

TERAPI ARV DAN KEPATUHAN TERAPI *(Adherence)*



ART



Modul 2:

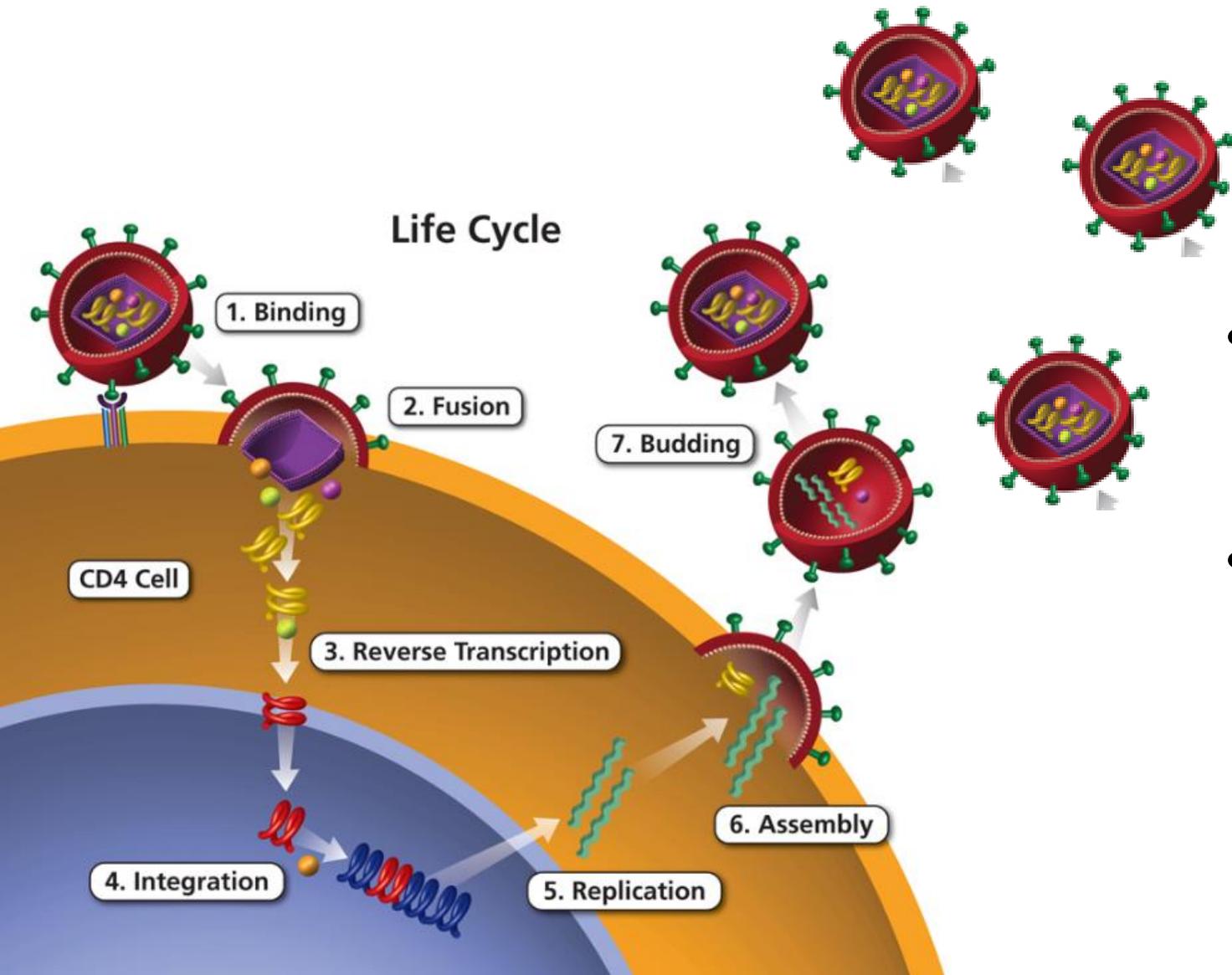
Optimasi TLD

Tenofovir	300 mg
Lamivudin	300 mg
Dolutegravir	50 mg



Tujuan Pelatihan: Pengenalan TLD, KDT yang optimal

- Menjelaskan siklus hidup HIV dan cara kerja masing-masing kelas obat ARV.
- Menjelaskan bagaimana HIV dapat menjadi resisten terhadap obat ARV.
- Mendefinisikan dan menjelaskan bagaimana kerja obat integrase inhibitor (INSTI).
- Mendefinisikan konsep ‘ART yang optimal’.
- Menjelaskan perlunya ‘ART yang optimal’.
- Menjelaskan alasan *viral load* pasien tidak tersupresi.
- Menjelaskan rejimen kombinasi dosis tetap (KDT) TLD sebagai ART yang optimal.
- Menjelaskan beberapa karakteristik yang menjadikan TLD sebagai rejimen ART yang optimal.



