

# PENCEGAHAN PENYEBARAN INFEKSI HUMAN IMMUNODEFICIENCY VIRUS (HIV) DALAM PRAKTIK SEHARI-HARI

Hendra Sutardhio\*

## ABSTRACT

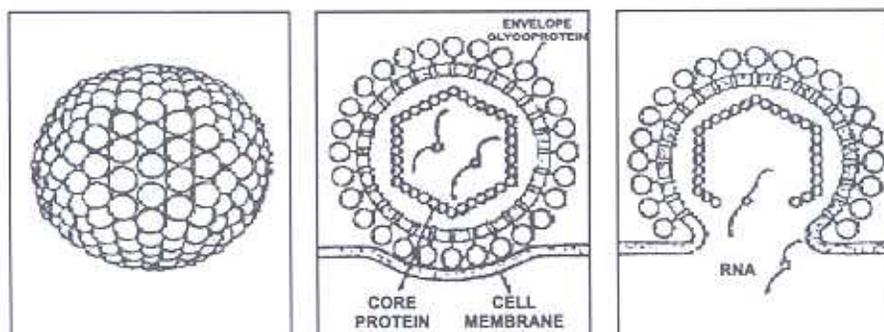
*Most of the human immunodeficiency virus (HIV) infected patients did not show any clinical symptoms, especially in the earlier phase of the disease. Therefore as medical staff, we all have to know how to transmission, sterilization and prevention of the disease.*

**Key words:** HIV, Aids, prevention

## PENDAHULUAN

*Human Immunodeficiency Virus (HIV) adalah partikel ikosahedral bertutup (envelope) dengan ukuran 100-140 nanometer, berisi sebuah inti padat elektron. Envelope terdiri atas membran luar yang berasal dari sel host yang terbentuk ketika virus bersemi pada sel-sel yang terinfeksi. Penonjolan membran adalah jonjot-jonjot glikoprotein (gp 120) yang dilekatkan ke partikel virus oleh glikoprotein transmembran (gp 41). Protein (p 18) menutupi seluruh permukaan internal membran. Protein inti (p 24) mengelilingi dua turunan rantai tunggal genome RNA dan beberapa turunan enzim reverse transcriptase.*

**Gambar 1**  
*Human Immunodeficiency Virus*



\* Dosen Bagian Histologi FK Ukrida

Sebagian besar orang yang terkena infeksi HIV tidak menampakkan gejala klinis. Hanya 30% yang akan menampakkan gejala AIDS (*Acquired Immunodeficiency Syndrome*), yaitu kumpulan gejala penyakit yang disebabkan oleh berbagai mikroorganisme, serta timbulnya keganasan akibat menurunnya kekebalan tubuh penderita.

Sindroma yang kini telah menyebar ke seluruh dunia ini pertama kali dilaporkan oleh Gottlieb dkk. di Los Angeles pada tahun 1981. Diduga Afrika merupakan daerah asalnya, sedangkan kasus-kasus pertama telah ada sekitar tahun 1977-1978 di Amerika Serikat, Haiti, dan Afrika.

Penyebaran AIDS sangat cepat, terutama di negara-negara berkembang khususnya Asia. Tanpa penanganan yang serius, pada tahun 2000 diperkirakan pengidap HIV positif di dunia berjumlah 30-40 juta orang, dengan proporsi 42% di negara-negara Asia.<sup>(1)</sup>

## MEDIA PENULARAN

Selain darah, berbagai cairan tubuh dapat mengandung HIV misalnya semen (air mani), cairan vagina, air susu ibu, air mata, saliva, keringat, dan urine.

Tetapi secara epidemiologis, yang potensial sebagai media penularan hanyalah darah, semen, dan cairan vagina. Tidak ada bukti yang menyatakan bahwa HIV dapat ditularkan melalui air susu ibu, saliva, air mata, keringat, dan urine.

