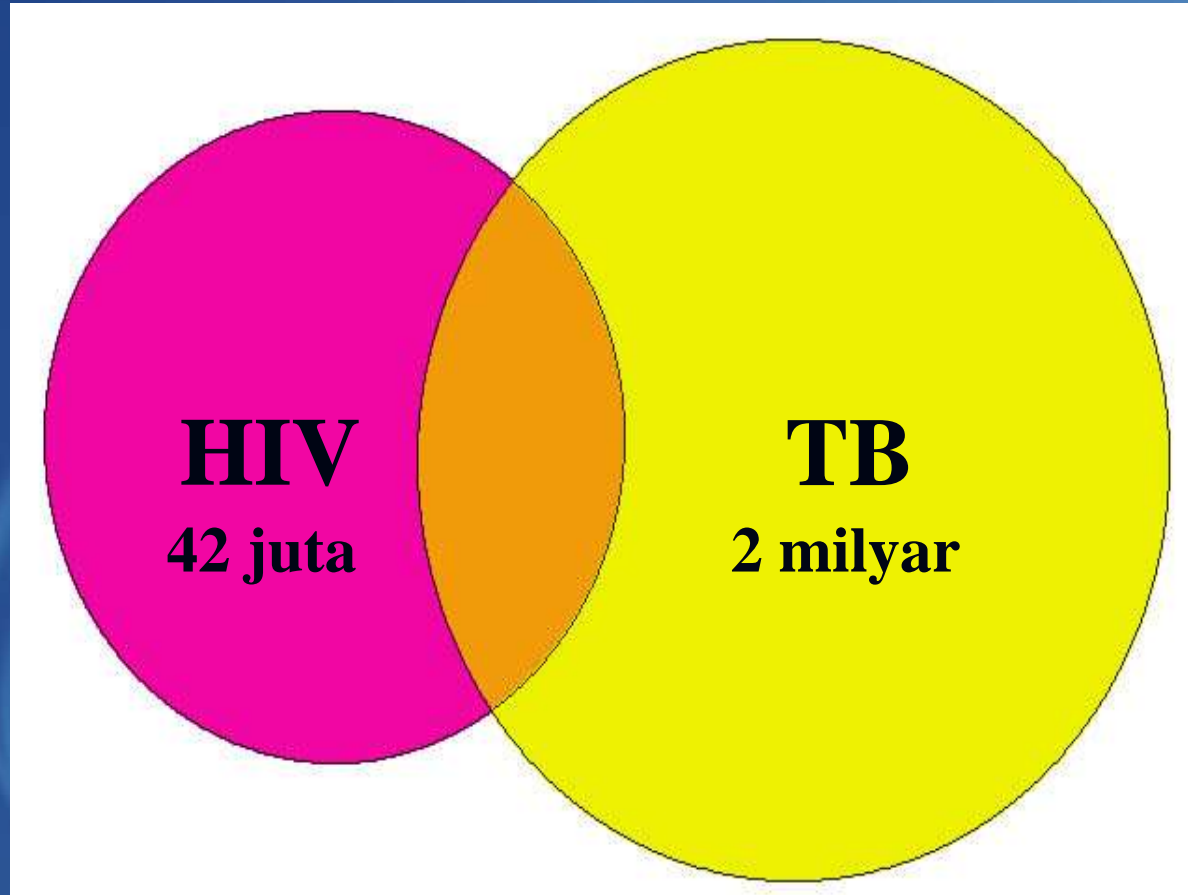


DETEKSI DINI TB-HIV

Erwin Budi Cahyono

Epidemi ganda



Perkiraan WHO, 2011



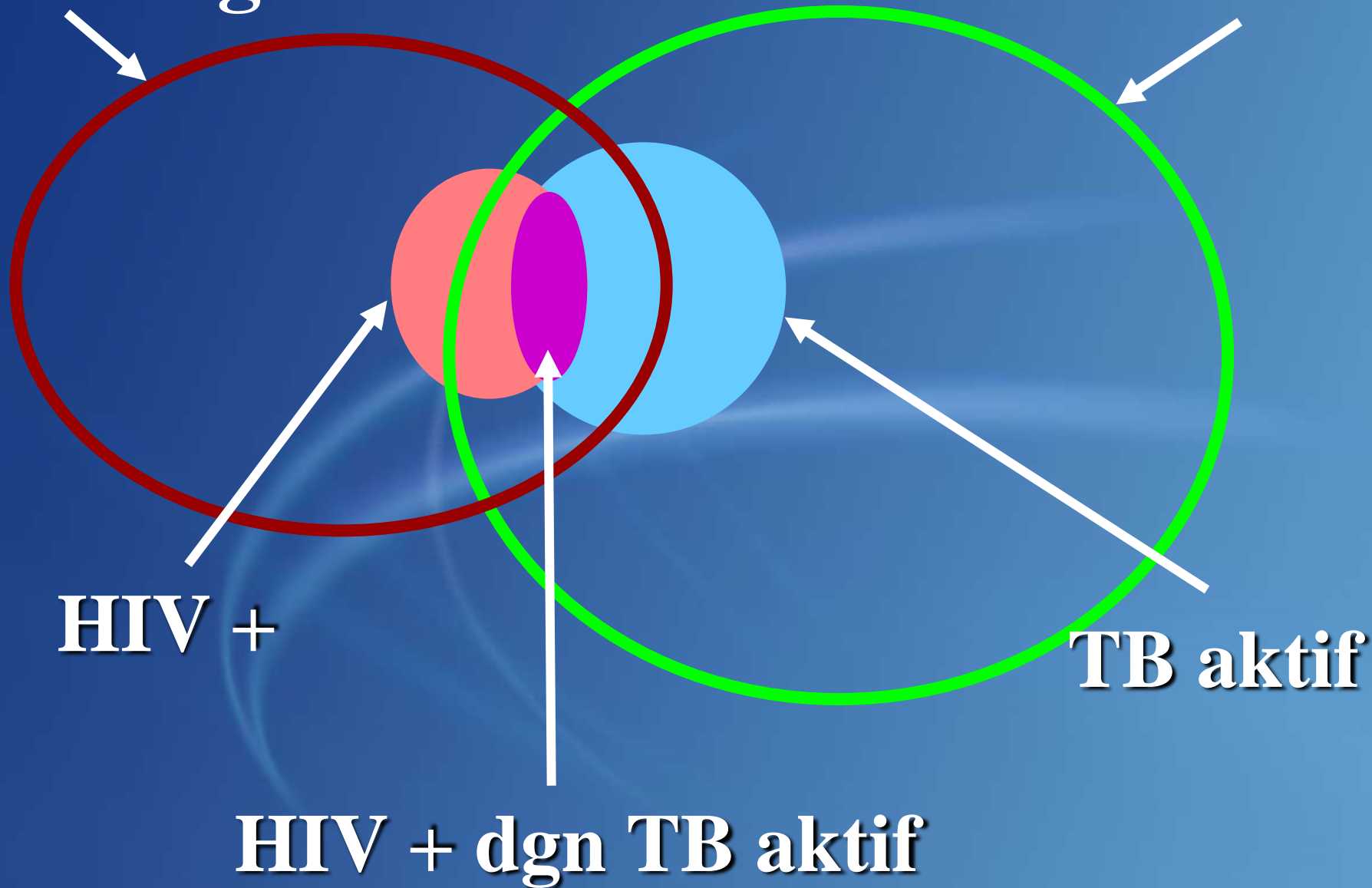
DOTS

Epidemi TB

Epidemi HIV

HIV dgn risiko

Infeksi TB



HIV +

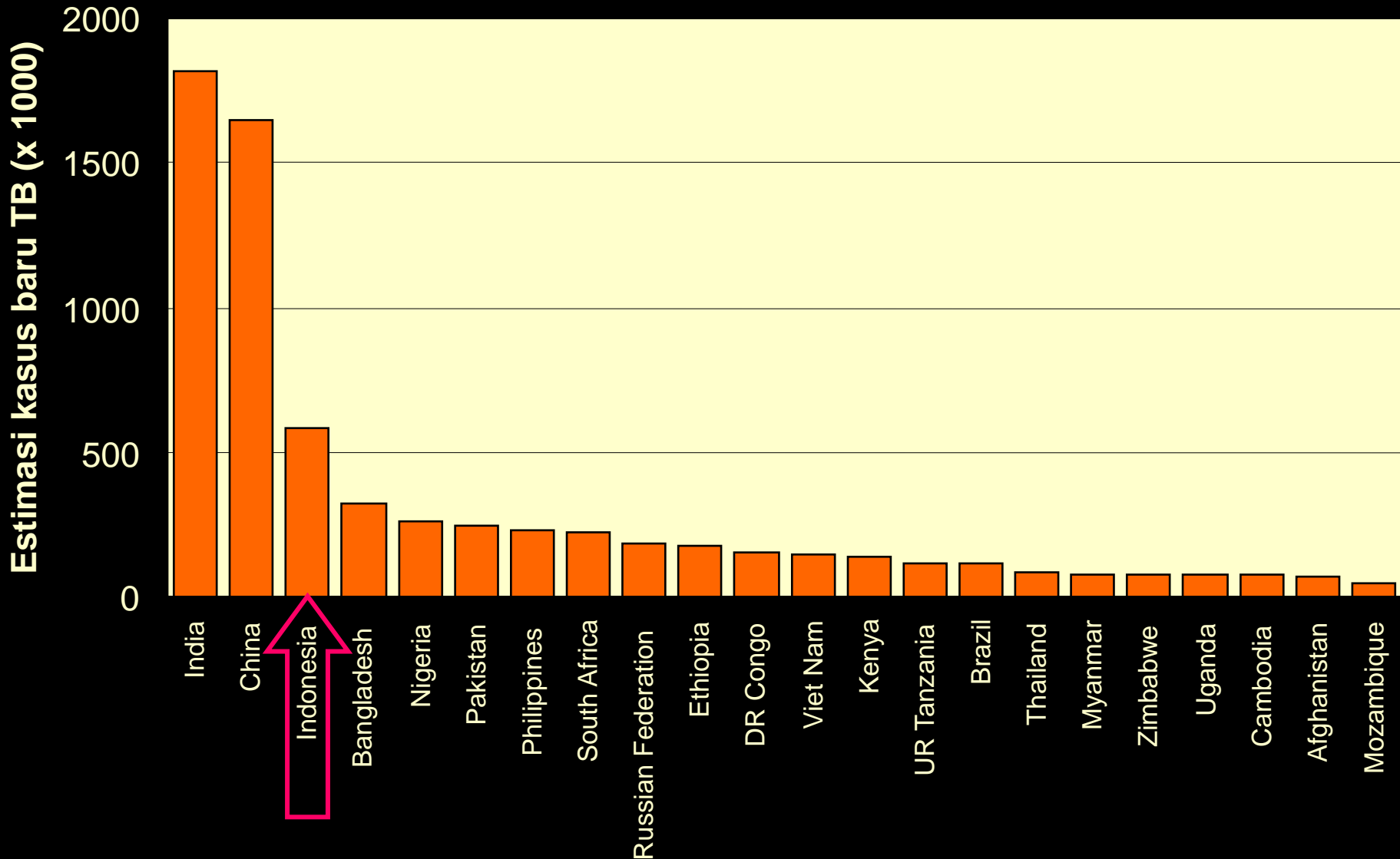
TB aktif

HIV + dgn TB aktif

Epidemiologi TB di Asia Selatan & Tenggara

- Asia Selatan dan Tenggara memikul beban 40 % dari TB global
- Di Asia Selatan dan Tenggara > 95% kasus dijumpai di India, **Indonesia**, Bangladesh, Thailand, dan Myanmar
- TB merupakan **penyebab kematian utama** akibat penyakit infeksi pada umur > 5 tahun di Asia Selatan & Tenggara

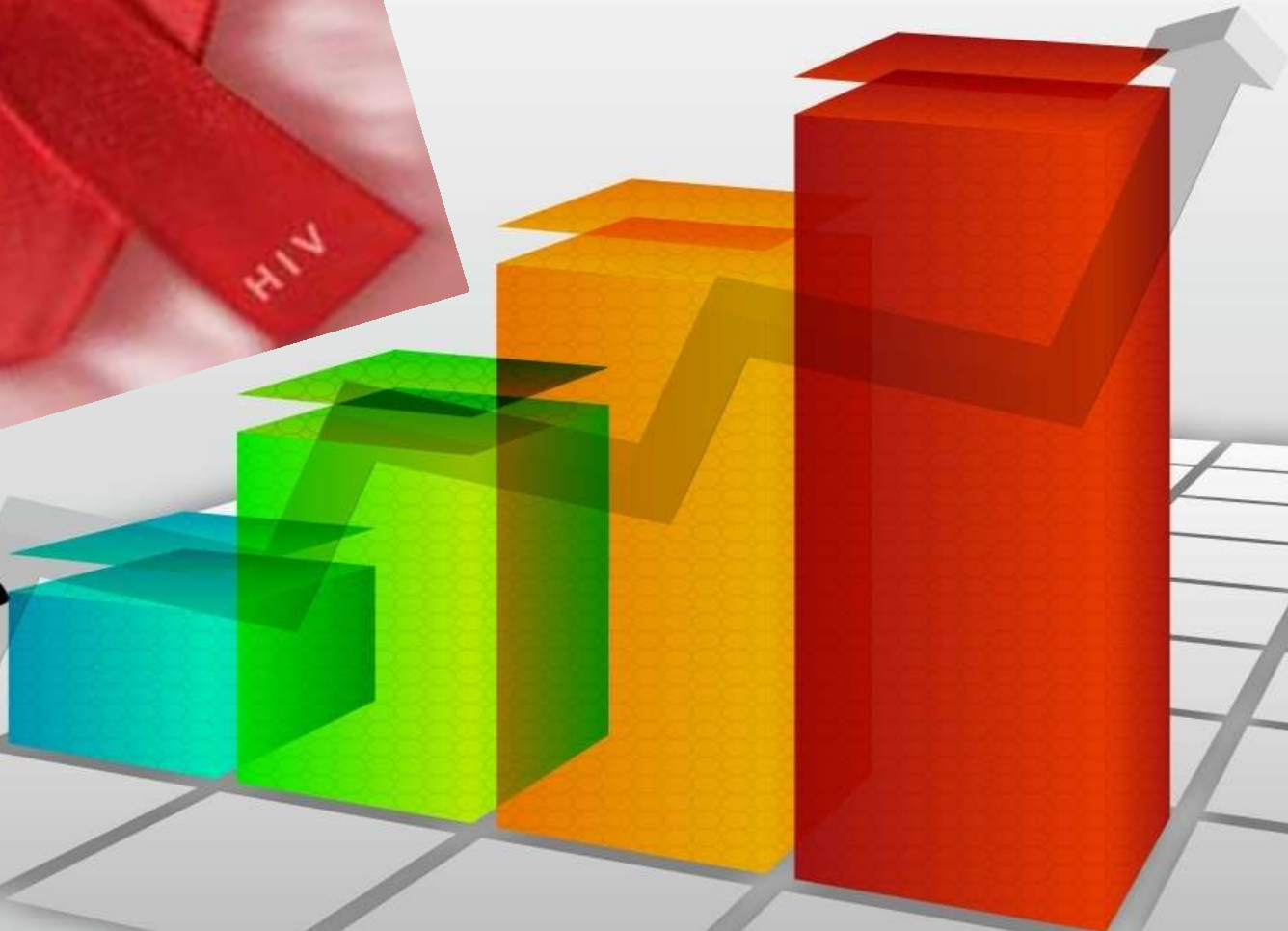
22 negara yg terbeban: 80% dari semua kasus baru