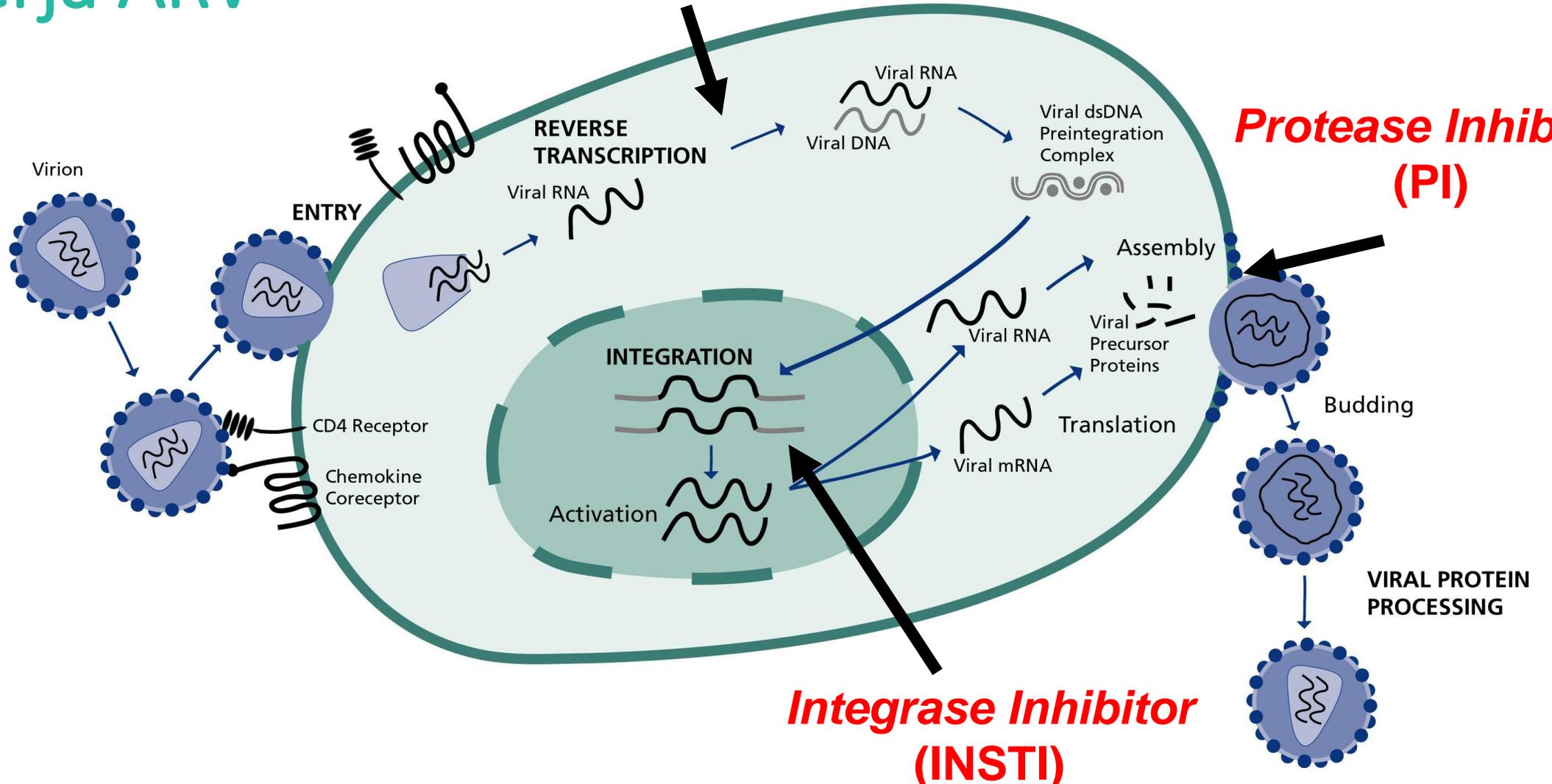
Siklus Hidup HIV

- *Viral Load* (VL) menjadi tolak ukur jumlah virus yang dilepaskan ke dalam darah.
- Bila virus baru yang masuk ke dalam darah, di bawah dari ambang deteksi alat, maka VL dikatakan 'tidak terdeteksi'.

Kerja ARV

Reverse Transcriptase Inhibitor (NRTI & NNRTI)

Protease Inhibitor (PI)



OBAT ARV DI INDONESIA - 2020

Nucleos(t)ide RTI

1. Tenofovir (TDF)
2. Zidovudin (ZDV)
3. Lamivudin (3TC)
4. Emtricitabin (FTC)
5. Abacavir (ABC)

Non-nucleoside RTI

1. Efavirenz (EFV)
2. Nevirapin (NVP)
3. Rilpivirin (RPV)

Protease inhibitor

1. Lopinavir (LPV)/
Ritonavir (RTV)

Integrase Inhibitor

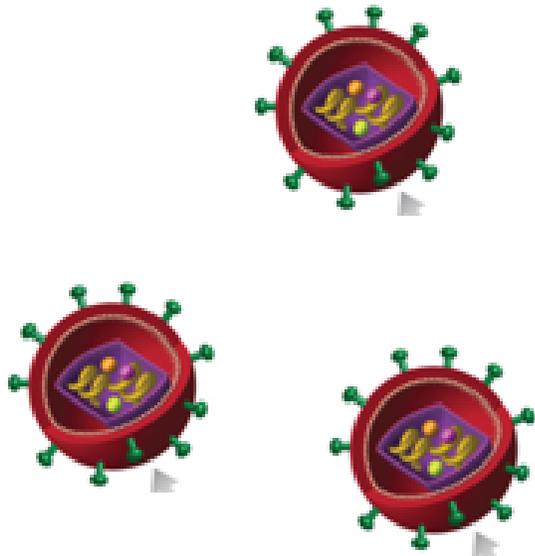
1. Dolutegravir (DTG)

Kekurangan NNRTI:

- EFV dapat menyebabkan efek samping neuro-psikiatrik seperti efek mengantuk, sakit kepala, gangguan tidur dan mimpi aneh.
- Resistansi virus terhadap NNRTI dapat muncul sangat cepat.