Juga tidak ada bukti bahwa HIV dapat ditularkan melalui gigitan serangga, gigitan binatang, kamar mandi, kolam renang, alat-alat makan, kontak sosial (berbicara, berjabat tangan, berpelukan, berciuman), dan lain-lain.<sup>(2) (3)</sup>

Seseorang dapat terkena infeksi HIV apabila salah satu dari ketiga cairan tersebut (darah, semen, cairan vagina) yang terinfeksi HIV masuk ke dalam darah orang lain. Masuknya HIV ke dalam darah dapat melalui luka, jarum suntik, atau peralatan lain yang dimasukkan ke dalam tubuh.<sup>(4)</sup>

**Empat kelompok peralatan yang dapat menjadi media penularan HIV:**

1. Peralatan medis
2. Tangan dan sarung tangan
3. Permukaan meja periksa dan lantai
4. Sampah medis

## TINDAKAN PENCEGAHAN

1. Hindari luka terbuka terkena darah, semen, atau cairan vagina.  
Apabila ada luka terbuka pada tangan, dan petugas tersebut harus melakukan tindakan-tindakan yang ada hubungannya dengan darah, semen, atau cairan vagina, maka luka tersebut harus ditutup dengan plester tahan air, dan harus mengenakan sarung tangan. Setelah selesai melakukan tindakan, sarung tangan tersebut harus dibuang ke dalam keranjang sampah kemudian dibakar.

2. Jarum suntik hanya digunakan sekali pakai. Apabila persediaan jarum suntik tidak cukup, maka jarum suntik yang sudah dipakai harus disterilisasi terlebih dahulu sebelum dipergunakan untuk yang berikutnya.

### **Mencegah Penularan HIV melalui Peralatan Medis**

HIV yang ada pada peralatan medis dapat dibasmi dengan cara pemanasan atau dengan desinfektan.

#### **Empat cara sterilisasi peralatan medis <sup>(4)</sup>**

1. Peralatan dibersihkan terlebih dahulu, kemudian direbus dalam air mendidih 20 sampai 30 menit.
2. Sterilisasi dengan uap pada tekanan 1 atmosfer dan suhu 121°C dalam otoklaf.
3. Sterilisasi dengan uap kering dan suhu 170°C selama 2 jam dalam oven listrik.
4. Merendam selama 30 menit dalam cairan desinfektan berikut ini:
  - a. Natrium hipoklorit (kaporit)
  - b. Kloramin 2%
  - c. Alkohol 70%
  - d. Isopropil alkohol (2-Propanol) 70%
  - e. Polividon iodine 2,5% (Betadin)
  - f. Glutaral (Glutaraldehyde) 2% (Cidex)
  - g. Hidrogen Peroxid 6% (H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>) / Perhidral (Savlon dan Dettol tidak dapat mematikan HIV).

Cairan-cairan desinfektan tersebut tidak dapat digunakan sepanjang hari karena keampuhannya akan semakin berkurang, maka cairan-cairan tersebut harus diganti dengan yang baru setiap 2 jam sekali.

Peralatan medis yang akan direndam dalam desinfektan harus dibersihkan terlebih dahulu dari sisa-sisa darah atau cairan tubuh lain yang melekat, dengan cara memasukkan peralatan tersebut ke dalam air sabun.

Khusus untuk jarum suntik, hisaplah cairan desinfektan ke dalam suntikan, kemudian semprotkan, ulangi kembali, akhirnya dibilas dengan cara yang sama dengan air bersih. Peralatan yang sudah disterilisasi harus disimpan dengan baik, agar tidak terkontaminasi kembali.

### **Mencegah penularan HIV melalui Tangan dan Sarung Tangan**

Pada saat melakukan pemeriksaan terhadap kasus yang ada hubungannya dengan darah, semen, atau cairan vagina, petugas harus mencuci tangan dengan sabun (sebaiknya dengan sabun cair) sebelum maupun setelah melakukan pemeriksaan. Kuku harus dipotong pendek.

Apabila terdapat luka pada tangan, luka harus ditutup dengan plester tahan air.

Sarung tangan sebaiknya hanya dipergunakan untuk sekali pakai. Sarung tangan bekas dimasukkan ke dalam keranjang sampah untuk dibakar.

Apabila persediaan sarung tangan terbatas, sarung tangan tersebut harus disterilisasi dalam otoklaf, atau direndam dalam cairan desinfektan selama 30 menit.<sup>(4)</sup>

**Prosedur mencuci tangan yang baik:<sup>(4)</sup>**

1. Gunakan sabun (sebaiknya sabun cair);
2. Tanggalkan semua perhiasan yang ada pada tangan;
3. Basahi tangan dengan air di bawah kran. Apabila tidak ada kran; dapat meminta bantuan orang lain untuk menyiram tangan;
4. Gosok secara berulang-ulang dan merata telapak tangan dan celah-celah jari tangan;
5. Bersihkan sekitar kuku dan bawah kuku;
6. Gosok pergelangan tangan dengan cara melingkarkan tangan yang lain pada pergelangan tersebut;
7. Bilas dengan air bersih, dari jari-jemari ke arah pergelangan tangan;
8. Keringkan dengan handuk yang bersih. Apabila tidak ada handuk biarkan tangan mengering.