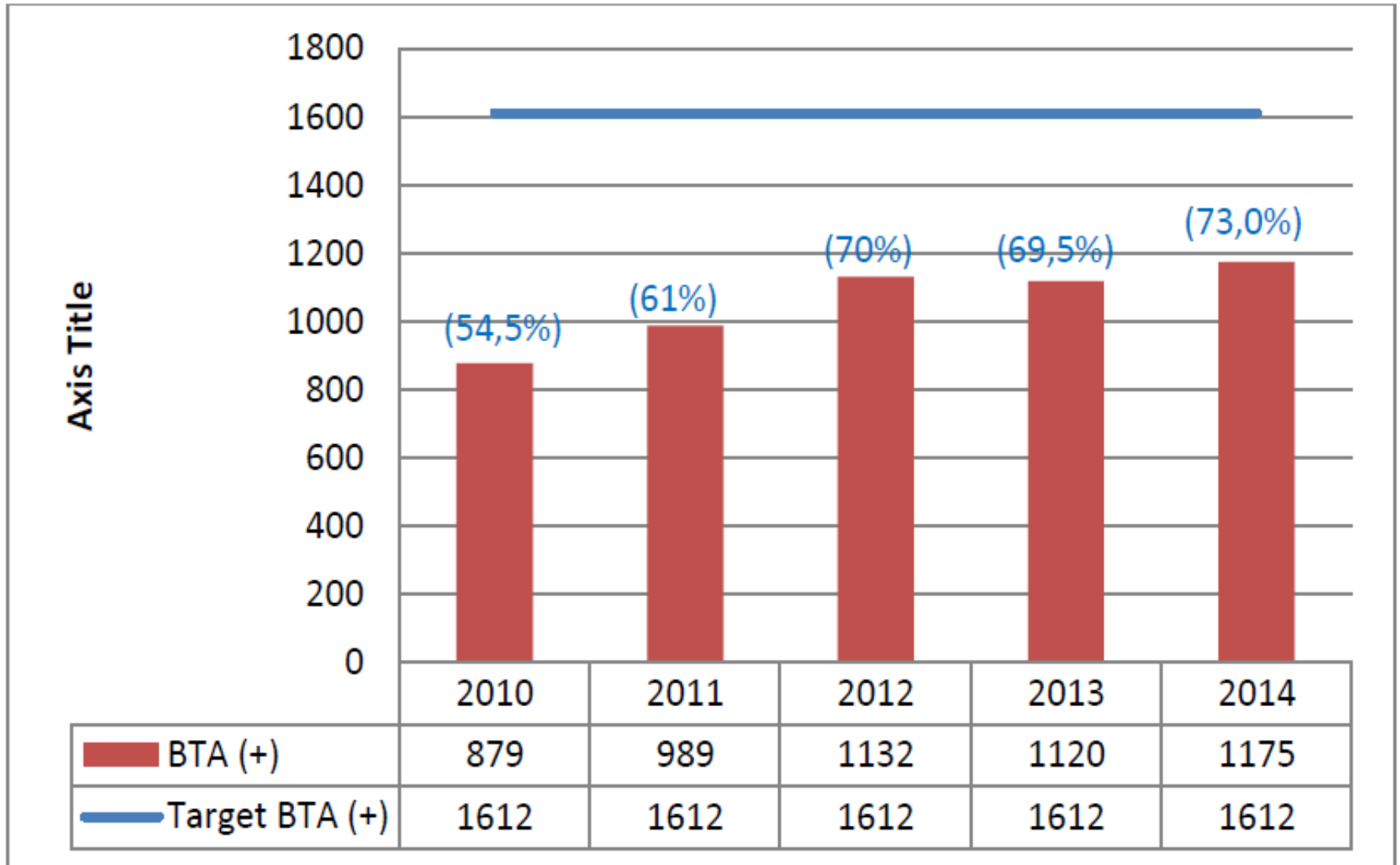
Epidemiologi ko-infeksi TB-HIV

- 1/3 ODHA terinfeksi TB
- TB merupakan IO terbanyak dan penyebab kematian utama pada ODHA
- 40 % kematian ODHA terkait dengan TB

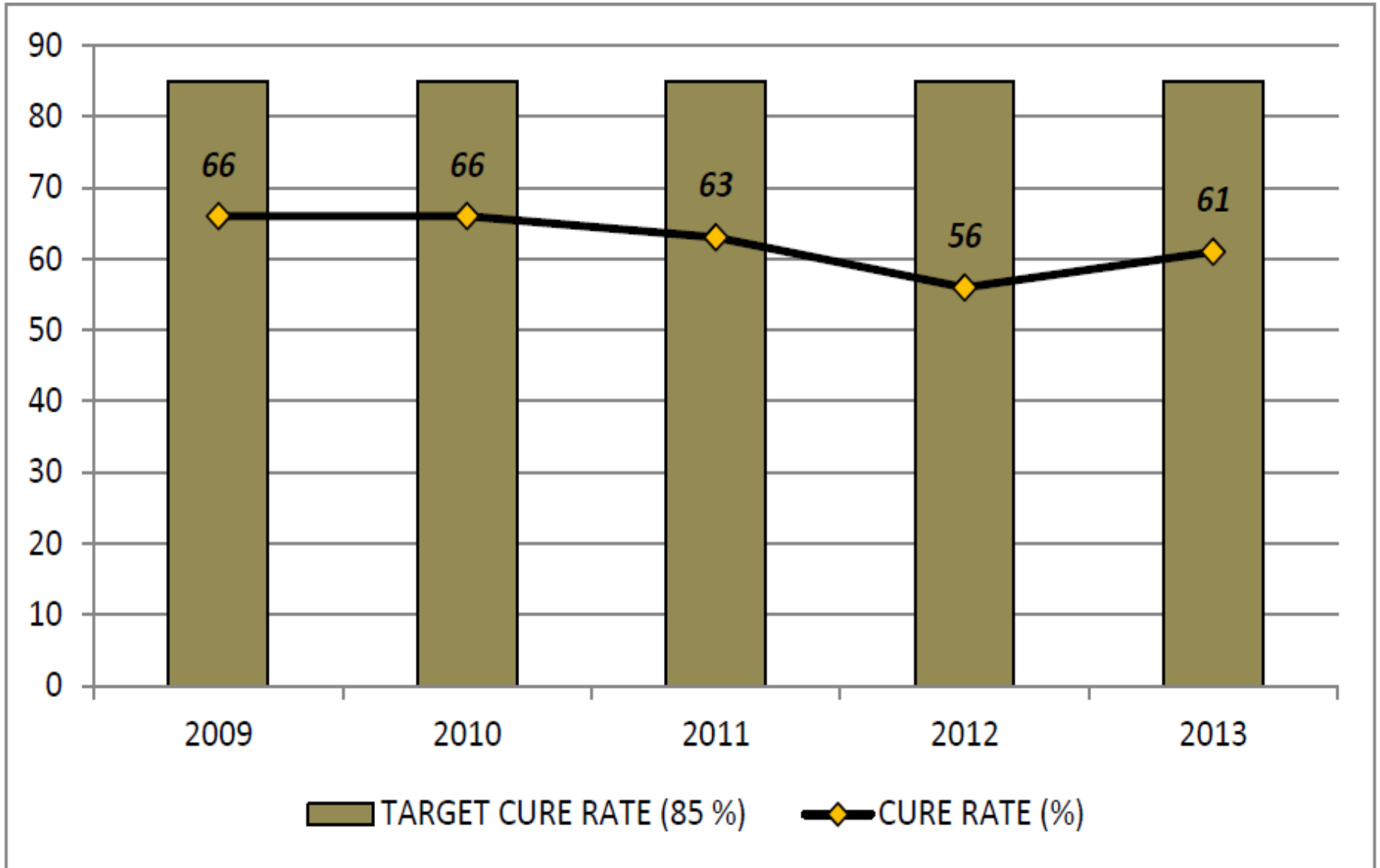
DATA KASUS TB, HIV DAN AIDS KOTA SEMARANG (profil kesehatan tahun 2014)



Gambar 3.12 Grafik Penemuan kasus TB Paru Kota Semarang th 2010 s.d 2014



Gambar 3.15 Grafik Angka kesembuhan TB Paru BTA (+) Tahun 2010 - 2014



Gambar 3.17 Angka Keberhasilan Pengobatan Pasien TB Paru BTA (+)

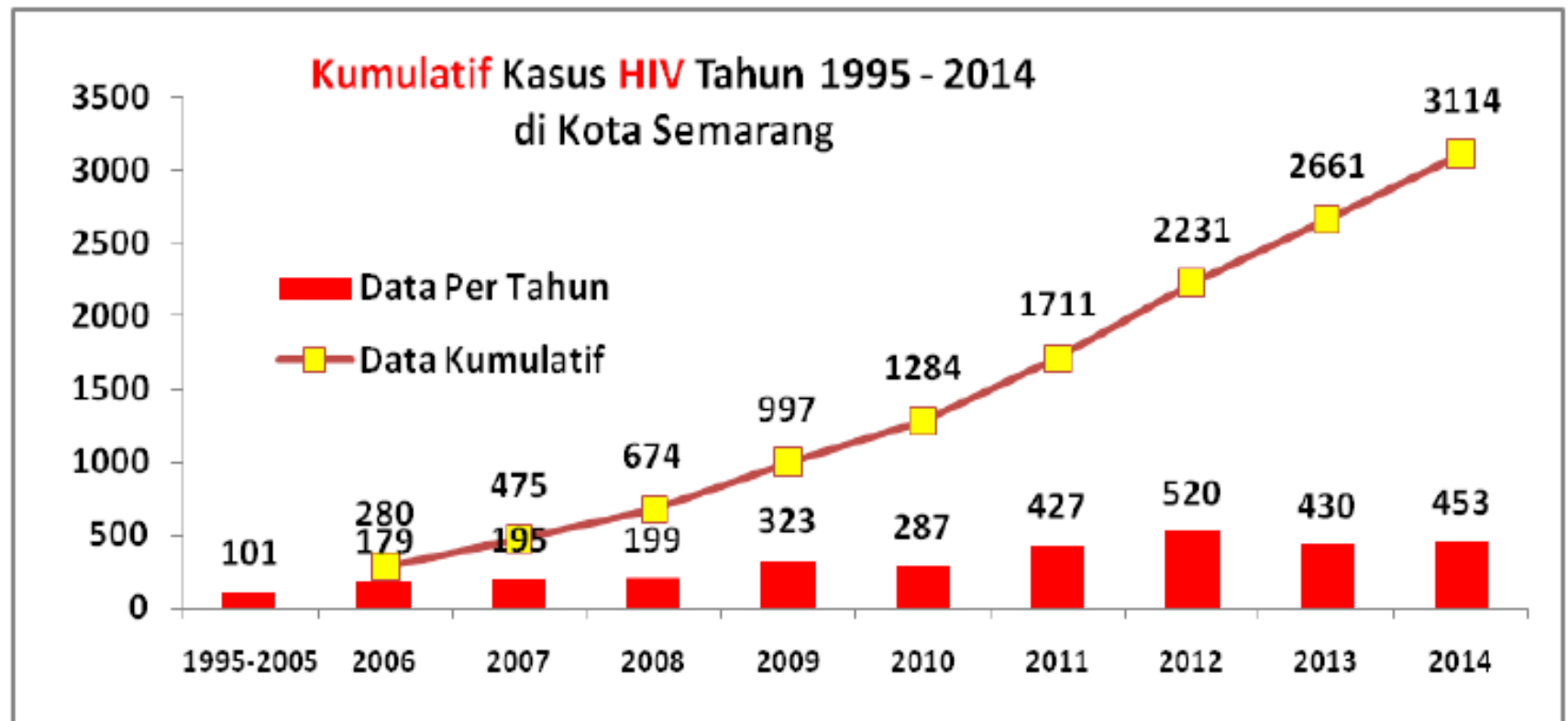
di Kota Semarang Tahun 2009 s.d 2013



TB Paru MDR (Multiple Drug Resistant)