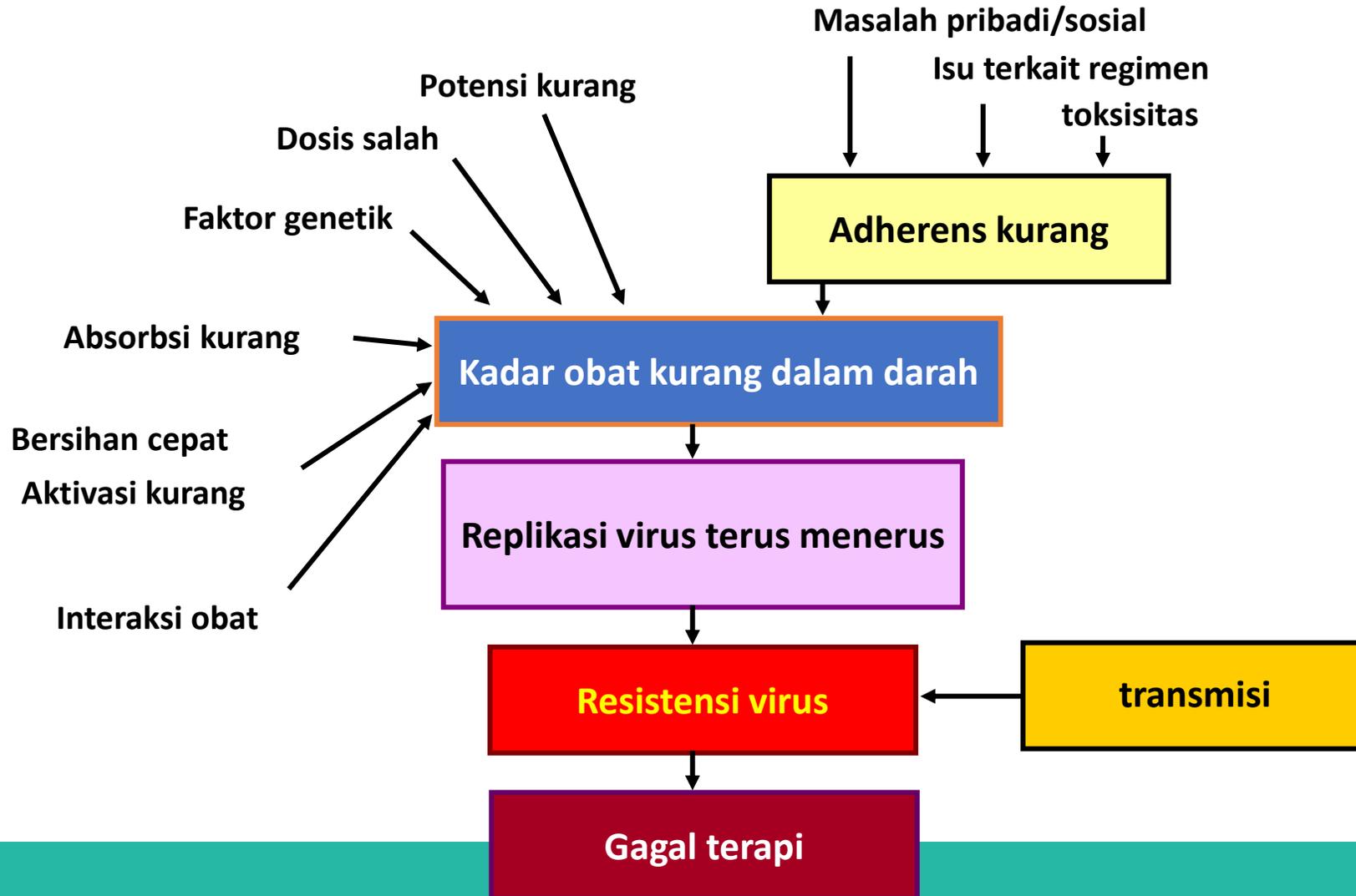


Resistensi ARV

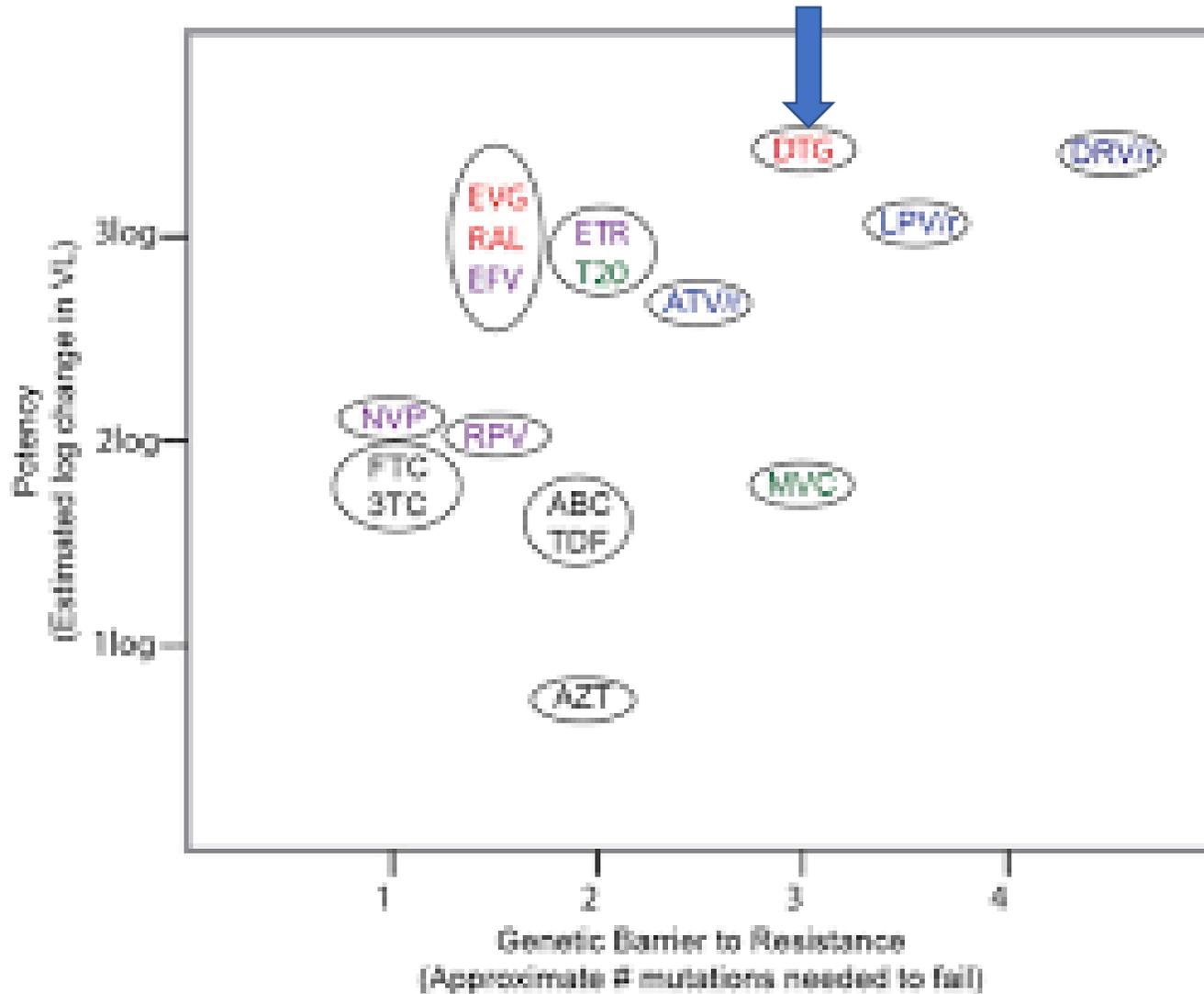


- Virus hanya dapat bereplikasi dalam sel
- Waktu replikasi virus, kadang terjadi kesalahan yang disebut 'mutasi'.
- Ketika terjadi mutasi maka virus menjadi resisten terhadap obat ARV, sehingga virus tersebut akan terus bereplikasi meskipun pasien minum obat ARV teratur.
- Bila virus terus bereplikasi saat pasien minum obat ARV, maka akhirnya terjadi gagal pengobatan. Hal ini berarti bahwa obat ARV gagal dalam menghentikan replikasi virus.

