex vivo*, meskipun efektivitas kurang bila dibandingkan dengan asiklovir dan adeflovir. Penggunaan TDF oral maupun topikal perlu disertai dengan kepatuhan yang tinggi untuk mencapai efek perlindungan maksimal.²¹

KESIMPULAN

PrEP merupakan salah satu upaya pencegahan primer HIV yang telah terbukti efektif untuk populasi dengan

risiko tinggi. Dampak PrEP terhadap angka kejadian IMS masih akan terus dievaluasi mengenai keterkaitannya. Oleh karena itu, pemberian PrEP harus disertai dengan program komprehensif dari komponen pencegahan primer dan sekunder serta pemberian terapi IMS lainnya.

DAFTAR PUSTAKA

1. World Health Organization. Prevention and control of sexually transmitted infections (STIs) in the era of oral pre-exposure prophylaxis (PrEP) for HIV. Geneva: WHO; 2019:5-8.
2. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Laporan perkembangan HIV AIDS dan penyakit infeksi menular seksual (PIMS) triwulan II tahun 2020. 2020. [Disitasi 30 November 2021]. Tersedia di: https://siha.kemkes.go.id/portal/files_upload/Cover_TW_II_2020_FINAL_OK_050820_1.pdf.
3. Eisinger RW, Fauci AS. Ending the HIV/AIDS pandemic. *Emerg Infect Dis*. 2018;24:413–6.
4. Centers for Disease Control and Prevention. US Public Health Service: Preexposure prophylaxis for the prevention of HIV infection in the United States—2017 Update: a clinical practice guideline. United states: CDC; 2018: 45-7.
5. Centers for Disease Control and Prevention. US Public Health Service: Preexposure prophylaxis for the prevention of HIV infection in the United States—2017 Update: clinical providers supplement. United States: CDC; 2018:10.
6. Hodges-Mameletzis I, Dalal S, Msimanga-Radebe B, Rodolph M, Baggaley R. Going global: The adoption of the World Health Organization's enabling recommendation on oral pre-exposure prophylaxis for HIV. *Sexual Health*. 2018. 489–500.
7. Chou R, Evans C, Hoverman A, Sun C, Dana T, Bougatos C, et al. PPreexposure prophylaxis for the prevention of HIV infection evidence report and systematic review for the US preventive services task force. *J Am Med Assoc*. 2019;321:2214–30.
8. World Health Organization. What's the 2+1+1? event driven oral per-exposure prophylaxis to prevent HIV for men who have sex with men: Update to WHO's recommendation on oral PrEP. Geneva; 2019;9-10.
9. US Preventive Service Task Force. Preexposure Prophylaxis for the Prevention of HIV Infection US preventive service task force recommendation statement. *J Am Med Assoc*. 2019;321:2203–13.
10. Cairns G. PrEP and sexually transmitted infections : a research briefing. Aidsmap. 2019. [Disitasi 3 Februari 2020]. Tersedia di: <http://www.aidsmap.com/about-hiv/prep-and-sexually-transmitted-infections-research-briefing>
11. Bird JDP, Morris JA, Koester KA, Pollack LM, Binson D, Woods WJ. "Knowing Your Status and Knowing Your Partner's Status Is Really Where It Starts": A qualitative exploration of the process by which a sexual partner's HIV status can influence sexual decision making. *J Sex Res*. 2017;54:784–94.
12. Montaña MA, Dombrowski JC, Dasgupta S, Golden MR, Duerr A, Manhart LE, et al. Changes in Sexual Behavior and STI Diagnoses Among MSM Initiating PrEP in a Clinic Setting. *AIDS Behav*. 2019;23:548–55.
13. Traeger MW, Cornelisse VJ, Asselin J, Price B, Roth NJ, Willcox J, et al. Association of HIV Preexposure Prophylaxis With Incidence of Sexually Transmitted Infections Among Individuals at High Risk of HIV Infection. *J Am Med Assoc*. 2019;321:1380–90.
14. Hoornenborg E, Coyer L, Achterbergh RCA, Matser A, Schim van der Loeff MF, Boyd A, et al. Sexual behaviour and incidence of HIV and sexually transmitted infections among men who have sex with men using daily and event-driven pre-exposure prophylaxis in AMPREP: 2 year results from a

- demonstration study. *Lancet HIV*. 2019;6:447–55.
15. Mohammed H, Blomquist P, Ogaz D, Duffell S, Furegato M, Checchi M, et al. 100 Years of STIs in the UK: A review of national surveillance data. *Sex Transm Infect*. 2018;94:553–8.
 16. Public Health England. Sexually transmitted infections and screening for chlamydia in England, 2018. *Heal Prot Rep*. 2019[Disitasi 5 Februari 2020]. Tersedia di: <https://www.gov.uk/government/statistics/sexually-transmitted-infections-stis-annual-data-tables>
 17. Werner RN, Gaskins M, Nast A, Dressler C. Incidence of sexually transmitted infections in men who have sex with men and who are at substantial risk of HIV infection – A meta-analysis of data from trials and observational studies of HIV pre-exposure prophylaxis. *PLoS One*. 2018;13:1–24.
 18. Ong JJ, Baggaley RC, Wi TE, Tucker JD, Fu H, Smith MK, et al. Global Epidemiologic Characteristics of Sexually Transmitted Infections Among Individuals Using Preexposure Prophylaxis for the Prevention of HIV Infection: A Systematic Review and Meta-analysis. *J Am Med Assoc*. 2019;2:1-17.
 19. Serpa JA, Huynh GN, Nickell JB M. HIV pre-exposure prophylaxis and increased incidence of sexually transmitted infections in the united states. *Clin Infect Dis*. 2019;53:1689–99.
 20. Bouassa RSM, Bélec L, Gubavu C, Péré H, Matta M, Maka A, et al. High prevalence of anal and oral high-risk human papillomavirus in human immunodeficiency virus-uninfected french men who have sex with men and use preexposure prophylaxis. *Open Forum Infect Dis*. 2019;6:1–9.
 21. Celum C, Morrow RA, Donnell D, Hong T, Hendrix CW, Thomas KK, et al. Daily oral tenofovir and emtricitabine-tenofovir preexposure prophylaxis reduces herpes simplex virus type 2 acquisition among heterosexual HIV-1-uninfected men and women: A subgroup analysis of a randomized trial. *Ann Intern Med*. 2014;161:11–9.