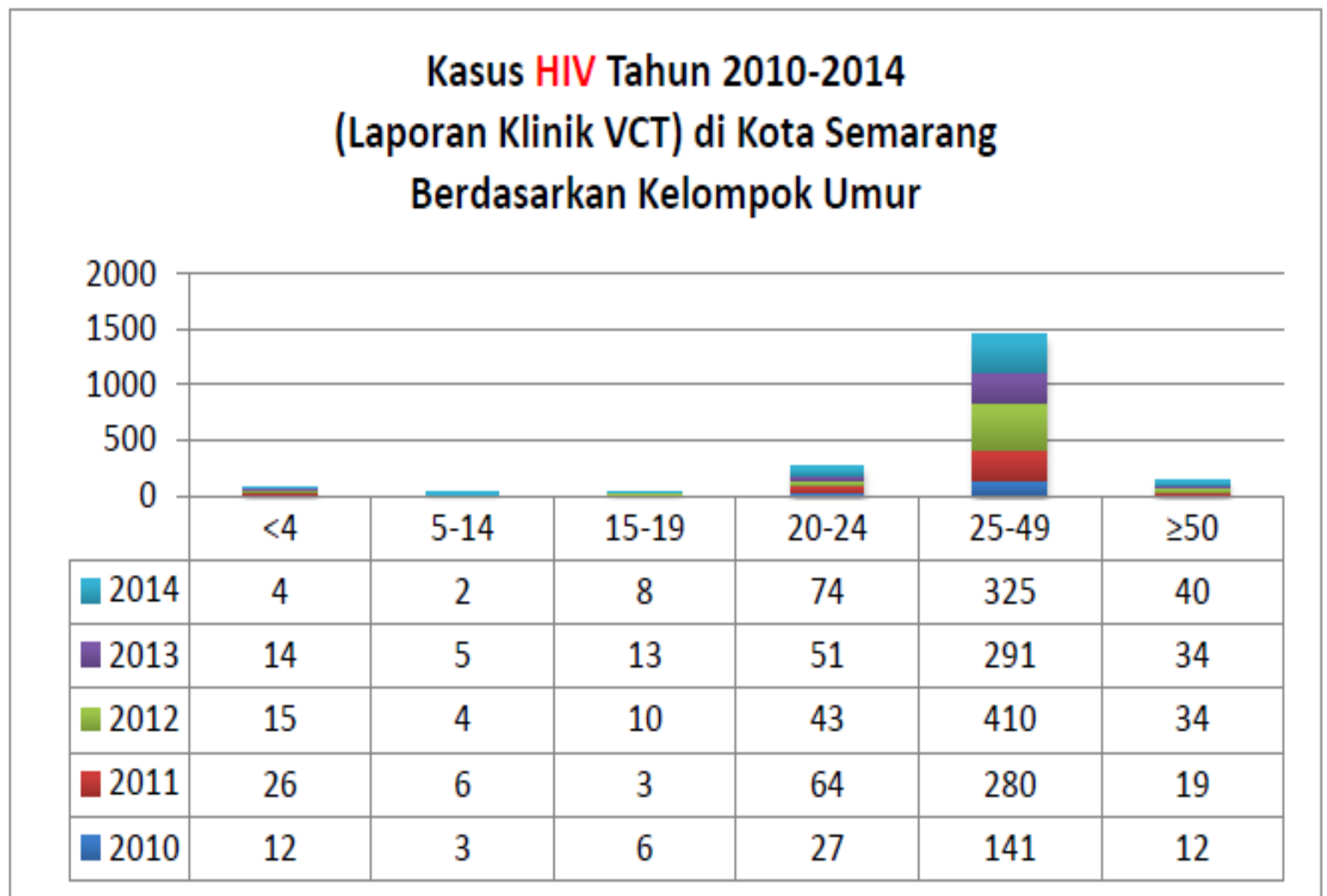
Tahun 2014 di Kota Semarang telah tercatat 21 kasus TB-Paru MDR (13 pria, 8 wanita), terjadi peningkatan kasus sebanyak 5 (31%) dibandingkan tahun 2013, hal ini disebabkan sebagian besar karena ketidak teraturan dalam pengobatan sehingga menimbulkan resisten.

Gambar 3.18 Grafik Tren Kumulatif Kasus HIV Kota Semarang 1995 - 2014



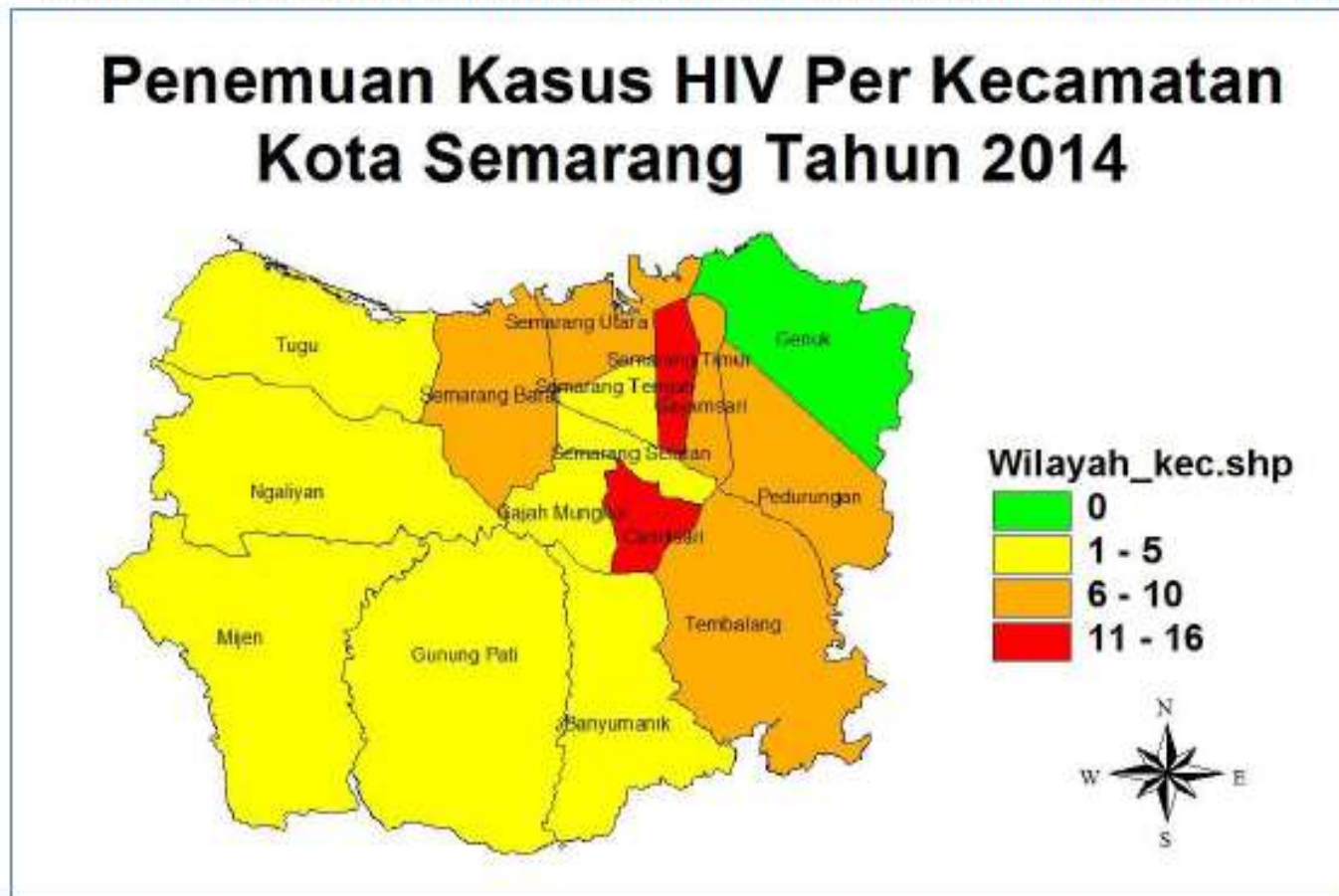
Berdasarkan grafik di atas kasus HIV mengalami peningkatan dibandingkan dengan tahun 2013. Jumlah penemuan kasus pada tahun 2014 yaitu sebesar 453 kasus (5,3%). Data diatas merupakan data kasus HIV yang ditemukan di Kota Semarang dari laporan klinik VCT, sehingga bukan hanya warga Kota Semarang namun juga luar wilayah Kota Semarang. Sedangkan data untuk kasus HIV tahun 2014 untuk Kota Semarang saja sebanyak 142 orang, dengan kondisi 40 orang sudah pada stadium AIDS.

Gambar 3.20 Grafik Kasus HIV Berdasar Kelompok Umur



Berdasarkan grafik diatas dapat diketahui selama tahun 2010 – 2014 kelompok umur 25-49 tahun paling besar terinfeksi HIV dengan total sebanyak 1.447 kasus dan yang terendah adalah kelompok umur 5 – 14 tahun.

Gambar 3.22 Peta Penemuan Kasus HIV Per Kecamatan 2011 -2014



Sumber: Seksi P2ML Bidang P2P

Berdasarkan gambar peta diatas dapat diketahui sebaran kasus HIV di Kota

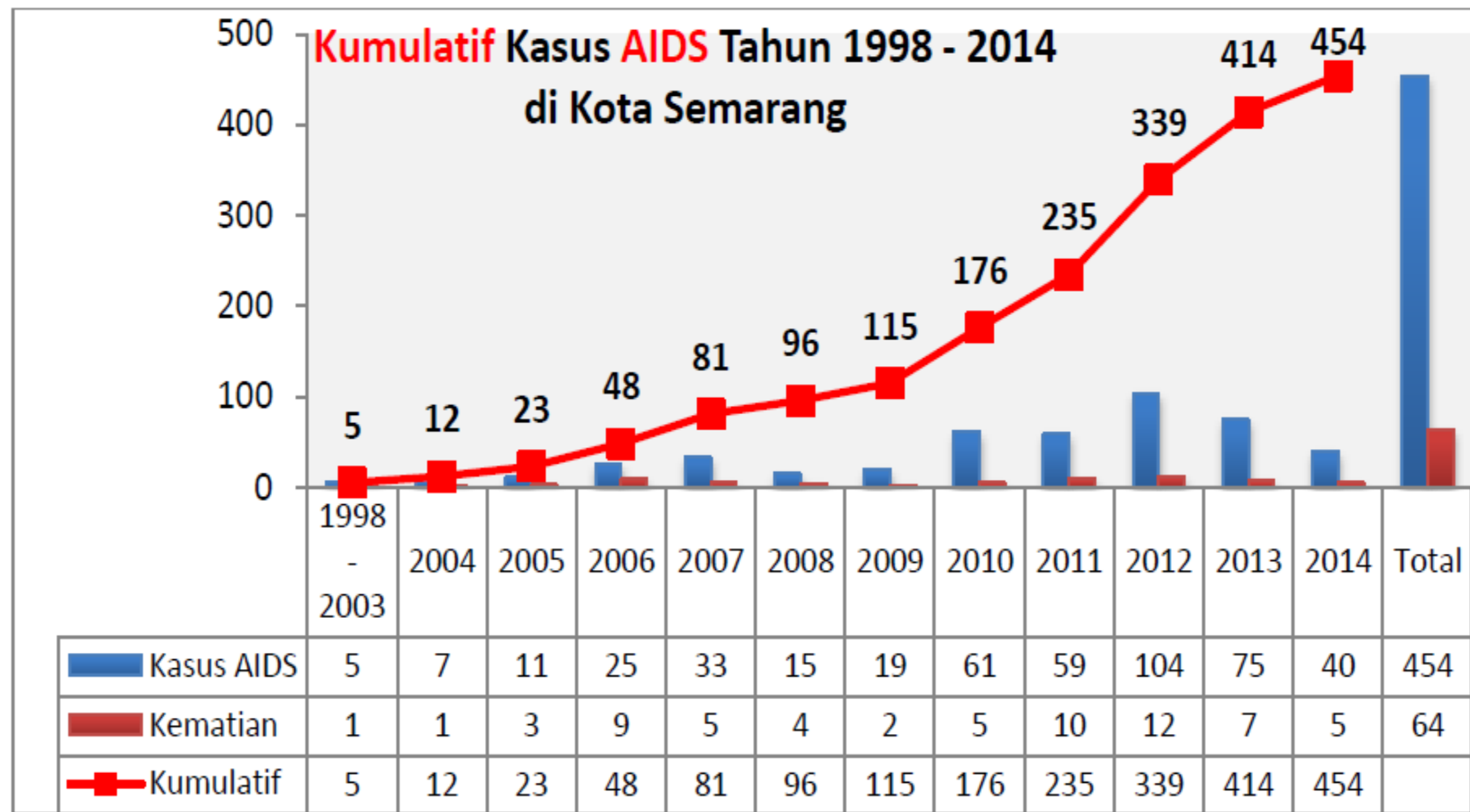
Semarang tahun 2014, kecamatan tertinggi jumlah kasus HIV adalah Kecamatan Semarang Timur sebanyak 16 kasus, sedangkan kecamatan dengan kasus terendah yaitu Kecamatan Genuk sebanyak 0 kasus.

Sebaran Kasus AIDS per Kecamatan di Kota Semarang Tahun 2011 s/d 2014

No	Kecamatan	Kasus AIDS				Total
		Th 2011	Th 2012	Th 2013	Th 2014	
1	Banyumanik		8	5		13
2	Candisari	1	4	0		5
3	Gajahmungkur	4	6	2		12
4	Gayamsari	4	4	6		14
5	Genuk	1	10	9		20
6	Gunungpati	2	5	0		7
7	Mijen	0	1	1		2
8	Ngaliyan	4	1	5		10
9	Pedurungan	4	10	1	2	16
10	Semarang Barat	6	7	12	2	27
11	Semarang Selatan	5	8	3	3	18
12	Semarang Tengah	3	5	4		12
13	Semarang Timur	2	8	9		19
14	Semarang Utara	4	15	9	2	30
15	Tembalang	4	6	5	1	16
16	Tugu	0	4	1		5
	tidak diketahui		2	3		5
			104	75	10	187