Penyebab Resistensi ARV

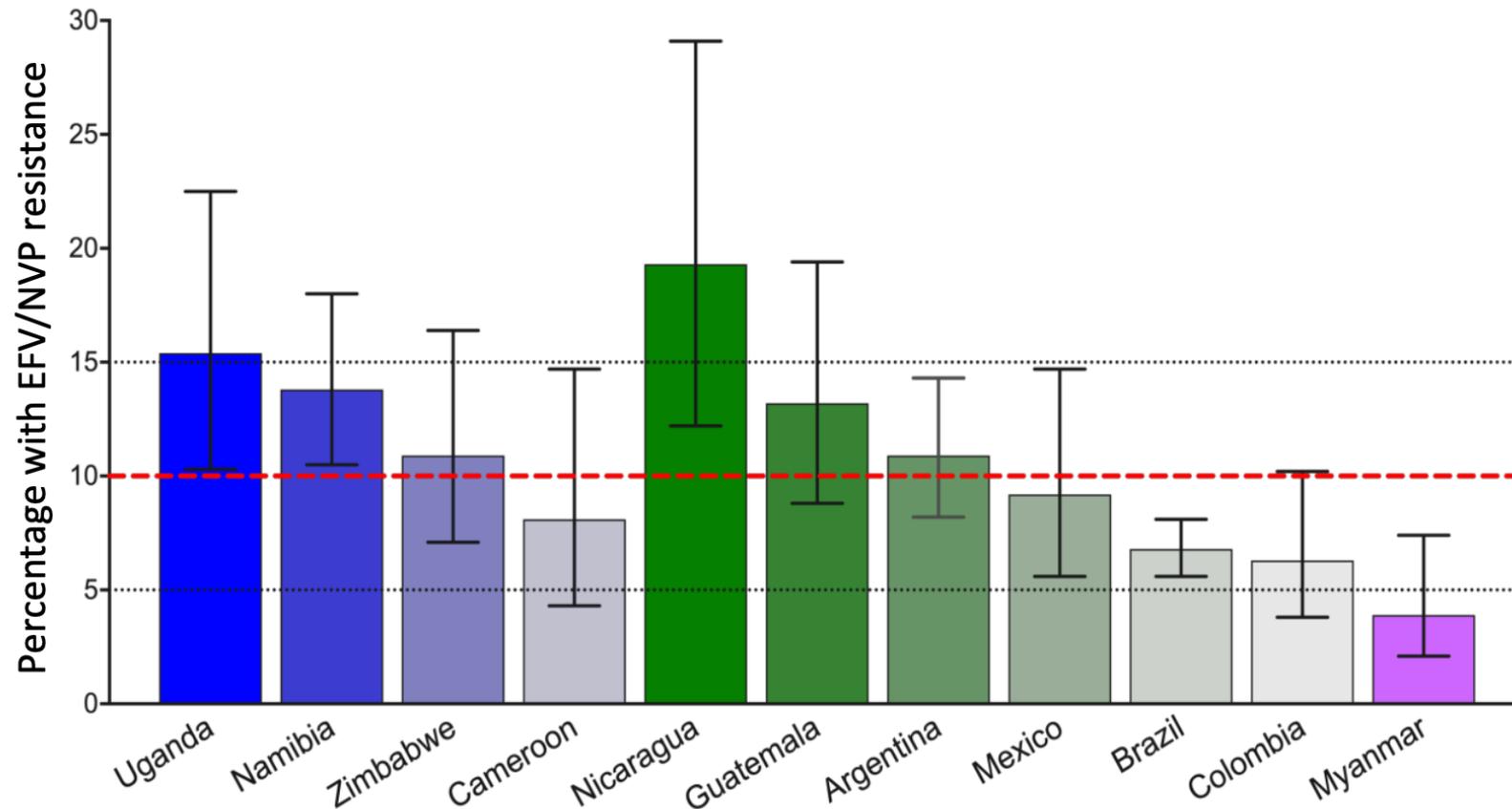


Ambang Resistensi dan Potensi ARV

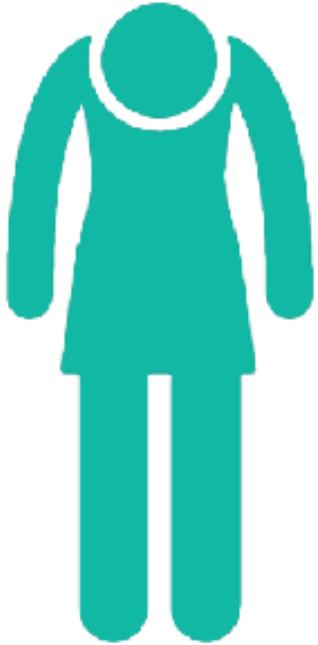


- Ambang resistensi menunjukkan jumlah mutasi pada virus untuk menjadi resisten obat
- Hanya dibutuhkan satu mutasi pada virus untuk menjadi resisten terhadap NVP, EFV demikian juga 3TC dan FTC.
- Bila obat ARV memiliki ambang resistensi tinggi seperti kelas PI dan INSTI, berarti obat akan lebih sulit resisten.

Resistensi NNRTI sebelum mulai terapi ARV (*pre-treatment drug resistance*)



Belum ada data resistensi pra-ARV terbaru di Indonesia



Hambatan Supresi *Viral Load*

- Adherens rendah
- Resistensi obat
- Stok obat tidak memadai
- Interaksi obat
- Penyerapan yang buruk
- Dosis yang tidak tepat
- Kualitas obat yang buruk

Faktor Individu/Pasien



Faktor yang berhubungan dengan rendahnya kepatuhan:

- Lupa minum obat atau tidak tepat waktu,
- Efek samping yang tidak dapat ditolerir oleh pasien,
- Belum dapat menerima status HIV,
- Sering melakukan perjalanan keluar kota,
- Masalah kesehatan mental, misalnya: depresi,
- Penggunaan narkoba dan mengonsumsi alkohol,
- Kurang pemahaman tentang cara minum obat ARV,
- Rasa takut dan salah paham tentang obat ARV.

Faktor lain yang berhubungan dengan rendahnya ambang obat ARV:

- Interaksi obat,
- Malabsorpsi,
- Dosis yang kurang tepat.

Faktor Sosial/ Komunitas



- Ketakutan membuka status HIV,
- Stigma dan diskriminasi,
- Kemiskinan,
- Kurang gizi,
- Kekerasan dalam rumah tangga,
- Informasi yang salah.

Faktor Sistem Kesehatan



- Stok obat habis atau tidak kontinu.
- Kualitas obat yang buruk
 - Palsu,
 - Kadaluarsa,
 - Penyimpanan obat yang tidak baik.

Optimasi ART



- Optimasi ART artinya mengoptimalkan penggunaan ART, seefektif dan seefisien mungkin.
- ARV yang optimal adalah jenis ARV yang:
 - Poten dan cepat menurunkan VL
 - Efek samping dapat ditoleransi baik
 - Mudah dikonsumsi (diminum sekali sehari dan tersedia dalam bentuk KDT)
 - Interaksi obat tidak banyak,
 - Memiliki ambang resistensi yang tinggi,
 - Dapat digunakan untuk semua pasien
 - Harga terjangkau program.

Mengapa Perlu Optimasi ART?

Target pencapaian pada tahun 2030:

- 90% ODHA: mengetahui statusnya
- 90% ODHA yang terdiagnosis: mendapat ART
- 90% ODHA dengan ARV: VL tersupresi



diagnosed

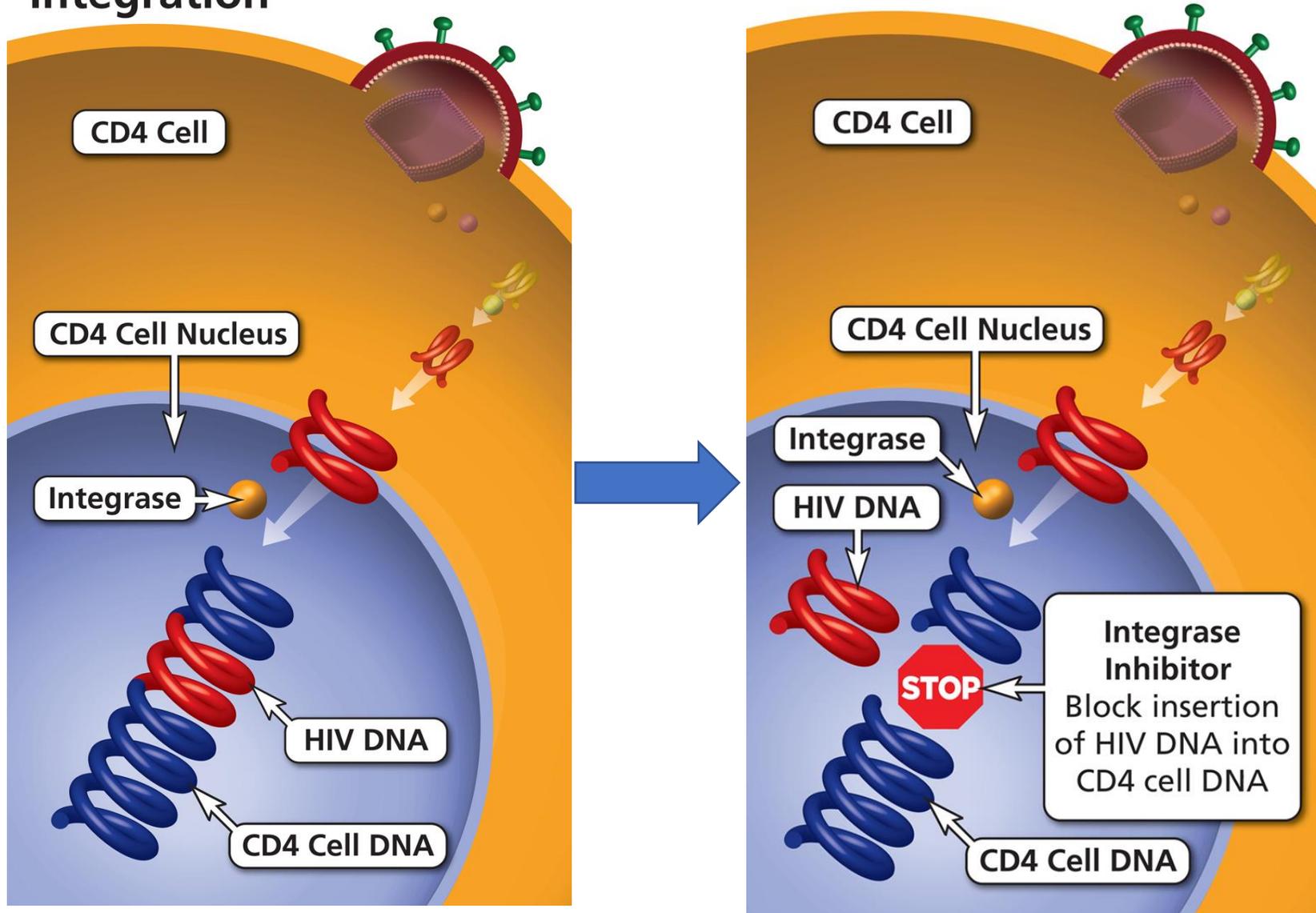


on treatment



virally suppressed

Integration



Integrase inhibitor menghambat enzim *integrase*.

