



## Teknologi Pencegahan Terkini

AIDS bukanlah suatu konsep yang baru untuk sesiapa. Sepanjang 30 tahun yang lepas, ia merupakan isu hangat dalam berita sekitar dunia dan ini tidak berubah. Pada 2006, 4.3 juta kes baru dilaporkan dan 2.9 juta meninggal dunia. 95% pesakit HIV/AIDS tinggal di negara-negara dunia ketiga dan 90% tidak sedar bahawa mereka merupakan pembawa virus. Masih belum ada ubat untuk memusnahkan AIDS, tetapi kertas ini akan membincangkan bagaimana vaksin, mikrobisid, prophylaxis pra-dedah dan sunat boleh membantu mengawal penyebaran HIV di sekitar dunia.

Walaupun vaksin AIDS belum ditemui, terdapat pelbagai rawatan yang masih sedang diuji dan diselidik. Vaksin AIDS merupakan harapan utama untuk masa depan, tetapi terdapat banyak faktor yang menyukarkan proses ini. Ujian klinikal memakan masa yang lama dan kos yang tinggi. Kos untuk ujian 6-10 tahun memerlukan kira-kira \$230 juta. Oleh kerana masa dan wang, penyelidikan vaksin AIDS berjalan dengan perlahan. Namun, masih terdapat perkembangan dalam kaedah pencegahan di seluruh dunia.

Mikrobisid adalah bahan yang boleh mengurangkan jangkitan HIV dan STD lain. Mikrobisid wujud sebagai produk topikal seperti gel dan krim. Ia belum dijual dalam pasaran, tetapi ia boleh diperolehi dalam tempoh lima tahun. Mikrobisid berfungsi sebagai perlindungan untuk serviks. Serviks amat mudah dilukai, kerana ia hanya setebal satu sel.

Mikrobisid yang berkesan akan menjadi aktif terhadap patogen STD dan boleh menghalang penghamilan. Ia berfungsi untuk tempoh yang lama, dan merupakan bio-serapan dan bio-lekitan. Ia juga mampu menampung ecologi faraj yang normal dan tidak akan diserap secara sistematik. Paling penting, mikrobisid tidak harus mempunyai harga yang mahal supaya semua penduduk di seluruh dunia mampu mendapatkannya. Mikrobisid akan digunakan dalam kempen pengurangan bahaya. Ia merupakan 'kondom sokongan' dan boleh digunakan bersama kondom untuk lubrikasi tambahan. Pengkaji selidik tidak pasti sama ada semua mikrobisid dapat digunakan secara rektal. Ia adalah penting untuk memastikan bahawa ia selamat, kerana sekiranya tidak, label amaran harus digunakan. Mikrobisid faraj kebarangkalian besar akan dipasarkan sebelum mikrobisid rektal. Sel dinding faraj adalah setebal 40 sel, manakala rektal Cuma setebal satu sel.

Ujian mikrobisid kini sedang dijalankan di Amerika Utara, Eropah dan Afrika. Generasi pertama mikrobisid dijangka akan mempunyai kadar

keberkesanan 4-60%. Generasi kedua 60-80% berkesan. Namun, pada Februari 2007, ujian klinikal mikrobisid di Afrika Selatan dihentikan kerana masalah keselamatan. Salah satu ujian tersebut mengakibatkan risiko wanita menjangkiti HIV semakin tinggi. Pengkaji-selidik menyatakan bahawa mereka akan terus berusaha dengan ujian lain dan tidak akan membenarkan masalah ini mendatangkan kesan buruk ke atas aplikasi mikrobisid pada masa hadapan.

Prophylaxes pra-dedah adalah sejenis dadah anti-retroviral yang diambil sehari sekali untuk mencegah HIV di kalangan mereka yang bukan penghidap. PreP tidak 100% efektif dan harus diambil setiap hari. Ujian sedang berterusan di Botswana, Ghana, dan Peru, tetapi hasil ujian tidak akan diketahui sehingga 2008 atau 2009.

Sunat untuk lelaki adalah salah satu cara untuk menghentikan penyebaran HIV. Ujian Orange Farm Intervention pada 2005 menunjukkan bahawa risiko lelaki dijangkit HIV berkurang sebanyak 60% dengan sunat. Data observasi menunjukkan bahawa negara dengan kadar sunat yang tinggi mempunyai kadar jangkitan HIV yang rendah. Namun, para pengkaji-selidik harus sedar akan komuniti adat dan agama apabila menangani isu ini. Mereka juga harus memastikan bahawa kaedah ini dilakukan dalam keadaan steril. Ujian sedang dijalankan di Kenya dan Uganda untuk mengenalpasti sama ada sunat dapat mengurangkan kadar jangkitan pada wanita dan hasil ujian akan diperolehi pada 2007.

Kaedah terakhir untuk mencegah penyebaran AIDS adalah melalui pencegahan herpes. Di sebahagian tempat di Afrika Sahara, 70% populasi mempunyai herpes. Di Kanada, seorang daripada setiap 5 atau 6 penduduk mempunyai herpes. Sistem keimunan badan akan cuba menyembuhkan luka herpes, dan ini bermakna terdapat lebih banyak sel imun pada bahagian tersebut. Ini meningkatkan risiko jangkitan HIV menerusi cecair yang bersentuhan dengan luka tersebut. Adalah penting untuk mengawal herpes dalam pesakit HIV kerana virus herpes boleh mengakibatkan virus HIV menghasilkan lebih banyak salinan diri sendiri ketika tempoh aktif. Dua ujian skala besar sedang dijalankan di Amerika Syarikat, menguji keberkesanan pengawalan herpes untuk pencegahan HIV. Hasil ujian dijangka tiba pada 2007 atau 2008.

Sepanjang 20 tahun yang lepas, hampir segala pembelanjaan untuk perkembangan pencegahan ini datang daripada kerajaan dan palbagai organisasi. Ia adalah penting untuk menyebarkan berita tentang perkembangan-perkembangan tersebut. Kempen kesedaran, mobilisasi masyarakat, menjalankan ujikaji, dan mengamalkan program pencegahan adalah antara langkah-langkah yang patut diambil.