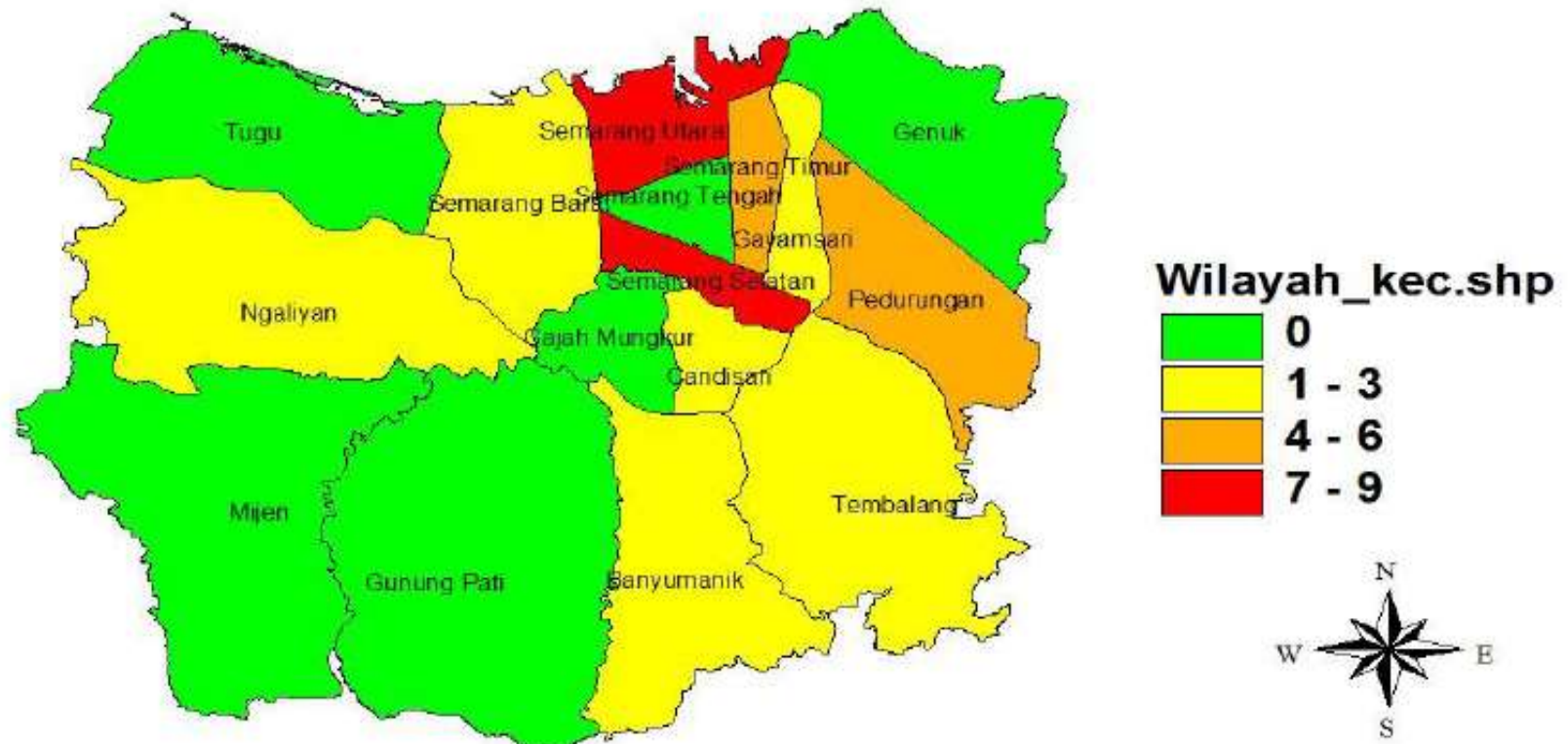
AIDS

Gambar 3.23 Kumulatif Kasus AIDS Kota Semarang 1995 - 2014



Gambar 3.25 Peta Kasus Penderita AIDS Per Kecamatan Tahun 2014

Penemuan Kasus AIDS Per Kecamatan Di Kota Semarang Tahun 2014



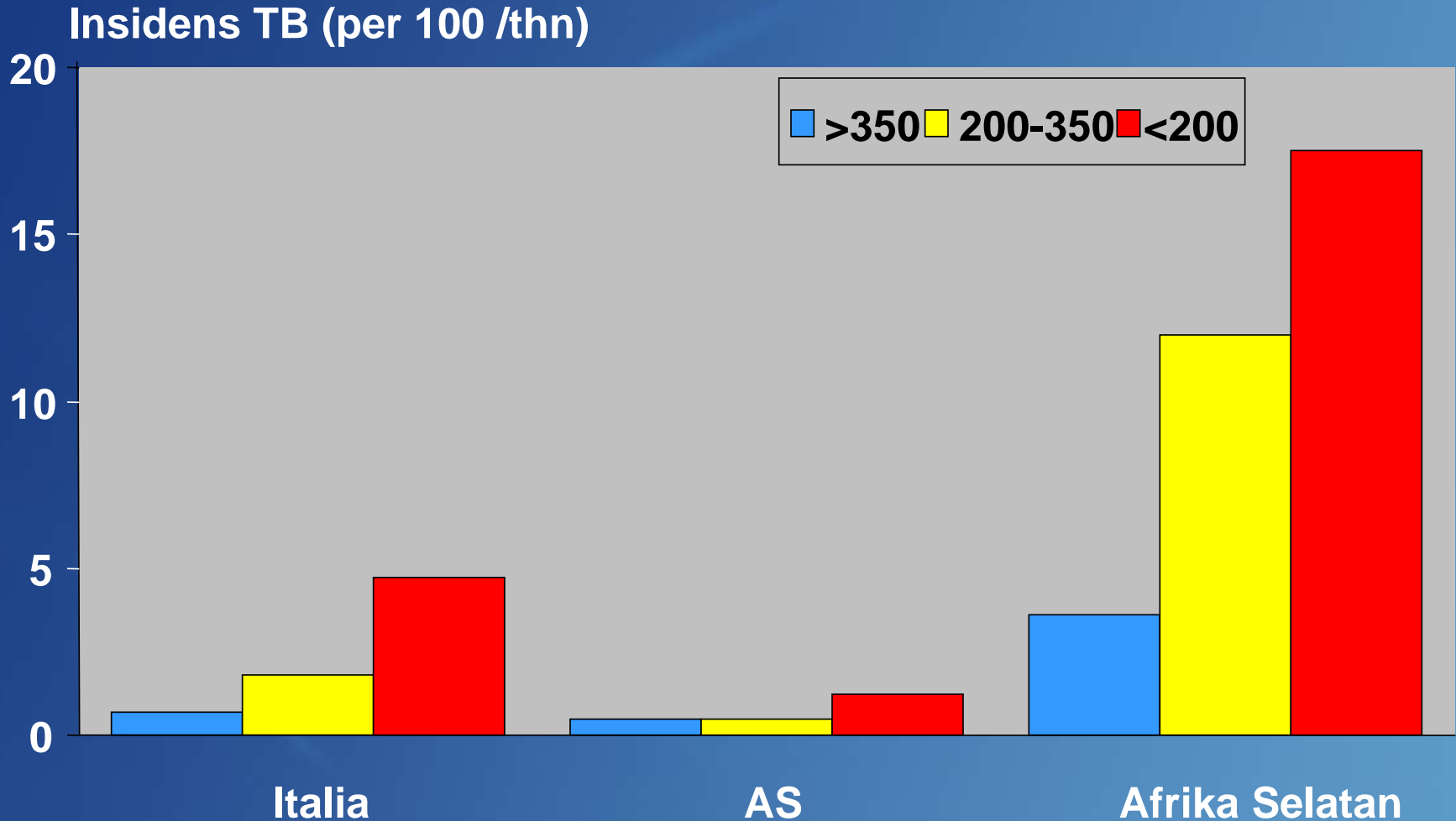
Interaksi TB-HIV

- HIV merupakan faktor risiko utama menyebabkan TB aktif
- Jumlah progresi menjadi TB aktif:
 - > 40 % pada pasien dengan HIV
 - 5 % pada pasien tanpa HIV
- Risiko reaktifasi infeksi TB:
 - 2.5-15 % setiap tahun pada pasien dgn HIV
 - < 0.1 % setiap tahun pada pasien tanpa HIV

Interaksi TB-HIV

- TB mempercepat perjalanan infeksi HIV
- Pasien dgn koinfeksi TB-HIV mempunyai **viral load sekitar 1 log lebih besar** daripada pasien tanpa TB
- Angka **mortalitas** pada ko-infeksi TB-HIV **k.1. 4 x lebih besar** daripada pasien dengan hanya TB sendiri

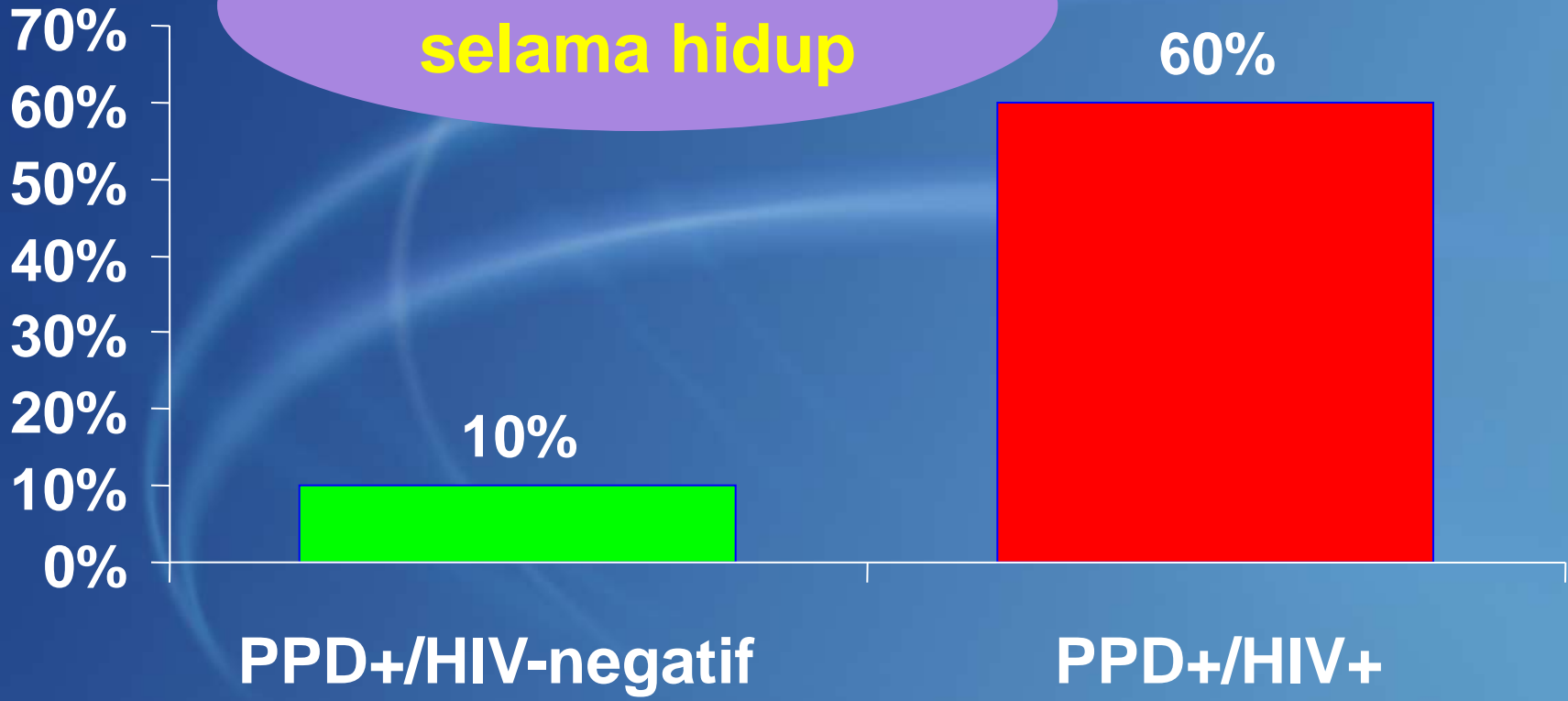
Efek jumlah CD4 terhadap risiko TB di antara ODHA



Antonucci JAMA 1995;274:143; Markowitz Ann Int Med 1997;126:123; Badri Lancet 2002;359:2059

TB dan AIDS

Risiko TB selama hidup



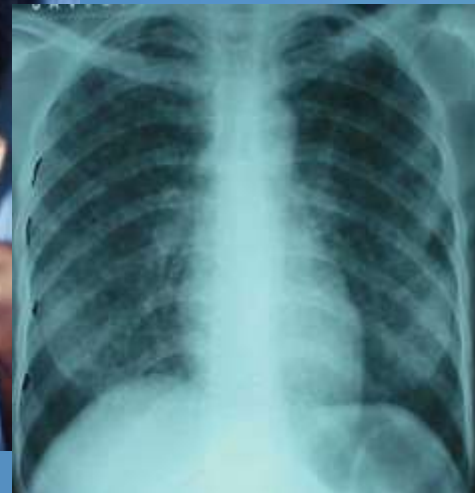
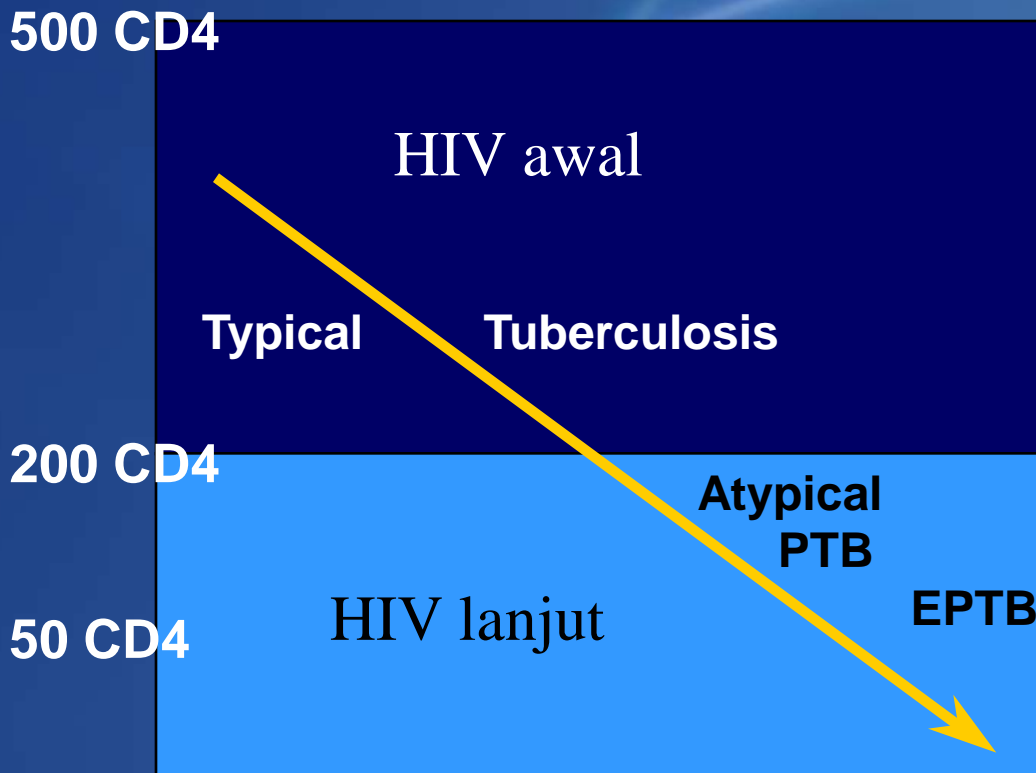
Masalah

- Tuberkulosis – kedaruratan global
- Tuberkulosis di populasi dgn prevalensi HIV yg tinggi merupakan **penyebab utama morbiditas dan mortalitas** di antara ODHA
- Ke-2 penyakit menimbulkan **stigma**
- Ke-2 penyakit memerlukan **perawatan jangka panjang**

DIAGNOSIS TB

- Riwayat penyakit (anamnesis)
- Pemeriksaan Fisik
- Pemeriksaan Sputum
- Foto Toraks
- Tes Tuberkulin
- Kecurigaan

Jenis TB terkait dengan jumlah CD4



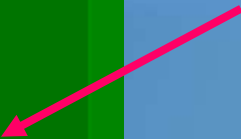
Manifestasi Klinis TB pada HIV

	Dini	Lanjut
■ Klinis	Tipikal	Atipikal
■ PPD	Biasanya (+)	Biasanya (-)
■ Foto dada	Tipikal	Atipikal
■ Gamb Paru	Lobus Atas	Lob. bawah/tengah
■ TB ekstra paru	Jarang	Sering/banyak
■ Mikobakteremi	Tidak ada	Ada
■ Adenopati hilus/ mediastinum	Tidak ada	Ada
■ Efusi pleura	Jarang	Sering