Enzim ini memasukkan DNA virus ke dalam DNA inti sel CD4 sehingga tidak terbentuk virus baru



Integrase Inhibitor

- **Integrase Inhibitor (INSTI)** adalah kelas lain dari obat antiretroviral
- Beberapa contoh INSTI diantaranya:

Generasi pertama	Generasi kedua
Raltegravir (RAL) Elvitegravir (EVG)	Dolutegravir (DTG) Bictegravir (BIC) Cabotegravir (CAB)

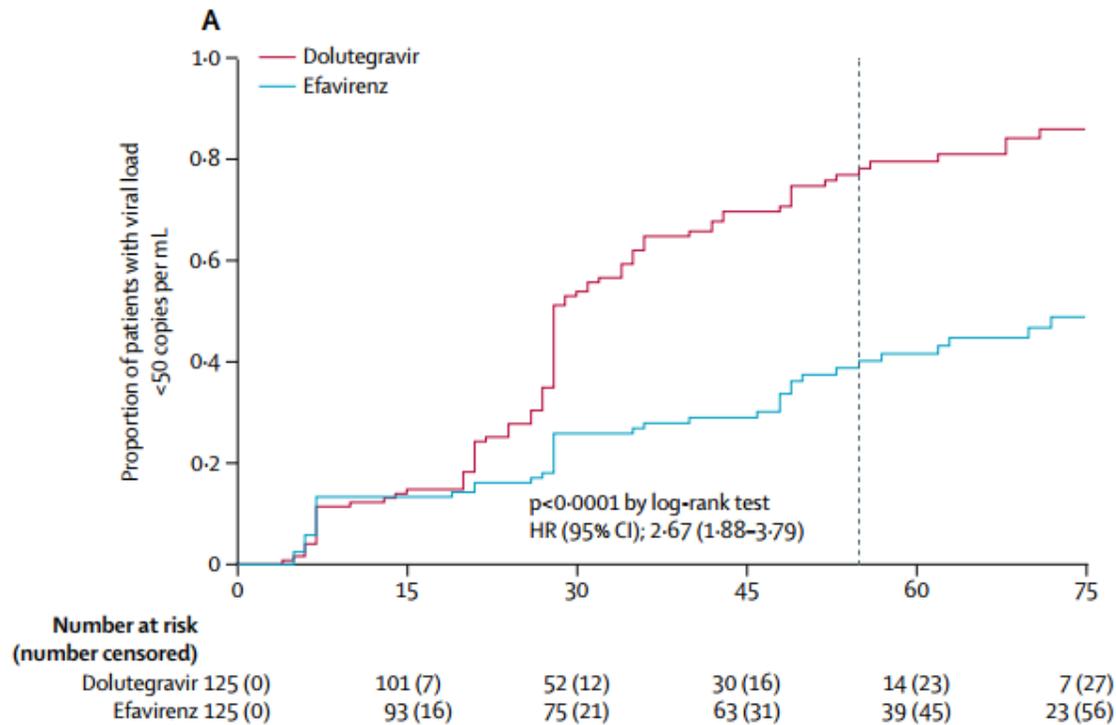
Pilihan Regimen ARV Lini Pertama Untuk Dewasa & Remaja Yang Akan Memulai Terapi

Kondisi	Regimen Pilihan	Regimen Alternatif
A. Koinfeksi TBC	TDF+3TC+EFV ⁶⁰⁰	TDF+3TC+DTG dengan penambahan 1 tablet DTG 50 mg dengan jarak 12 jam
B. Perempuan yang merencanakan kehamilan dan ibu hamil trimester 1	TDF+3TC+EFV ⁶⁰⁰ TDF+3TC+EFV ⁴⁰⁰	TDF+3TC+DTG dengan memahami kewaspadaan pemakaian DTG pada trimester 1*
C. Ibu hamil trimester ke-2 dan 3	TDF+3TC+DTG **	TDF+3TC+EFV ⁶⁰⁰ TDF+3TC+EFV ⁴⁰⁰
D. Selain tiga kondisi di atas	TDF+3TC+DTG	TDF+3TC+EFV ⁶⁰⁰ TDF+3TC+EFV ⁴⁰⁰

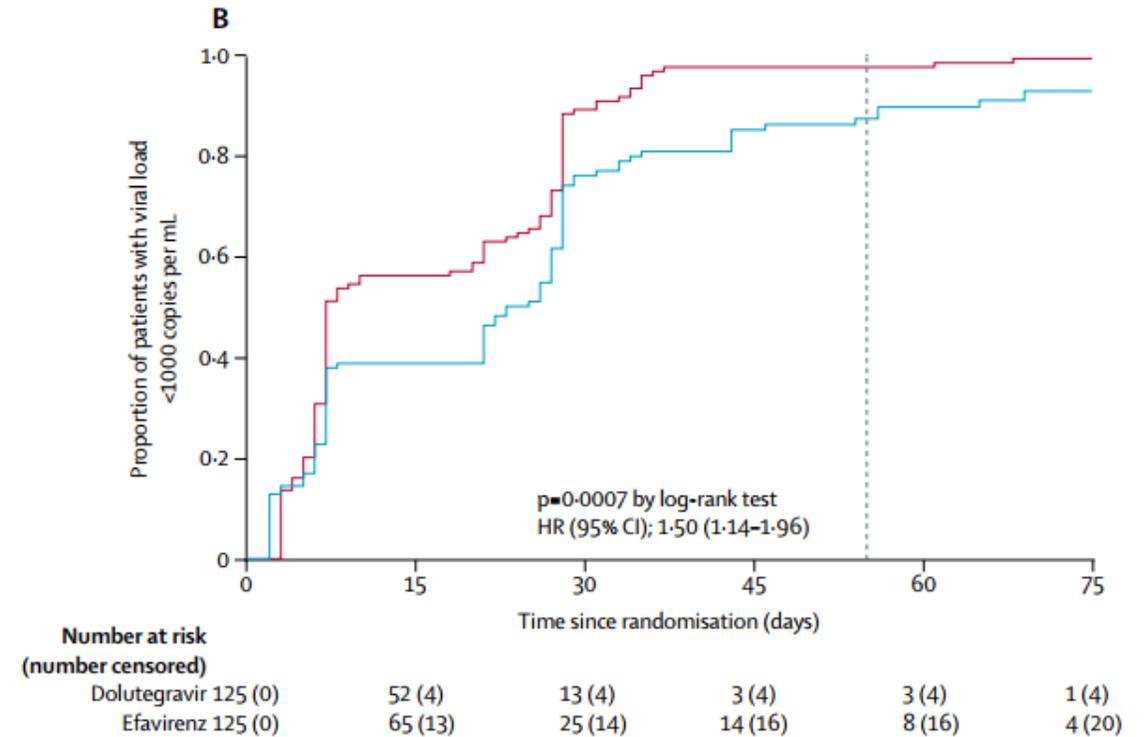
* karena belum cukup bukti klinik untuk penggunaan DTG pada trimester 1

