



# TENOFOVIR

## Apa Tenofovir Itu?

Tenofovir (Viread) adalah obat yang dipakai sebagai bagian dari terapi anti-retroviral (ART). Obat ini dibuat oleh Gilead Sciences. Sekarang juga disetujui versi tenofovir generik dibuat oleh Matrix Laboratories di India.

Tenofovir termasuk golongan analog nukleotida atau nucleotide reverse transcriptase inhibitor (NtRTI). Obat golongan ini menghambat enzim reverse transcriptase. Enzim ini mengubah bahan genetik (RNA) HIV menjadikannya bentuk DNA. Ini harus terjadi sebelum kode genetik HIV dapat dimasukkan ke kode genetik sel yang terinfeksi HIV.

## Siapa Sebaiknya yang Memakai Tenofovir?

Tenofovir disetujui pada 2001 di AS sebagai obat antiretroviral (ARV) untuk orang terinfeksi HIV. Pada 2010, tenofovir disetujui untuk dipakai oleh remaja berusia antara 12-18 tahun. Obat ini belum diuji coba terhadap orang berusia di atas 65 tahun.

Tidak ada pedoman tetap tentang kapan sebaiknya mulai memakai ART. Kita dan dokter harus mempertimbangkan jumlah CD4, viral load, gejala yang kita alami, dan sikap kita terhadap penggunaan ART. Lembaran Informasi (LI) 404 memberi informasi lebih lanjut tentang pedoman penggunaan ART.

Kita harus memberi tahu dokter bila kita mempunyai masalah ginjal. Orang dengan kerusakan pada ginjal mungkin harus memakai dosis tenofovir yang lebih rendah.

Jika kita memakai tenofovir dengan ARV lain, kita dapat mengurangi viral load kita pada tingkat yang sangat rendah dan meningkatkan jumlah CD4 kita. Hal ini seharusnya berarti kita lebih sehat untuk waktu lebih lama.

Tenofovir juga mungkin dapat membantu mengendalikan hepatitis B (lihat LI 505). Namun hepatitis B menjadi lebih buruk pada sebagian orang yang memakai tenofovir dan kemudian menghentikannya. Sebaiknya kita dites untuk hepatitis B sebelum kita mulai memakai tenofovir untuk mengobati HIV. Bila kita hepatitis B dan berhenti memakai tenofovir, fungsi hati (ALT – lihat LI 135) kita harus dipantau secara hati-hati selama beberapa bulan.

Tenofovir juga diteliti untuk mencegah infeksi HIV. Gilead mengharapkan hanya satu pil per hari cukup untuk pencegahan.

## Bagaimana dengan Resistansi terhadap Obat?

Waktu HIV menggandakan diri, sebagian dari bibit HIV baru menjadi sedikit berbeda dengan aslinya. Jenis berbeda ini disebut mutan. Kebanyakan mutan langsung mati, tetapi beberapa di antaranya terus menggandakan diri, walaupun kita tetap memakai ART – mutan tersebut ternyata kebal terhadap obat. Jika ini terjadi, obat tidak bekerja lagi. Hal ini disebut sebagai ‘mengembangkan resistansi’ terhadap obat tersebut. Lihat LI 126 untuk informasi lebih lanjut tentang resistansi.

Kadang kala, jika virus kita mengembangkan resistansi terhadap satu macam obat, virus juga menjadi resistan terhadap ARV lain. Ini disebut ‘resistansi silang’ atau ‘*cross resistance*’ terhadap obat atau golongan obat lain.

**Resistansi dapat segera berkembang. Sangat penting memakai ARV sesuai dengan petunjuk dan jadwal, serta tidak melewati atau mengurangi dosis.**

Satu manfaat tenofovir adalah obat ini bekerja terhadap berbagai jenis HIV yang sudah resistan terhadap AZT atau ddI.