TB paru

Presentasi tergantung kpd stadium HIV

	HIV awal (stad 1-2)	HIV lanjut (stad 3-4)
Klinis	Haemoptysis Batuk kronis Keringat malam BB ↓	High fever Sesak napas BB ↓
Hapusan	Sering positif (80-90%)	Sering negatif
X-ray	Kavitas Lobus atas infiltrat	TB Primer: Lobus bawah infiltrat KGB intra-torakal >



Gejala Penyakit TB aktif

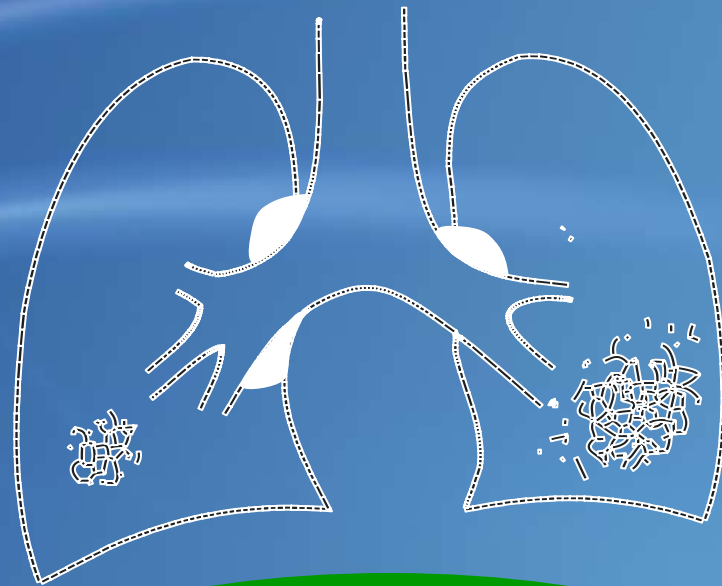
- Batuk > 3 minggu (memproduksi sputum)*
- Nyeri dada*
- Hemoptysis*
- Demam
- Menggigil
- Keringat malam
- Lemas
- Napsu makan menurun
- Berat badan menurun atau tidak naik-naik

*Gejala yang sering terdapat pada kasus TB paru

Hasil X-foto dada pasien TB dengan infeksi HIV



HIV awal

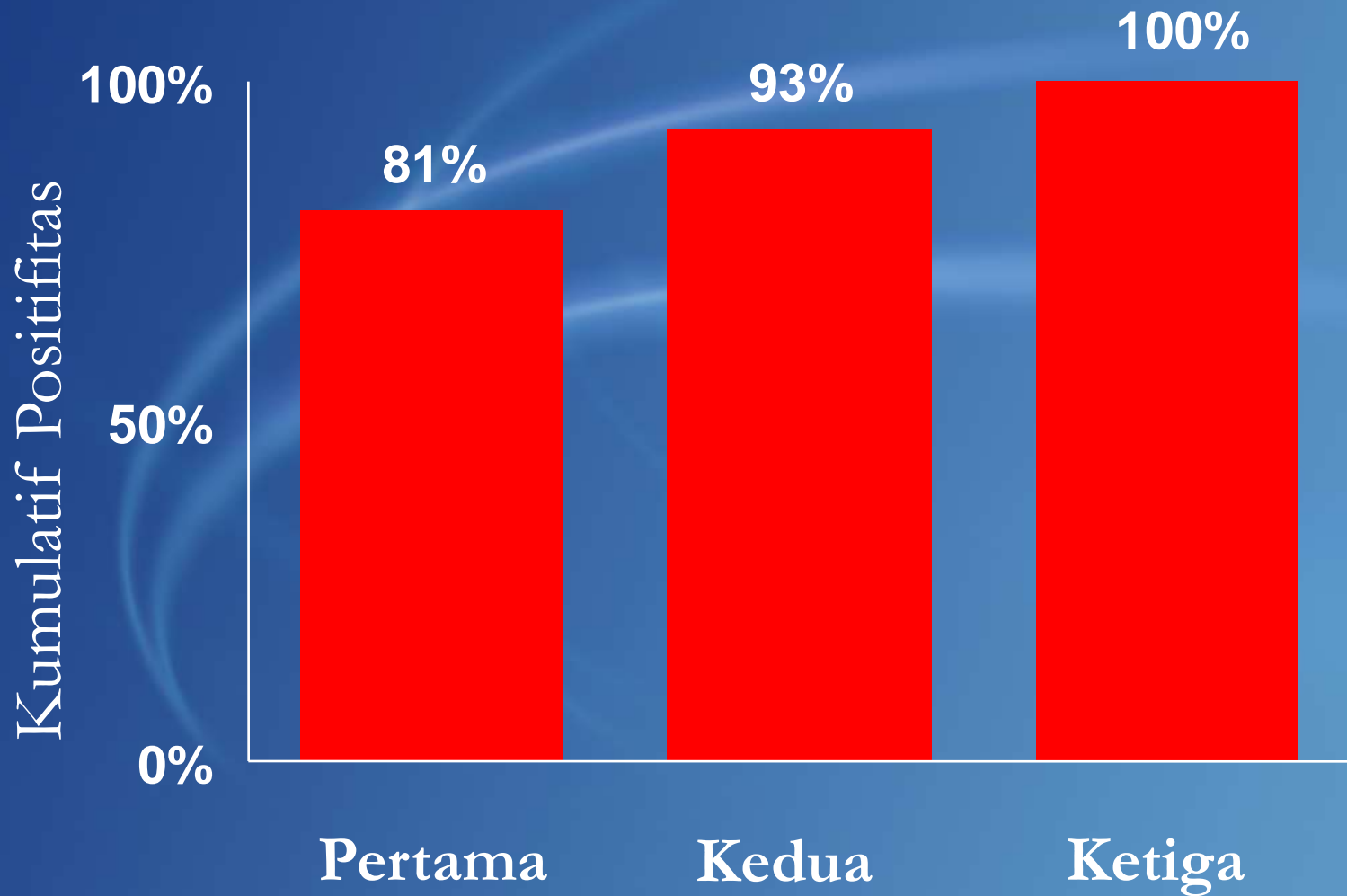


**HIV lanjut
(severe immuno-compromise)**

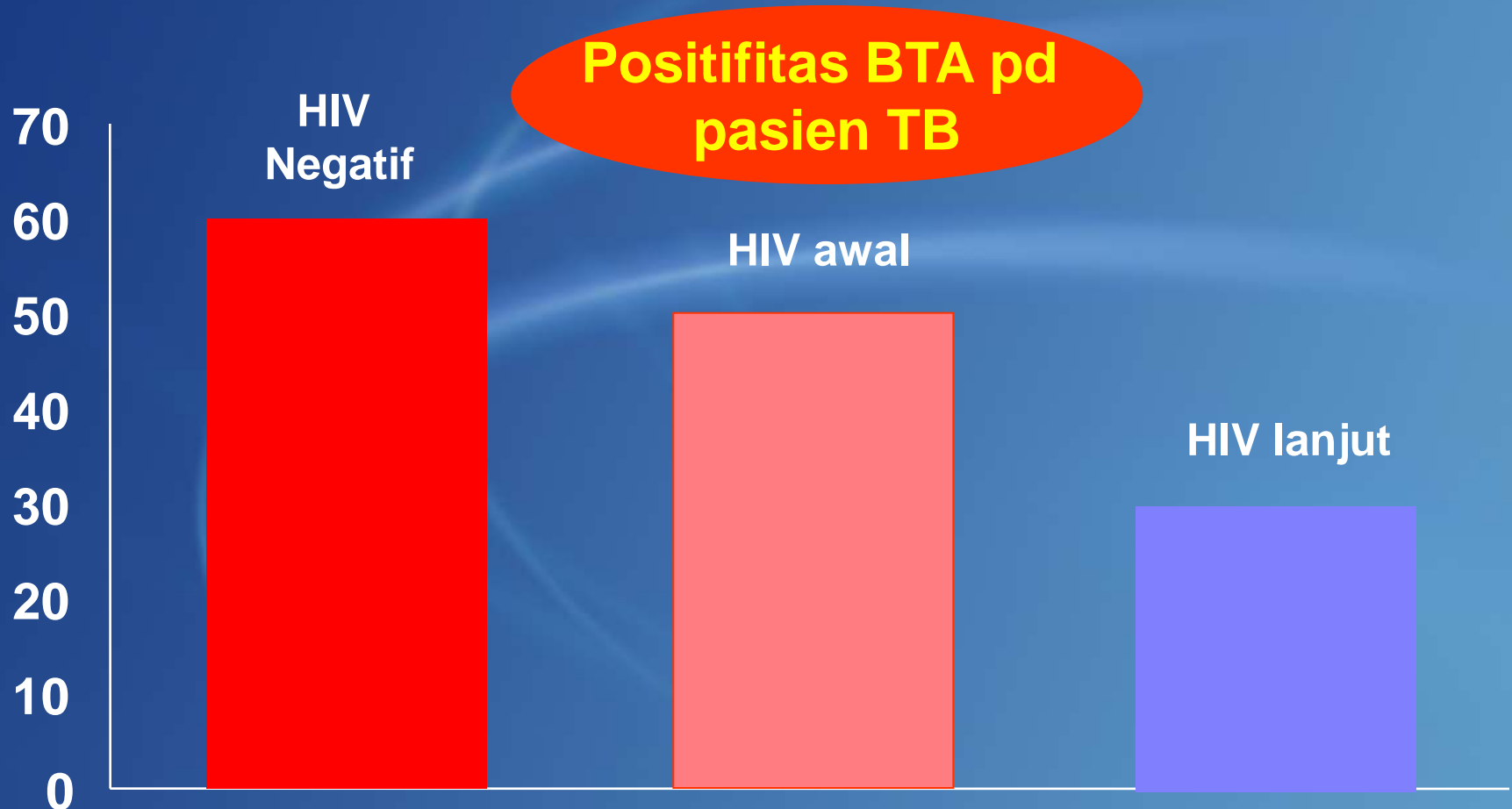
Diagnostik – Pemeriksaan Sputum

- Pemeriksaan laboratorium
 - BTA 3 kali
 - Kultur
 - Identifikasi
- Pemeriksaan BTA satu kali negatif , TB belum dapat disingkirkan
- BTA positif memerlukan pengobatan
- Kultur darah bisa positif
 - 20 sampai 40% koinfeksi HIV-TB

Pemeriksaan tiga sputum adalah optimal



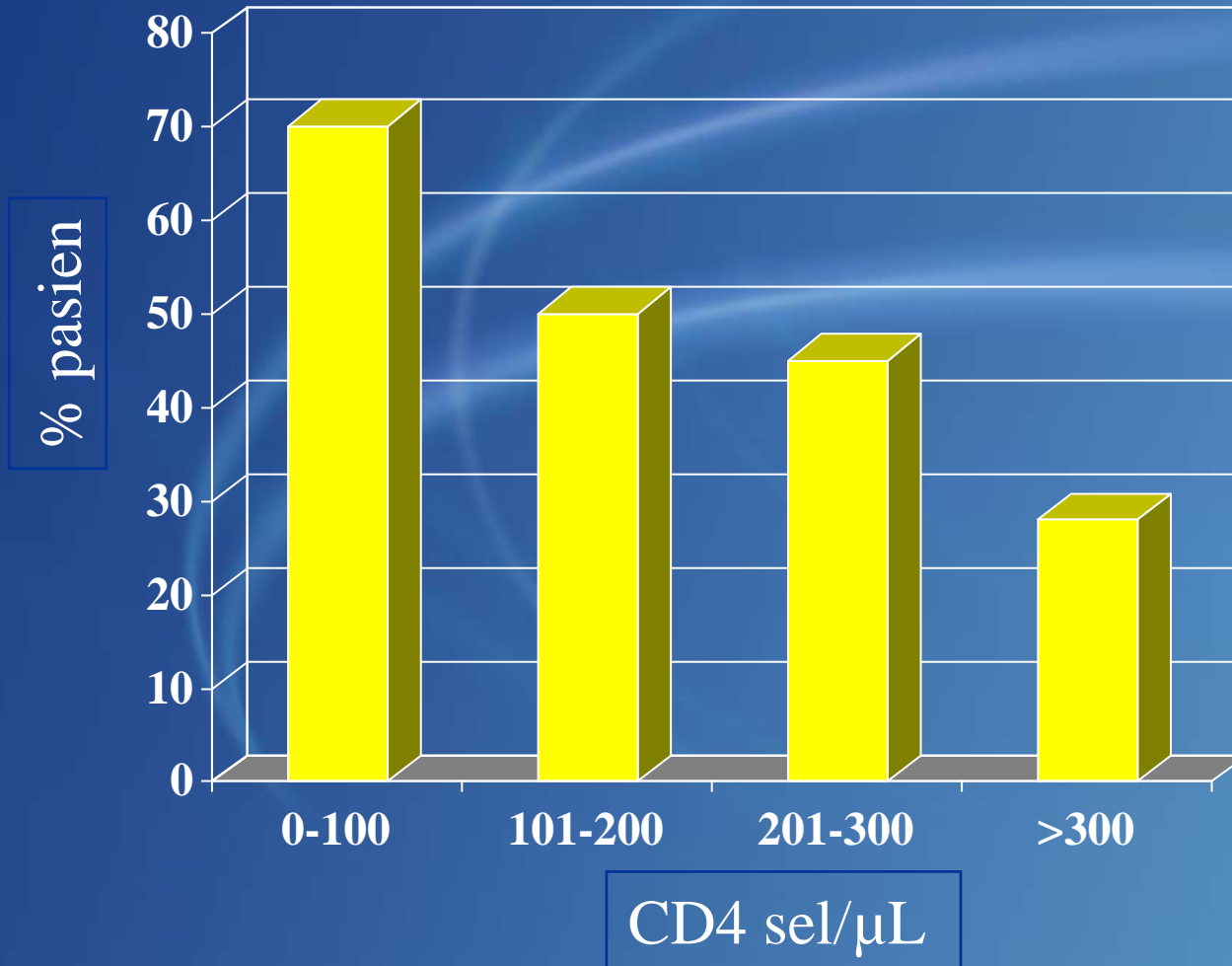
Proporsi pasien dgn TB paru yang mempunyai smear BTA positif