** untuk menurunkan viral load lebih cepat

DTG menurunkan viral load lebih cepat pada ibu hamil yang baru mulai ARV pada trimester 2-3 (Dolphin-2 study)



**VL < 50 pada saat melahirkan (55 hari):
74,2% DTG vs 42,7% EFV**



**VL < 1000 pada saat melahirkan (55 hari):
96 % DTG vs 84 % EFV**

Kesimpulan telaah sistematis WHO 2019

	Luaran utama	DTG vs EFV ⁶⁰⁰	Kualitas bukti
EFEKTIVITAS	Penghentian obat (krn efek samping atau alasan lain)	DTG lebih baik	tinggi
	Penurunan VL (4-96 mgg), supresi virus saat melahirkan (bumil), transmisi	DTG mungkin lebih baik	Tinggi sd sedang
	Pemulihan CD4 (24-144 mgg)	DTG mungkin lebih baik	Tinggi sd sedang
	kematian	setara	rendah
Tolerabilitas, keamanan dan resistensi obat	Gejala neuropsikiatrik, depresi (derajat 3-4), dizziness (semua derajat)	DTG mungkin lebih baik	Sedang sd rendah
	Gangguan tidur (semua derajat)	setara	Sangat rendah
	Peningkatan berat badan	EFV mungkin lebih baik	sedang
	Neural tube defect (NTD) pada BIHA	EFV lebih baik	rendah
	Resistensi ART	DTG mungkin lebih baik	Tinggi sd sedang

Pasien dalam terapi lini 1 minimal 6 bulan dengan klinis baik, dilakukan pemeriksaan viral load

Hasil viral load	Rekomendasi
Lebih dari 1000 kopi/mL	Switch (ganti regimen) ke lini 2
200-1000 kopi/mL	Teruskan regimen sebelumnya dan ulang viral load dalam 3 bulan
Tak terdeteksi sd kurang dari 200 kopi/mL	Teruskan regimen sebelumnya

Pilihan Rejimen ARV Lini Dua Untuk Dewasa & Remaja

Jika ARV Lini 1 Menggunakan	HBV	Pilihan ARV lini 2
AZT+3TC/FTC+EFV/NVP	Positif atau negatif	TDF+3TC+DTG*
		TDF+3TC/FTC+LPV/r**
TDF+3TC/FTC+EFV/NVP	Negatif	AZT+3TC+DTG*
		AZT+3TC+LPV/r**
	Positif	TDF+AZT+3TC+DTG*
		TDF+AZT+3TC+LPV/r**
TDF+3TC+DTG	Negatif	AZT+3TC+LPV/r**
	Positif	TDF+AZT+3TC+LPV/r**

* penambahan 1 tablet DTG 50 mg dengan jarak 12 jam jika digunakan bersama rifampisin

**dosis ganda LPV/r jika digunakan bersama rifampisin

Pilihan Rejimen ARV Lini Dua Untuk Anak

Usia	Rejimen Lini 1	Rejimen Lini 2
Di bawah 3 tahun	2 NRTI + LPV/r	Tetap teruskan rejimen berbasis LPV/r dan diganti dengan 2 NRTI + EFV pada usia 3 tahun
	2 NRTI + NVP	2 NRTI + LPV/r
Di atas 3 tahun	2 NRTI + LPV/r	2 NRTI + EFV 2 NRTI + DTG
	2 NRTI + EFV (atau NVP)	2 NRTI + LPV/r 2 NRTI + DTG

Rekomendasi pencegahan pasca paparan HIV okupasional dan kekerasan seksual

	Rejimen
Pilihan	TDF+3TC+DTG
Alternatif	TDF+FTC/3TC+LPV/r TDF+3TC+EFV AZT+3TC+DTG AZT+3TC+LPV/r AZT+3TC+EFV

Apakah TLD sudah sesuai dengan tujuan Optimasi ART?

- Poten dan cepat menurunkan VL
- Efek samping dapat ditoleransi baik: perlu pengalaman penggunaan lebih banyak di Indonesia
- Mudah dikonsumsi (diminum sekali sehari dan tersedia dalam bentuk KDT)
- Interaksi obat tidak banyak: masih tetap perlu perhatian, terutama dengan Rifampisin
- Memiliki ambang resistensi yang tinggi,
- Harga terjangkau program.
- Dapat digunakan untuk semua pasien: keamanan pada trimester 1 dan perempuan yang merencanakan kehamilan masih belum dapat dipastikan

Referensi

- World Health Organization (WHO). ***Updated recommendations on first-line and second-line antiretroviral regimens.***
<https://www.who.int/hiv/pub/guidelines/ARV2018update/en/>
- Kementerian kesehatan RI, Subdit HIV dan PIMS. **Roadmap TLD Kemenkes RI.** 2019.
- Panel Ahli HIV AIDS dan PIMS. **Rekomendasi Update Terapi ARV di Indonesia.** Agustus 2020.
- Panel Ahli HIV AIDS dan PIMS. **Rekomendasi Utilisasi DTG.** Juli 2020
- ICAP, Optimize project. ***Health care worker training package for countries transitioning to dolutegravir.*** 2019.



ADHERENCE

Adherence: Definisi



- **Tepat Obat**
- **Tepat Jumlah**
 - dosis (formulasi), total durasi, interval
- **Tepat Kondisi**
 - Misal diminum dengan atau tanpa makanan, tidak bersamaan dengan obat-obatan tertentu

Diadaptasi dari Second International Conference on Improving Use of Medicines, 2004. Download dari www.changeproject.org/pubs/Adherence-ICIUM-2004.ppt



Adherence

>95% adherence diperlukan untuk memperoleh supresi virus < 400 copies/mL dengan ARV (PI)

Namun jauh lebih poten menggunakan rejimen NNRTI (Efv, Nvp) dalam mensupresi virus meskipun dengan level adherence yang moderate

Bangsberg, D.R. (2006). Less Than 95% Adherence to Nonnucleoside Reverse-Transcriptase Inhibitor Therapy Can Lead to Viral Suppression. *Clinical Infectious Diseases*. 43, 939–941.

Adherence

Meskipun supresi virus masih dimungkinkan dengan adherence yang moderate, namun probabilitas supresi virus akan semakin besar dengan setiap peningkatan adherence

Bangsberg, D.R. (2006). Less Than 95% Adherence to Nonnucleoside Reverse-Transcriptase Inhibitor Therapy Can Lead to Viral Suppression. *Clinical Infectious Diseases*. 43, 939–941.