## Bagaimana Tenofovir Dipakai?

Dosis tenofovir yang biasa untuk dewasa adalah 300mg sebagai satu pil sekali sehari, dengan atau tanpa makan. Bila dipakai bersama dengan ddI, tenofovir harus dipakai dengan perut kosong, atau 30 menit sebelum atau jam sesudah ddI-nya.

Tenofovir juga tersedia sebagai gabungan 300mg dengan emtricitabine (lihat LI 420) 200mg dalam satu pil. Nama pil ini Truvada, dipakai sekali sehari. Juga ada versi gabungan dengan emtricitabine dan efavirenz (LI 432) 600mg dalam satu pil. Nama pil ini Atripla, juga dipakai sekali sehari. Matrix juga membuat versi gabungan dengan 3TC (300mg) dan efavirenz; versi ini menyediakan ART satu pil sekali sehari versi generik yang lebih murah.

## Apa Efek Samping Tenofovir?

Jika kita mulai memakai ART, kita mungkin mengalami efek samping sementara, misalnya sakit kepala, darah tinggi, atau seluruh badan terasa tidak enak. Efek samping ini biasanya lambat laun membaik atau hilang.

Efek samping tenofovir yang paling umum adalah mual, muntah, dan hilang nafsu makan. Pada beberapa orang tenofovir dapat meningkatkan tingkat enzim ginjal kreatinin dan enzim hati ALT. Bila tingkat enzim ini terlalu tinggi, hal ini

dapat menunjukkan ada kerusakan pada organ tersebut.

Tenofovir dapat menyebabkan kehilangan kepadatan tulang – lihat LI 557. Penggunaan suplemen kalsium dan vitamin D dapat membantu masalah ini. Hal ini terutama untuk orang dengan osteopenia atau osteoporosis (LI 557), dan juga untuk remaja, karena kepadatan tulang umumnya meningkat pada masa itu.

## Bagaimana Tenofovir Berinteraksi dengan Obat Lain?

Tenofovir dapat berinteraksi dengan obat lain, suplemen atau jamu yang kita pakai – lihat LI 407. **Interaksi ini dapat mengubah jumlah masing-masing obat yang masuk ke aliran darah kita dan mengakibatkan overdosis atau dosis rendah. Interaksi baru terus-menerus diketahui. Pastikan dokter tahu SEMUA obat, suplemen dan jamu yang kita pakai.**

Tenofovir menghasilkan tingkat ddI yang lebih tinggi dalam darah. Bila ddI dipakai bersama dengan tenofovir, takaran ddI harus dikurangi – lihat LI 413. Beberapa pasien mengalami efek samping yang berat terkait dengan tingkat ddI yang tinggi dalam darah.

Tingkat tenofovir dalam darah meningkat bila dipakai bersama dengan protease inhibitor **atazanavir** atau **lopinavir/ritonavir** (Kaletra/Aluvia). Hal ini dapat meningkatkan risiko efek samping tenofovir. Tenofovir juga mengurangi tingkat atazanavir dalam darah. Bila atazanavir dipakai bersama dengan tenofovir, sebaiknya juga dikuatkan dengan ritonavir.

Tenofovir tidak mempengaruhi tingkat **metadon**, **ribavirin** atau **adefovir** dalam darah. Tidak diketahui interaksi antara tenofovir dengan **buprenorfin**.

Tenofovir diuraikan oleh ginjal. Tenofovir tidak dimetabolisasi oleh hati, jadi kemungkinan obat ini tidak akan berinteraksi dengan sebagian besar obat lain. Namun, beberapa obat dengan nama dengan ‘-ovir’ di belakang, misalnya asiklovir atau gansiklovir, dapat berinteraksi dengan tenofovir.

Selain untuk pencegahan, tenofovir harus dipakai sebagai bagian dari ART terhadap HIV. Biasanya tenofovir dipakai bersama satu analog nukleosida dan satu NNRTI atau satu protease inhibitor.

Diperbarui 1 Februari 2011 berdasarkan FS 419  
The AIDS Infonet 26 Maret 2010