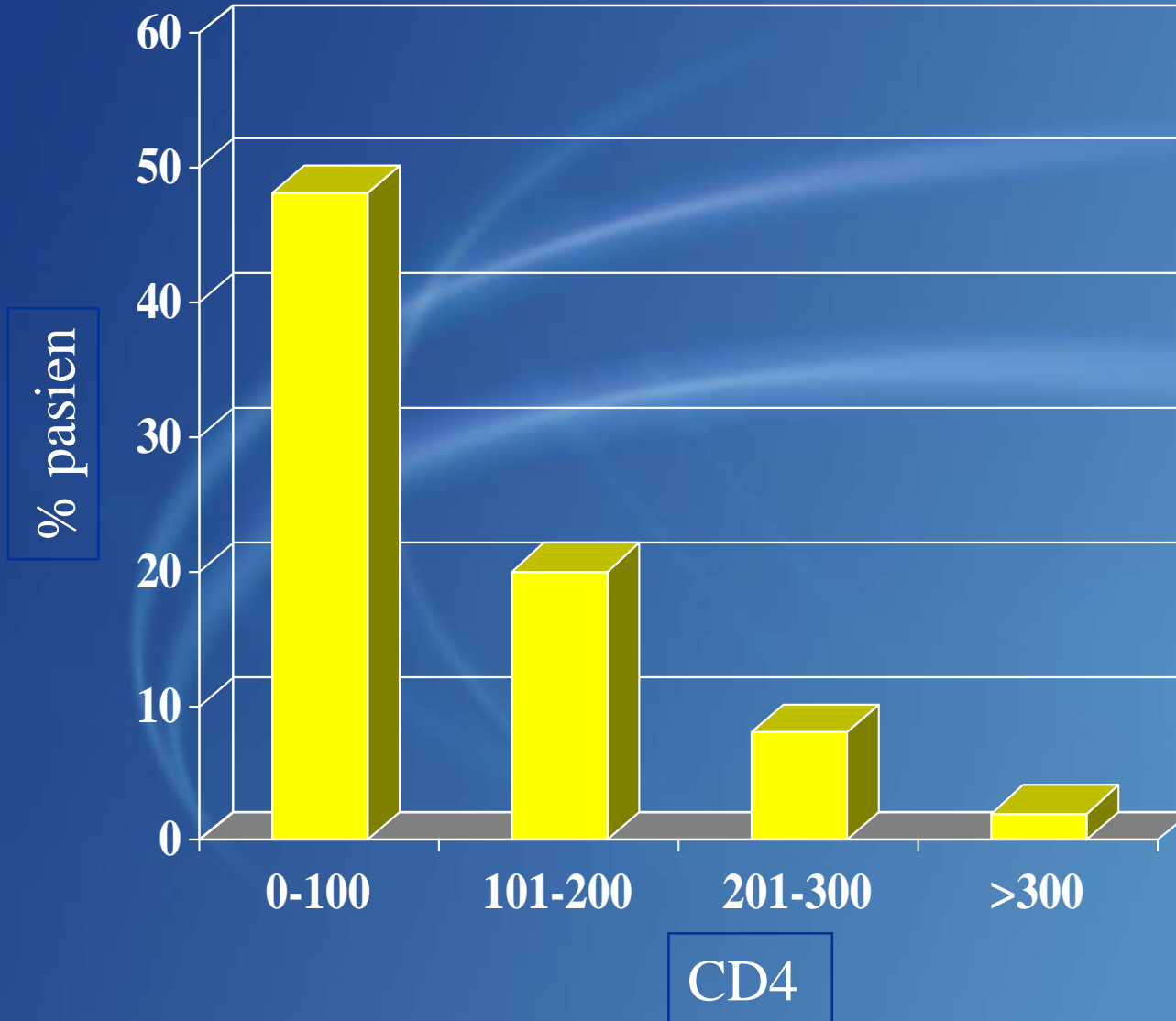
TB ekstra-paru dengan HIV

- Limfadenopati (sering)
- Efusi pleura
- Penyakit perikardial
- TB milier
- Meningitis
- Lain-lain

TB ekstra-paru



Mycobacteremia



Terapi ko-infeksi TB-HIV

- Paling sedikit diberikan selama 6 bulan
- Pada kasus tertentu diberikan 9 bulan

Terapi ko-infeksi TB-HIV

Status klinis	Tidak ada CD4	Ada CD4
Hanya TB paru (tidak ada tanda lain Stad 3 atau 4)	OAT diberikan sampai 2 minggu, baru dilanjutkan dengan ART	Jika CD4 > 350: Mulai dan selesaikan OAT, lalu mulai ART kecuali jika timbul tanda2 Stad 4 non-TB (mulai lebih dini, tergantung penilaian klinis)
TB paru disertai tanda ² Stad 3 atau 4 lainnya	Mulai OAT Selama 2 minggu, baru dilanjutkan dengan ART	Jika CD4 < 350: Mulai OAT. Mulai ART setelah 2 minggu ditoleransi
TB ekstra paru	Mulai terapi TB Mulai ART segera jika OAT dapat ditoleransi (2 minggu – 2 bulan) tanpa melihat jumlah CD4	

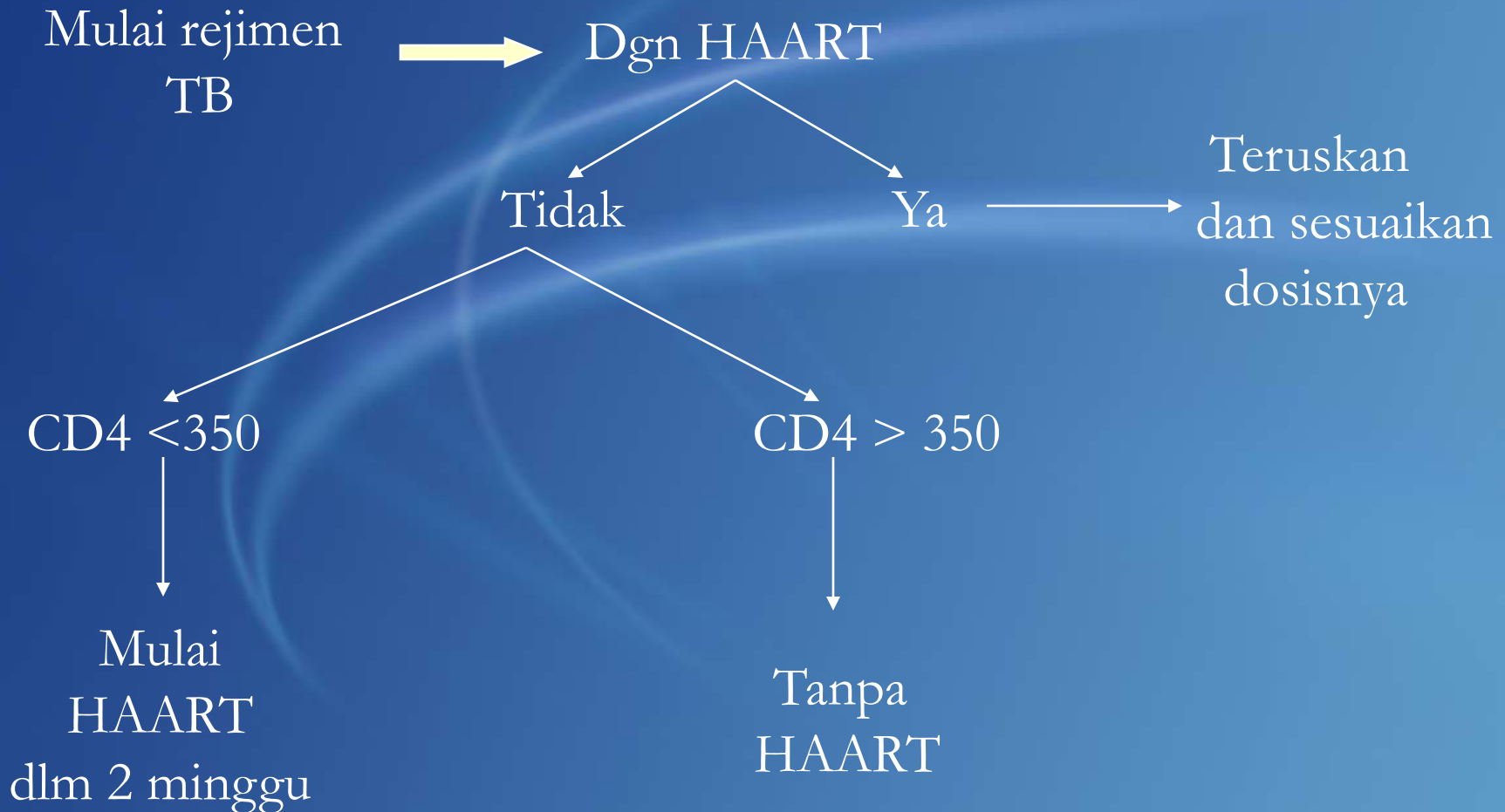
Obat ARV yang digunakan

Obat ARV pilihan:

- ZDV/3TC/EFV
- d4T/ 3TC/ EFV
- ZDV/3TC/SQV/r (1600/200)
- d4T/3TC/SQV/r (1600/200)
- ZDV/3TC/LVP/RTV (400/400)
- d4T/3TC/LVP/RTV (400/400)
- ZDV/3TC/ABC
- d4T/ 3TC/ ABC
- ZDV/3TC/SQV/RTV (400/400)
- d4T/ 3TC/ SQV/RTV (400/400)

Jika tidak ada EFV, bisa dipergunakan NVP
(2 minggu I 200 mg/hari, selanjutnya 2 x 200 mg)

Terapi ko-infeksi TB-HIV



TB dan HIV:

Pemberian HAART segera vs ditunda

Alasan **menunda** terapi HIV sampai TB diobati:

1. HIV merupakan penyakit kronis.
2. Adherence dapat bermasalah.
3. Manajemen toksisitas lebih rumit.
4. Immune restoration dapat menimbulkan “paradoxical reactions.” (IRIS)

TB dan HIV:

Pemberian HAART segera vs ditunda

Alasan **memulai** terapi HIV pada awal TB:

1. TB berkaitan dengan aktifasi imun, peningkatan replikasi HIV, dan mempercepat progresi penyakit HIV.
2. Terapi antiretroviral yg poten dapat mengurangi jumlah HIV RNA, memperbaiki fungsi imun dan memperlambat progresi penyakit HIV.
3. Terapi HIV mengurangi risiko timbulnya IO yang lain.

Efek samping

■ HAART

- demam
- ruam kulit
- gangguan hati
- neuropati

■ Terapi TB

- demam
- ruam kulit
- gangguan hati
- neuropati

Sering terjadi dan sama

Immune Reconstitution Inflammatory Syndrome (IRIS)



TB Immune reconstitution (IRIS)

- Infeksi TB yang sebelumnya tenang menjadi nyata 2-3 minggu setelah memulai ART akibat meningkatnya respons inflamasi
- Gejala: demam, limfadenopati, abses, lesi paru bertambah buruk dan meluasnya lesi susunan saraf pusat, artritis

Rujukan dan perawatan TB-HIV

Program TB

Penemuan kasus/
diagnosis

Terapi TB (DOT)

Fase intensif

Fase lanjutan

Program AIDS

Entry point/T&C

Profilaksis IO

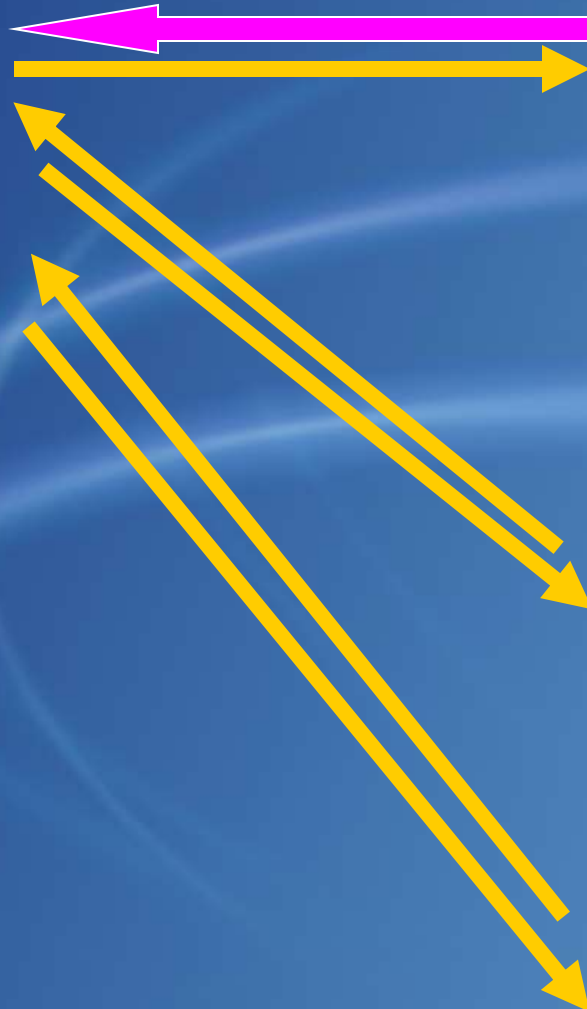
Terapi IO

ART

Perawatan Palliatif

Dukungan psiko-sosio-ekonomi

Pencegahan HIV



PERMASALAHAN

- Prevalensi infeksi HIV semakin meningkat
- Prevalensi TB pada pasien HIV semakin meningkat
- Prevalensi suspek MDR TB pada HIV meningkat
- Pasien dengan HIV/AIDS mempunyai risiko tinggi terinfeksi MDR TB
- Diagnosis TB dan MDR TB pada pasien HIV tidak spesifik
- Dengan koinfeksi :
 - Immunitas akan sangat menurun
 - Pengobatan lebih sulit
(drug eruption, drug-drug interaction, alergi, IRIS, adherence)
 - Mortalitas akan meningkat
- TB merupakan penyebab kematian utama pada pasien HIV

Penemuan dini kasus HIV pada pasien TB

Konseling dan uji HIV harus dilaksanakan pada :

- Pasien TB dengan gejala HIV
- Pasien TB yang tinggal di daerah dengan prevalensi HIV tinggi
- Pasien TB dengan risiko tinggi terpajan HIV

→ **ISTC** International standards for tuberculosis care

Penemuan dini kasus HIV pada pasien TB MDR

- Pasien TB dengan gejala HIV
- Pasien TB yang tinggal di daerah dengan prevalensi HIV tinggi
- Pasien TB dengan risiko tinggi terpajan HIV