Adherence

Tentukan keadaan yang akan mempengaruhi adherence

- **Sebelum inisiasi ART**
- **Dalam beberapa hari pertama sejak inisiasi ART**
- **Setiap kali kontrol untuk melihat adakah perubahan yang terjadi**



1. Faktor Individual

Sosiodemografik

- **Kebutuhan Dasar**
 - makanan, tempat tinggal
- **Faktor Ekonomi**
 - Asuransi kesehatan, plafon layanan, status pekerjaan, penghasilan
- **Pendidikan**
 - Kendala bahasa, literacy, literacy kesehatan
- **Praktek², nilai², atau kultur kepercayaan**



Faktor Penentu Adherence





Faktor Penentu Adherence



Faktor Kognitif

- Gangguan kognitif, pelupa, kebingungan

Faktor Psikologis

- depresi, ansietas, dementia, psikosis

Penyalahgunaan Zat

- napza dan alkohol

Note: Perubahan penampilan, kebiasaan, kontak mata atau cara bicara bisa sebagai indikator kondisi di atas

2. Rejimen ARV dan Pengalaman Terapi

- Efek samping ARV
- Toksisitas dini
- Bosan (treatment fatigue)
- Pengobatan yang kompleks (jumlah pil, frekuensi dosis, makanan penyerta)
- Kesulitan meminum obat (menelan pil, menepati jadwal minum pil)
- Riwayat pernah mangkir berobat
- Riwayat control tidak teratur



Faktor Penentu Adherence





Faktor Penentu Adherence



3. Karakteristik Penyakit

- Gejala penyakit
- Status imun
- Keparahan penyakit

4. Dukungan Sosial

- Tidak membuka status terhadap keluarga atau teman
- Dukungan dari teman2
- Dukungan keluarga
- Dukungan pasangan



Faktor Penentu Adherence



5. Hubungan Pasien-petugas

- Kompetensi petugas
- Kepercayaan
- Komunikasi
- Rujukan yang tepat
- Keterlibatan pasien dalam membuat keputusan pengobatan



Faktor Penentu Adherence



6. Sumber-sumber Informasi

- Edukasi dan informasi tentang ARV, efek samping dan penatalaksanaannya

7. Lingkungan Pelayanan Kesehatan

- Akses - asuransi, transportasi, dsb.
- Kenyamanan
- Konfidensialitas
- Layanan Adherence pada tempat pelayanan medis



Faktor Penentu Adherence



8. Pandangan terhadap Kesehatan

- Jalan mencapai pengobatan
- Efektivitas pengobatan
- Pengalaman pengobatan
- self-efficacy

Kepatuhan rendah pada: umur < 50 tahun, gangguan kognitif, penyalahguna obat (Levine et al., 2005)

•••• Strategi untuk Meningkatkan Adherence

1. Gaya Hidup/Lifestyle

- Identifikasi keadaan penyebab ESO yang akan mempengaruhi gaya hidup (pekerjaan, keluarga)
- Sesuaikan regimen obat dengan gaya hidup, hal-hal penting dan prioritas
 - Pertimbangkan jadwal harian, perubahan jadwal mingguan atau bulanan
- Seimbangkan dosis obat dengan kekuatan rejimen
 - Idealnya adalah potensi supresi virus tertinggi yang dapat diterima pasien

•••• Strategi untuk Meningkatkan Adherence

2. Dukungan Sosial / Dukungan Provider

- Adanya terapi yang jelas, kepercayaan, hubungan pasien-provider yang non-judgmental/kerahasiaan terjaga, harus dimantapkan sebelum memulai terapi
- Identifikasi dan memperkuat sumber yang akan mendukung permasalahan emosi dan sosial pasien
- Edukasi pasien dan keluarga/pendamping (bila ada) tentang obat-obat yang diberikan
 - Dosis, efek samping, penatalaksanaan efek samping, makanan yang diperlukan dsb

•••• Strategi untuk Meningkatkan Adherence

Dukungan Sosial/Dukungan Provider

- **Gunakan sumber2 komunitas**
 - Kelompok dukungan, peer mentors
- **Kolaborasi dengan tim multidisiplin dan rujuk bila diperlukan**
 - Manajer Kasus untuk hak2 pasien, transportasi
 - Substance abuse counselor
 - Mental health counselor

•••• Strategi untuk Meningkatkan Adherence

Dukungan Sosial/Dukungan Provider

- Sediakan kontak informasi untuk pertemuan dengan petugas kesehatan
 - Cari advis dari para pakar, bilamana harus memberhentikan ARV
- Susun rencana perawatan individu pasien untuk kunjungan follow-up atau kontak telepon
 - Beri akses untuk manajemen efek samping terapi dalam beberapa hari pertama inisiasi ARV
 - Beri akses untuk ketepatan dan pengertian tentang rejimen yang digunakan dalam beberapa hari pertama inisiasi ARV

•••• Strategi untuk Meningkatkan Adherence

2. Kesehatan Mental dan Penggunaan Obat2 Napza

- Sediakan terapi dan bila perlu sarana rujukan untuk kesehatan mental dan penggunaan napza sebelum inisiasi ARV

•••• Strategi untuk Meningkatkan Adherence

Rasakan Kerentanan yang ada pada pasien

- **Siapkan edukasi dan konseling terhadap proses penyakit HIV dengan bahasa dan kultural yang sesuai**
- **Pandu pasien dalam memahami risiko dari kondisi non-adherence**
- **Sesuaikan informasi risiko dengan kepercayaan/agama/nilai2 yang difahami pasien**

Rasakan keparahan kondisi penyakit

- **Beri penjelasan risiko terjadinya resistensi ARV kaitannya dengan adherensi**

•••• Strategi untuk Meningkatkan Adherence

3. Rasakan keuntungan pemberian terapi yang tepat

- Siapkan informasi spesifik untuk re-dosis, jadwal minum obat, dan diet yang diperlukan saat minum ARV dan jelaskan pula keuntungan apabila bisa mempertahankan adherence
- Buat grafik nilai CD4 dan viral load pasien sebelum dan selama terapi untuk memberi respons positif terhadap perlunya mempertahankan adherence
- Gunakan pendekatan Tim, libatkan nakes lain, dokter, perawat, farmasis, dan juga konselor

•••• Strategi untuk Meningkatkan Adherence

4. Hambatan yang dirasakan

- Catat pertanyaan-pertanyaan pasien, dan berikan informasi spesifik dan strategi untuk mengetahui hambatan yang terjadi (misal kombinasi obat yang kompleks, diet, efek samping jangka pendek dan jangka panjang)
- Sediakan 'insentif' untuk adherence
- Sediakan dukungan yang terus menerus dan pasti
- Siapkan dan beritahu cara menyiapkan obat sehari-hari untuk melihat dan mengidentifikasi hambatan terhadap adherence
- Antisipasi dan diskusikan efek samping potensial, kapan munculnya, dan bagaimana mengatasinya
- Sederhanakan rejimen obat, dosis, dan diet yang dibutuhkan
- Sertakan pendapat pasien dalam rencana terapi
- Siapkan dukungan kapanpun memulai terapi

•••• Strategi untuk Meningkatkan Adherence

5. Cues to action

- Siapkan informasi yang rinci, spesifik, dan mudah dimengerti, tentang bagaimana meminum obat, waktunya, dosisnya serta jadwal sehari-hari
- Siapkan dan beri instruksi kepada pasien untuk memakai mesin pengingat yang ada agar selalu minum obat tepat jadwal
 - beepers, watches, pill organizers, stickers, telephone reminders, medication planner, written instructions, instruct to place medications in location where they will be seen
- Gunakan educational aids seperti: charts, cartoons, written information
- Selalu evaluasi adherence dan beri konseling saat kunjungan rutin
- Catat para teman/keluarga/pasangan agar bisa memberi motivasi dan PMO
- Kolaborasi dengan pasien untuk memilih aktivitas rutin harian sebagai pengingat saat minum obat

•••• Strategi untuk Meningkatkan Adherence

6. Self-efficacy

- Siapkan skill building untuk adherence
 - role-playin
 - problem solving (apa yang dilakukan bila lupa atau terlambat minum obat)
 - planning ahead for refills
 - management of medications during changes in daily schedule
 - potential side effects, self-management strategies, when to call the health care provider
- Kolaborasi dengan pasien untuk mendapatkan solusi yang potensial bila ada hambatan yang bisa dikenali pasien untuk adherensi.
- Siapkan penguatan positif untuk adherence.
- Tekan kontrak dengan pasien untuk adherence.
- Gunakan role models buat kebiasaan adherensi
- Gunakan problem-solving process (missal tanyakan ke pasien “Pikirkan waktu saat anda tidak minum obat. Apa yang anda lakukan selanjutnya?”)