Untuk dapat mencuci tangan dengan baik, diperlukan waktu sekitar dua menit. Apabila tangan terkena darah atau cairan tubuh lainnya, diperlukan waktu sekitar empat menit.<sup>(4)</sup>

Apabila tidak ada sabun dan air mengalir, gunakan waskom berisi air dicampur dengan cairan desinfektan atau alkohol untuk mencuci

tangan. Gantilah air campuran tersebut sesering mungkin, tergantung banyaknya pemakaian.

**Mencegah Penularan HIV melalui Meja Periksa dan Lantai**

Meja periksa atau plastik pelapis yang terkena darah, semen, atau cairan vagina harus dibersihkan dengan desinfektan setiap kali selesai pemeriksaan. Petugas harus mengenakan sarung tangan.

Cara membersihkan meja periksa dan lantai

1. Gunakan Chlorine 1 : 9 untuk membersihkan bercak darah, semen, atau cairan vagina pada meja periksa. Petugas harus mengenakan sarung tangan.
2. Penutup meja periksa yang terbuat dari kertas, hanya digunakan sekali pakai dan dibuang ke dalam tempat sampah untuk dibakar. Penutup meja periksa yang terbuat dari plastik, setelah dipakai harus direndam dalam cairan desinfektan selama 30 menit, sedangkan yang terbuat dari kain harus dicuci dengan cairan desinfektan.<sup>(4)</sup>
3. Bercak darah, semen, atau cairan vagina yang tercecer di lantai harus dibasahi dengan cairan desinfektan. Biarkan desinfektan tersebut menggenang selama 30 menit, kemudian keringkan dengan kain pembersih. Kain pembersih harus dicuci dengan cairan desinfektan.

### Cara mensterilkan kain yang tercemar cairan tubuh pasien <sup>(4)</sup>

1. Kain dicuci dengan cairan desinfektan;
2. Setelah dikeringkan, kain direbus dalam air mendidih selama 20 sampai 30 menit;
3. Kain kemudian dicuci dengan sabun, dan dibilas dengan air bersih;
4. Kain dijemur sampai kering.

### Mencegah Penularan HIV melalui Sampah Medis

Sampah medis harus dibuang ke dalam tempat sampah, kemudian dibakar. Jarum suntik dan alat-alat bekas lainnya yang runcing atau tajam harus dibuang ke tempat khusus yang ber dinding keras. Benda-benda runcing atau tajam tersebut jangan dicampur dengan sampah-sampah yang lain, untuk mencegah petugas terluka secara tidak sengaja.

Jangan sekali-kali memasang kembali tutup jarum suntik pada jarum bekas. Tindakan ini sering secara tidak sengaja menyebabkan jari tertusuk jarum, sehingga terjadi risiko kemungkinan tertular HIV.

## KESIMPULAN

Infeksi HIV ditularkan melalui darah, semen, atau cairan vagina yang terinfeksi HIV yang masuk ke dalam darah orang lain.

Masuknya HIV ke dalam darah dapat melalui luka, jarum suntik, atau peralatan medis lainnya yang biasa ada di ruang praktik dokter.

Telah dipaparkan cara-cara pencegahan penyebaran infeksi HIV melalui peralatan medis, melalui tangan dan sarung tangan, melalui meja periksa dan lantai, serta melalui sampah medis.

## DAFTAR PUSTAKA

1. Kurniati S.C, Berbagai Aspek Klinis AIDS dan Penatalaksanaannya, Cermin Dunia Kedokteran, 1995, 98:5-12.
2. Arnold M.S., Gordon G., Fakta dan Dugaan tentang AIDS, Diterjemahkan oleh Samekto C.G., Persatuan Pelayanan Kristen untuk Kesehatan di Indonesia (PELKESI), Jakarta, 1995.
3. Suesen N., Epidemiologi AIDS, Buku Pedoman Penyakit AIDS, Ikatan Ahli Kesehatan Masyarakat Indonesia Bekerja Sama dengan *Pathfinder Fund* dan Yayasan Penerbit Ikatan Dokter Indonesia, 1990, 1-15.
4. Arnold M.S., Gordon G., Pengendalian Infeksi di Fasilitas Pelayanan Kesehatan, Diterjemahkan oleh Samekto C.G., Persatuan Pelayanan Kristen untuk Kesehatan di Indonesia (PELKESI), Jakarta, 1995.