INTERNATIONAL STANDARDS FOR

Tuberculosis Care

DIAGNOSIS TREATMENT PUBLIC HEALTH

3RD EDITION, 2014

INTERNATIONAL STANDARD for TUBERCULOSIS CARE

1	Standar untuk diagnosis	Stand 1 s/d 6
2	Standar untuk Pengobatan	Stand 7 s/d 13
3	Standar untuk Penanganan TB dengan infeksi HIV dan Kondisi Komorbid lain	Stand 14 s/d 17
4	Standar untuk Pelayanan Kesehatan Masyarakat	Stand 18 s/d 21

STANDAR INTERNASIONAL PENGENDALIAN TB


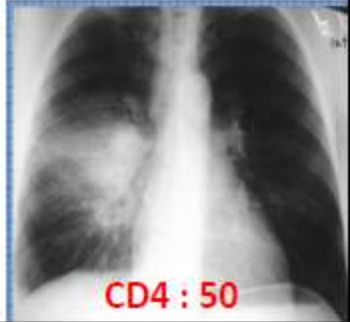
Standar 14 : Diagnosis TB HIV

- **Uji HIV dan konseling** harus direkomendasikan pada semua pasien yang menderita atau yang diduga menderita tuberkulosis.
- **Uji HIV dan konseling pd semua pasien TB atau susp TB :**
 - pasien TB di daerah prevalensi tinggi HIV
 - pasien TB dg gejala / tanda klinis HIV
 - pasien TB dg risiko tinggi terpajan HIV
- Pada daerah dengan prevalensi HIV yang tinggi :
 - pendekatan yang terintegrasi untuk pencegahan dan penatalaksanaan kedua infeksi

Penemuan dini kasus TB pada pasien HIV

- Diagnosis TB pada pasien HIV tidak mudah
- Gambaran klinis tidak sama dengan pasien pada umumnya
- Demam dan penurunan berat badan yg drastis merupakan gejala yg sering ditemukan
- Batuk lama (>3mg) bukan merupakan gejala umum
- Pemeriksaan Foto toraks tidak spesifik, terutama pada pasien dg CD4 rendah
- Pemeriksaan Mantoux test dinilai positif bila indurasi \geq 5 mm

Gambaran Foto Toraks TB Paru pada pasien HIV/AIDS *Early vs Advanced HIV*

Foto toraks	<i>Early HIV</i> (CD4 >200)	<i>Advanced HIV</i> (CD4 <200)	
Pola	"Khas"	"Tidak khas"	 <p style="color: red; text-align: center;">CD4 : 375</p>
Infiltrat	Bagian atas	Bagian bawah, beberapa tempat, atau milier	
Kaviti	Umum	Tidak umum	 <p style="color: red; text-align: center;">CD4 : 50</p>
Adenopati	Tidak umum	Umum	
Efusi	Tidak umum	Lebih umum	

Diagnosis TB Ekstraparu

- TB ekstraparu lebih sering pada pasien dengan HIV (+)
- Diagnosis pasti dari TB ekstraparu sangat kompleks dan sulit terutama di daerah dengan fasilitas yang terbatas
- Diagnosis TB ekstraparu dapat dilakukan dengan mengambil lesi dan pemeriksaan patologi untuk menemukan BTA dari jaringan apabila memungkinkan
- Apabila lesi sulit didapat diagnosis TB ekstraparu dapat ditegakkan dengan dugaan klinis yang menunjang
- Adanya TB ekstraparu pada pasien HIV merupakan tanda bahwa penyakitnya sudah lanjut
- Pada TB Ekstraparu, perlu diperiksa apakah disertai dengan TB paru berdasarkan sputum BTA dan foto torak

Penggunaan antibiotik sebagai alat bantu diagnostik pada pasien suspek TB dengan HIV (+)

- Pemberian antibiotik pada pasien HIV (+) suspek TB paru sebagai alat bantu diagnosis TB paru tidak direkomendasi :
 - diagnosis TB menjadi terlambat → pengobatan TB terlambat → meningkatkan risiko kematian
- Penggunaan antibiotik quinolon sebagai terapi infeksi sekunder pada TB dengan HIV positif harus dihindari :
 - respon terhadap mikobakterium TB
 - menghilangkan gejala sementara
 - kemungkinan timbulnya resistensi
- Antibiotik golongan quinolon ini dicadangkan sebagai OAT lini kedua

Pengobatan TB-HIV

Pada pengobatan TB-HIV perlu diperhatikan:

- Penentuan paduan OAT dan ARV
- Penentuan waktu pemberian OAT dan ARV
- Interaksi antar obat-obat OAT , ARV dan obat lainnya
- Overlap efek samping obat
- *Immune-reconstitution inflammatory syndrome (IRIS)*
- Masalah kepatuhan pengobatan

PENATALAKSANAAN TB PADA PASIEN HIV/AIDS

- Tatalaksana pengobatan TB pada pasien dengan infeksi HIV/AIDS sama seperti pasien TB tanpa HIV/AIDS
- Obat TB pada pasien HIV/AIDS sama efektifnya dengan pasien TB tanpa HIV/AIDS
- Namun kenyataan dilapangan kejadian efek samping, alergi dan erupsi karena obat lebih tinggi pada TB dengan HIV-AIDS yang mendapat obat antiretroviral

Paduan OAT pada pasien TB HIV (ISTC standar 8) :

- Semua pasien (termasuk mereka yg terinfeksi HIV) yg belum pernah diobati harus diberi paduan obat lini pertama :
 - Fase awal: 2 bulan INH, RIF, PZA, dan EMB
 - Fase lanjutan: 4 bulan INH dan RIF, atau
 - Pemberian INH dan EMB selama 6 bulan untuk fase lanjutan tidak direkomendasi untuk pasien TB dengan HIV/AIDS karena mudah terjadi kegagalan pengobatan atau kambuh.

TABLE 5.

Doses of first-line antituberculosis drugs in adults and children

Drug*	Recommended Dose In mg/kg Body Weight (Range)	
	Daily	Three Times Weekly
Isoniazid**		
Children	10 (7–15), maximum 300 mg/day	—
Adults	5 (4–6), maximum 300 mg/day	10 (8–12), maximum 900 mg/dose
Rifampicin		
Children	15 (10–20), maximum 600 mg/day	—
Adults	10 (8–12), maximum 600 mg/day	10 (8–12), maximum 600 mg/dose
Pyrazinamide		
Children	35 (30–40), maximum 2,000 mg/day	—
Adults	25 (20–30), maximum 2,000 mg/day	35 (30–40), maximum 3,000 mg/dose
Ethambutol		
Children	20 (15–25), maximum 1,000 mg/day	—
Adults	15 (15–20), maximum 1,600 mg/day	30 (25–35), maximum 2,400 mg/dose

Standard 15. In persons with HIV infection and tuberculosis who have profound immunosuppression (CD4 counts less than 50 cells/mm³), ART should be initiated **within 2 weeks of beginning treatment for tuberculosis unless** tuberculous meningitis is present. For all other patients with HIV and tuberculosis, regardless of CD4 counts, antiretroviral therapy should be initiated within 8 weeks of beginning treatment for tuberculosis. Patients with tuberculosis and HIV infection **should also receive cotrimoxazole as prophylaxis** for other infections.

ISTC 2

STANDAR UNTUK PENANGANAN TB DG INF HIV DAN KONDISI KOMORBID LAIN

No	Inti Standar	Keterangan
St 16	Pasien dg inf HIV yg setelah dievaluasi dg seksama, tidak menderita TB aktif seharusnya diobati sbg infeksi TB laten dg INH selama 6-9 bulan	<p>Saat ini belum direkomendasi utk Indonesia, akan dilakukan penelitian dulu pada daerah yg akan ditentukan</p> <ul style="list-style-type: none">-Indonesia merupakan daerah endemik TB- Tidak mudah menyingkirkan TB pada pasien HIV- Gamb klinis TB pada pasien HIV tidak sama dg TB pada pasien non HIV

ISTC 2

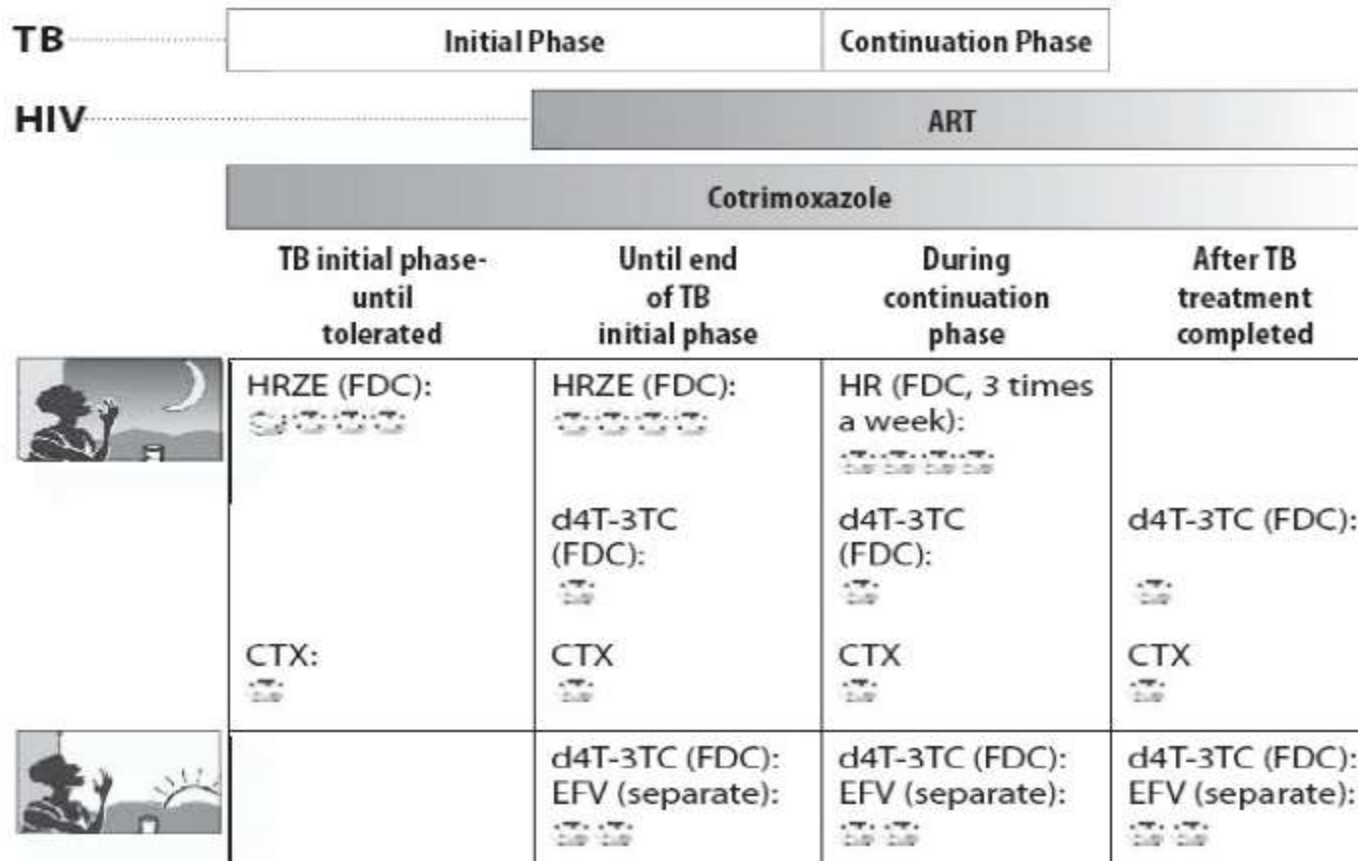
STANDAR UNTUK PENANGANAN TB DG INF HIV DAN KONDISI KOMORBID LAIN

No	Inti Standar	Keterangan
St 17	<ul style="list-style-type: none">-Penilaian yg menyeluruh thd kondisi komorbid yg dpt mempengaruhi respons atau hasil pengobatan TB- Identifikasi layanan2 tambahan yg dpt mendukung hasil optimal- Penilaian dan perujukan pengobatan untuk penataaksanaan penyakit komorbid	<p>Penyakit yang sering mempengaruhi hasil pgbt TB :</p> <ul style="list-style-type: none">- DM- Hepatitis- dll

Pemberian Kotrimoksazol pada pasien TB/HIV

- Semua pasien HIV yang telah terdiagnosis TB sebagai salah satu infeksi oportunistik harus diberikan kotrimoksazol sebagai pencegahan infeksi lain.
- Terapi Pencegahan Kotrimoksazol pada pasien yang sudah didiagnosis TB-HIV tanpa melihat jumlah CD4, dan kotrimoksazol diberikan paling tidak selama dalam pengobatan TB.

Contoh : Pengobatan pasien TB HIV



Source: Tuberculosis Care with TB-HIV Co-management, IMAI

d. Klasifikasi pasien TB berdasarkan status HIV

- 1) **Pasien TB dengan HIV positif (pasien ko-infeksi TB/HIV):** adalah pasien TB dengan:
 - Hasil tes HIV positif sebelumnya atau sedang mendapatkan ART,
atau
 - Hasil tes HIV positif pada saat diagnosis TB.

- 2) **Pasien TB dengan HIV negatif:** adalah pasien TB dengan:
 - Hasil tes HIV negatif sebelumnya,
atau
 - Hasil tes HIV negatif pada saat diagnosis TB.

Catatan:

Apabila pada pemeriksaan selanjutnya ternyata hasil tes HIV menjadi positif, pasien harus disesuaikan kembali klasifikasinya sebagai pasien TB dengan HIV positif.