Evaluasi Adherence



Adherence akan menurun sejalan dengan waktu

Lanjutkan evaluasi secara kontinyu dan intervensi di saat dibutuhkan

Ikhtisar keperawatan merupakan cara evaluasi yang penting; catatan obat dan jumlah tablet ARV bisa juga digunakan

Evaluasi Adherence



Gunakan kata-kata dan tekanan suara yang non-judgment

Pasien yang menyangkal dan malu diketahui sebagai non-adherence nampaknya kurang menyukai diberikan informasi yang akurat

Hati-hati dengan komunikasi non-verbal

ekspresi, postur, tekanan suara, pengaturan tempat duduk, penggunaan ranah pribadi

Evaluasi Adherence



Beri pertanyaan yang seolah-olah kita membolehkan pasien mangkir minum obat.

“Jadwal minum obat kapan yang paling sering kelupaan?”
“Dosis yang mana yang gak diminum?”

Gunakan pertanyaan “terbuka”

“Tolong diceritakan bagaimana anda meminum obat sehari-hari (weekday)?”
“Dan bagaimana kalau hari libur akhir pekan?”

Evaluasi Adherence



Sangat diharapkan adanya komunikasi tentang pengertian terhadap adanya masalah yang berkaitan dengan adherence ini.

Menormalkan masalah adherence agar bisa membuka komunikasi yang lebih nyaman.

“Beberapa orang memang kesulitan menepati jadwal minum obat dengan ketat. Bagaimana dengan anda? Apa ada masalah tentang jadwal minum obat yang ketat tersebut?”

Evaluasi Adherence



Libatkan pasien dalam pemecahan masalah dan skenario alternatif untuk mendapatkan problem2 tertentu yang berkaitan dengan adherence

Evaluasi Adherence



Apabila memberi informasi, berikan dengan cara yang sederhana.

Stress dan ansietas menurunkan kemampuan menyerap informasi baru.

Cari tahu penyerapan informasi dengan cara meminta pasien mengulanginya dengan kata-katanya sendiri.

Evaluasi Klinis terhadap Adherence ...

Level HIV
RNA
dalam
Plasma
(Viral
Load)

Jumlah
Limfosit
CD4+

Kondisi
Klinis
Pasien

Tes
Resistensi

Ringkasan

1. Adherence:

- Tepat Obat
- Tepat Jumlah
 - dosis (formulasi), total durasi, interval
- Tepat Kondisi

2. Optimal adherence terhadap ART $\geq 95\%$,
dengan minum obat ARV tepat waktu



3. Penentuan Adherence:

- I. Faktor-faktor Individu**
- II. Rejimen ART dan pengalaman terapi**
- III. Karakteristik Penyakit**
- IV. Dukungan Sosial**
- V. Hubungan Pasien - provider**
- VI. Sumber - sumber Informasi**
- VII. Health care environment**



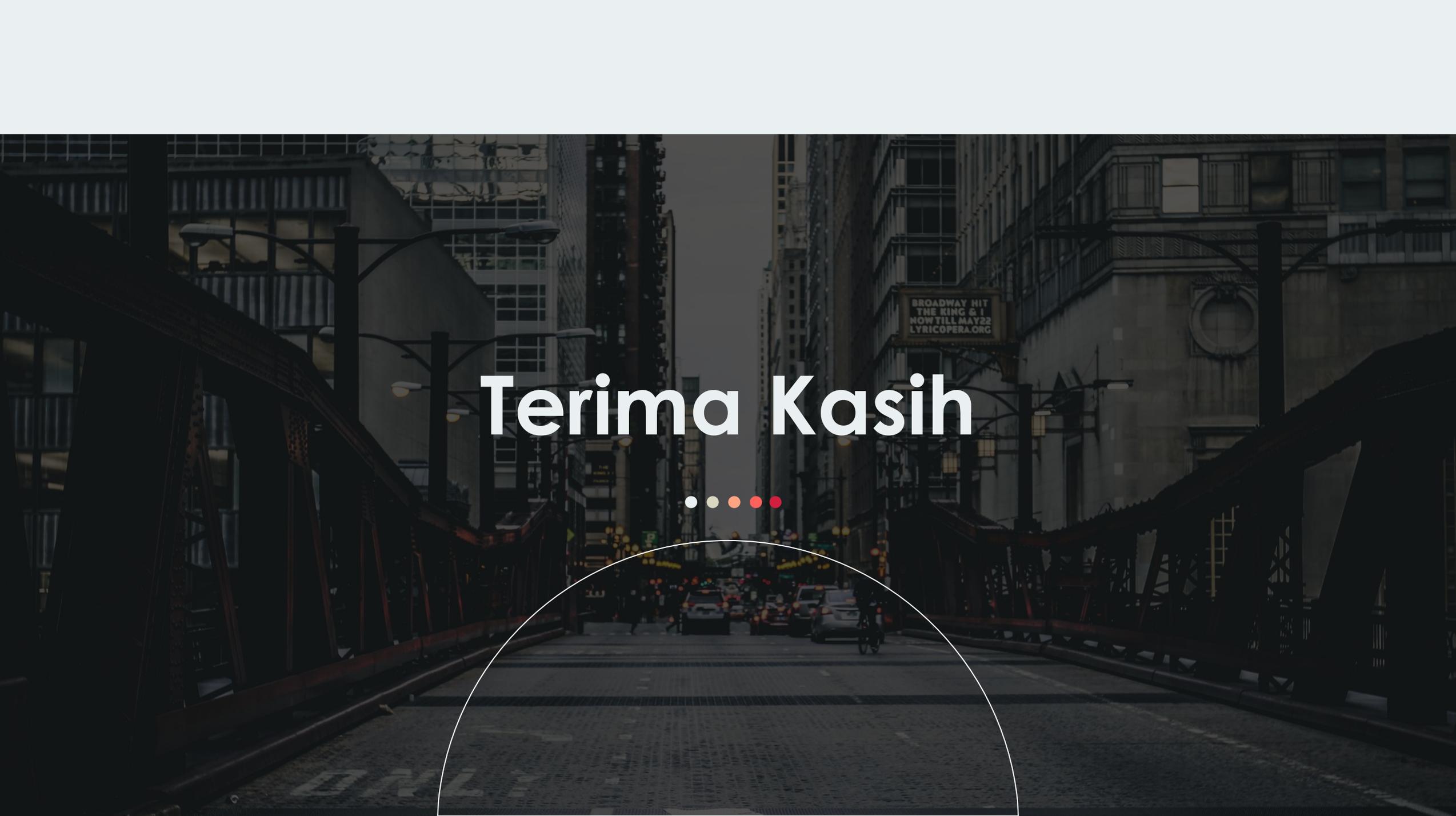
4. Evaluasi terhadap Adherence

- **Adherence akan menurun sejalan dengan waktu**
- **Lanjutkan evaluasi secara kontinyu dan intervensi di saat dibutuhkan**
- **Ikhtisar keperawatan merupakan cara evaluasi yang penting**

5. Evaluasi Klinis terhadap Adherence

- **Level HIV RNA dalam plasma (Viral load)**
- **Jumlah limfosit CD4+**
- **Kondisi Klinis Pasien**
- **Tes Resistensi**





Terima Kasih