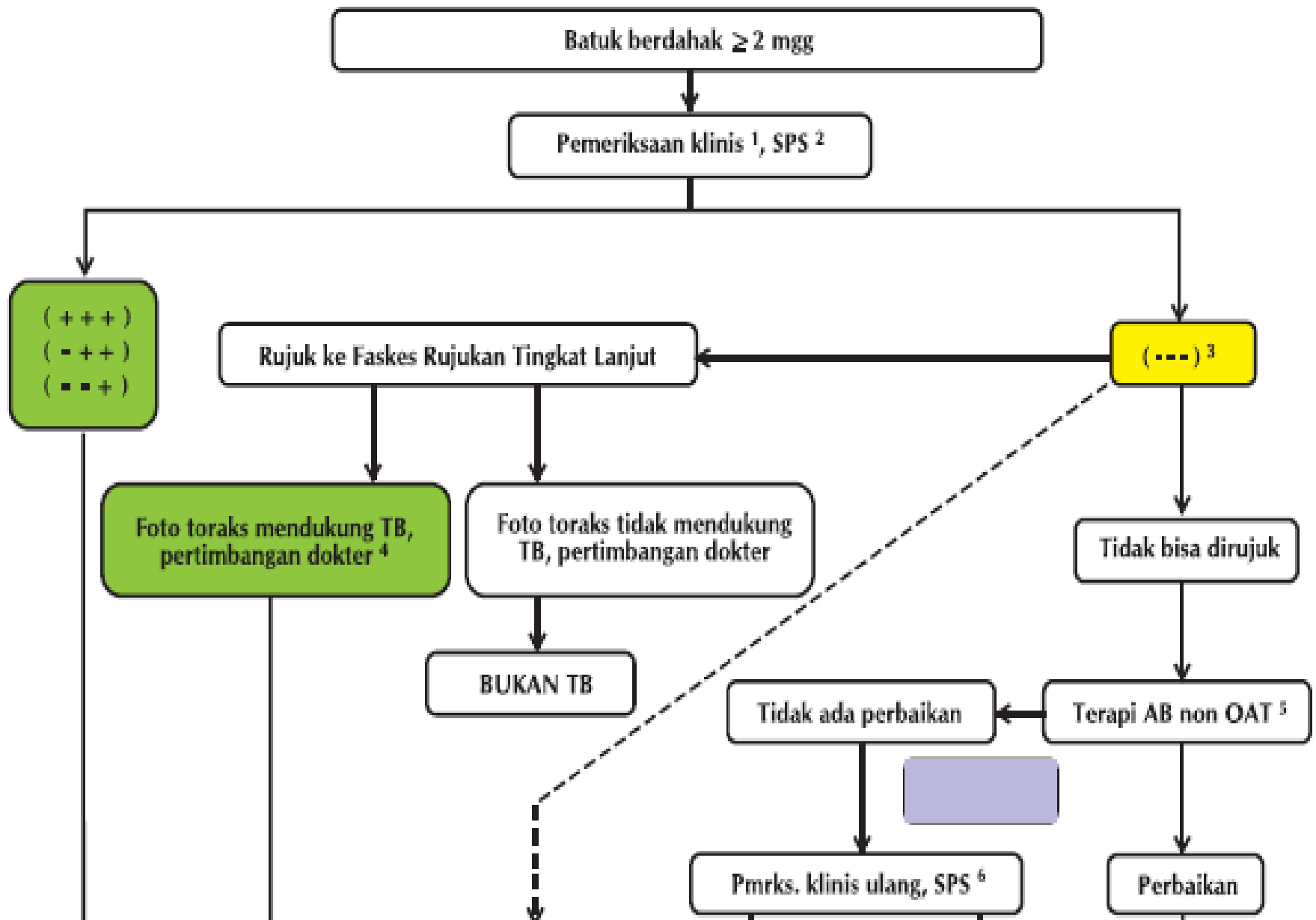
- 3) **Pasien TB dengan status HIV tidak diketahui:** adalah pasien TB tanpa ada bukti pendukung hasil tes HIV saat diagnosis TB ditetapkan.

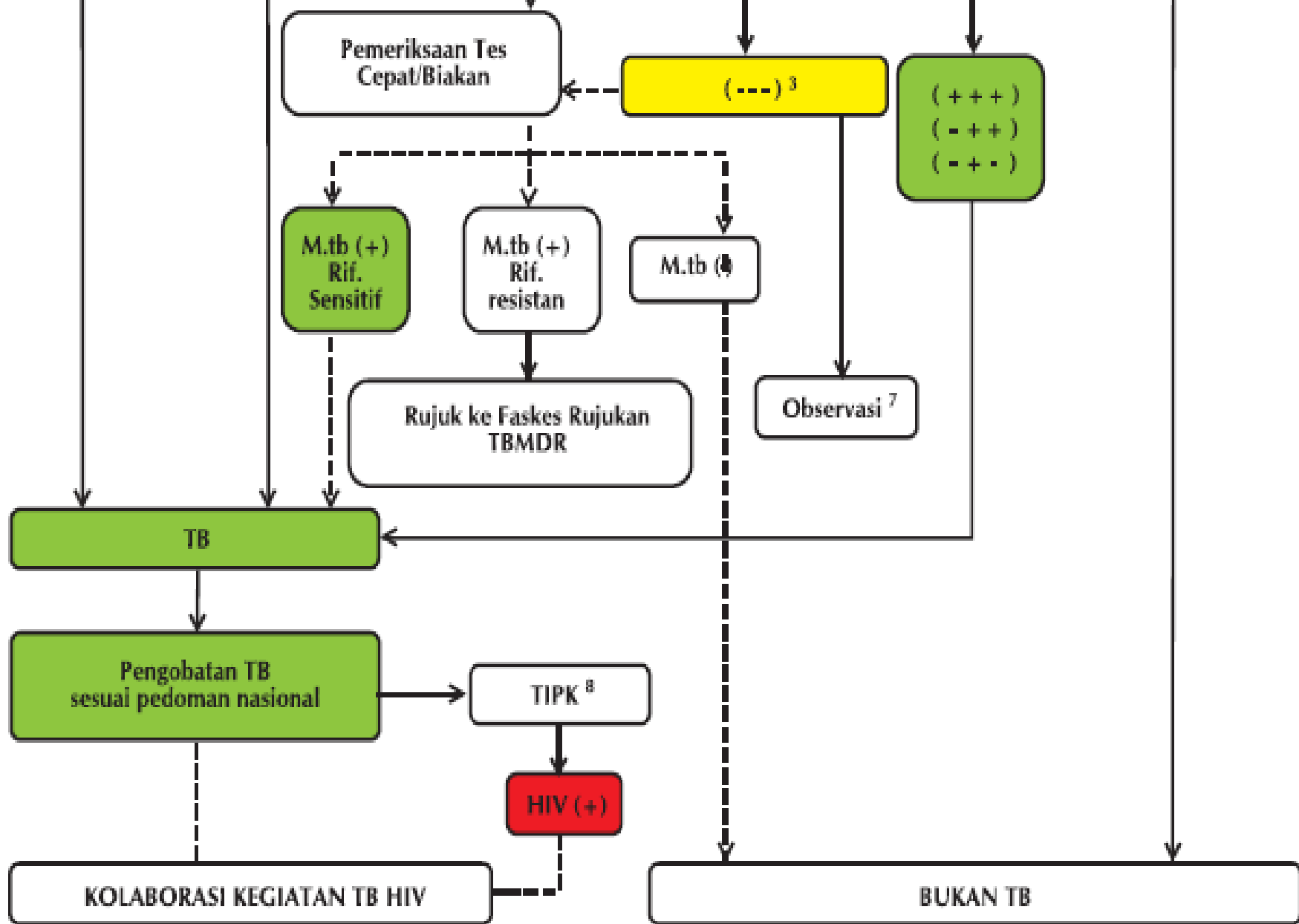
Catatan:

Apabila pada pemeriksaan selanjutnya dapat diperoleh hasil tes HIV pasien, pasien harus disesuaikan kembali klasifikasinya berdasarkan hasil tes HIV terakhir.

Gambar 1.

**Alur diagnosis dan tindak lanjut TB Paru pada pasien dewasa
(tanpa kecurigaan/bukti: hasil tes HIV(+)¹ atau terduga TB Resistan Obat)**





(dimodifikasi dari :

Treatment of Tuberculosis, Guidelines for National Programme, WHO, 2003)

D. DIAGNOSIS TB PADA ODHA

Gejala TB pada ODHA

Gejala klinis TB pada ODHA sering kali tidak spesifik. Gejala klinis yang sering ditemukan adalah demam dan penurunan berat badan yang signifikan (lebih dari 10%) dan gejala ekstraparu sesuai dengan organ yang terkena misalnya TB pleura, TB perikard, TB milier, TB susunan saraf pusat dan TB abdomen.

Diagnosis TB pada ODHA

Penegakkan diagnosis TB paru pada ODHA tidak terlalu berbeda dengan orang dengan HIV negatif. Penegakan diagnosis TB pada umumnya didasarkan pada pemeriksaan mikroskopis dahak namun pada ODHA dengan TB seringkali diperoleh hasil dahak BTA **negatif**. Di samping itu, pada ODHA sering dijumpai TB ekstraparu di mana diagnosis sulit ditegakkan karena harus didasarkan pada hasil pemeriksaan klinis, bakteriologi dan atau histologi yang didapat dari tempat lesi.

Kaji Status TB pada ODHA

Terduga TB

Gejala: demam, BB turun, keringat malam, batuk, gejala TB ekstra paru (1), (2)

Tes cepat TB

Pemeriksaan mikroskopis (3)

MTB pos
RifSen

MTB pos
RifNeg

MTB neg

Terapi TB lini pertama
(kat I atau kat II)
ART dan PPK

Foto toraks
Ulangi Tes Cepat TB (4)

Mendukung TB (5)
ART dan PPK

Tidak Mendukung TB

Rujuk ke Faskes TB resistan obat
untuk tatalaksana TB resistan obat
ART dan PPK

Bukan TB
ART dan PPK
PP INH sesuai indikasi

Keterangan :

- (1) Lakukan pemeriksaan klinis untuk melihat tanda-tanda bahaya. Tanda-tanda bahaya yaitu bila dijumpai salah satu dari tanda-tanda berikut: frekuensi pernapasan > 30 kali/menit, demam $> 39^{\circ}\text{C}$, denyut nadi > 120 kali/menit, tidak dapat berjalan bila tidak dibantu. Berikan antibiotika non fluorokuinolon (untuk IO lain) dengan meneruskan alur diagnosis
- (2) Untuk terduga pasien TB Ekstra Paru, lakukan pemeriksaan klinis, pemeriksaan penunjang bakteriologis, histopatologis, dan pemeriksaan penunjang lainnya.
- (3) Pemeriksaan mikroskopis tetap dilakukan bersamaan dengan tes cepat TB dengan tujuan untuk mendapat data dasar pembandingan pemeriksaan mikroskopis follow up, namun diagnosis TB berdasarkan hasil pemeriksaan tes cepat
- (4) Pada ODHA terduga TB dengan hasil MTB (-) tetapi menunjukkan gejala klinis TB yang menetap atau bahkan memburuk, maka ulangi pemeriksaan tes cepat sesegera mungkin dengan kualitas sputum yang lebih baik
- (5) Pada ODHA terduga TB dengan hasil MTB (-) dan foto toraks mendukung TB:
 - Jika hasil tes cepat ulang MTB (+) maka diberikan terapi TB sesuai dengan hasil tes cepat
 - Jika hasil tes cepat ulang MTB (-) pertimbangan klinis kuat maka diberikan terapi TB
 - Jika hasil tes cepat ulang MTB (-) pertimbangan klinis meragukan cari penyebab lain



MENTERI KESEHATAN
REPUBLIK INDONESIA

PERATURAN MENTERI KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
NOMOR 74 TAHUN 2014

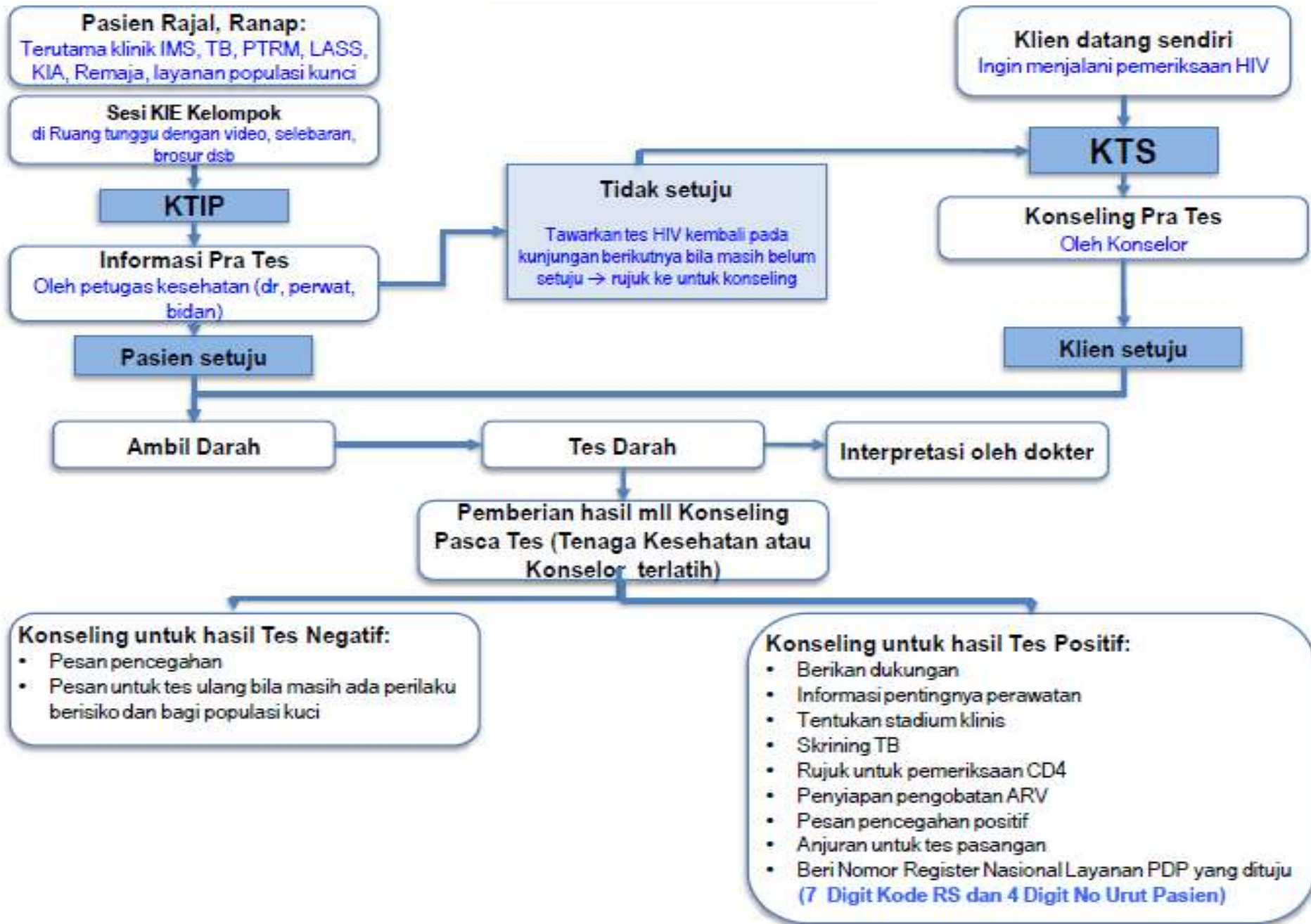
TENTANG

PEDOMAN PELAKSANAAN KONSELING DAN TES HIV

Pasal 4

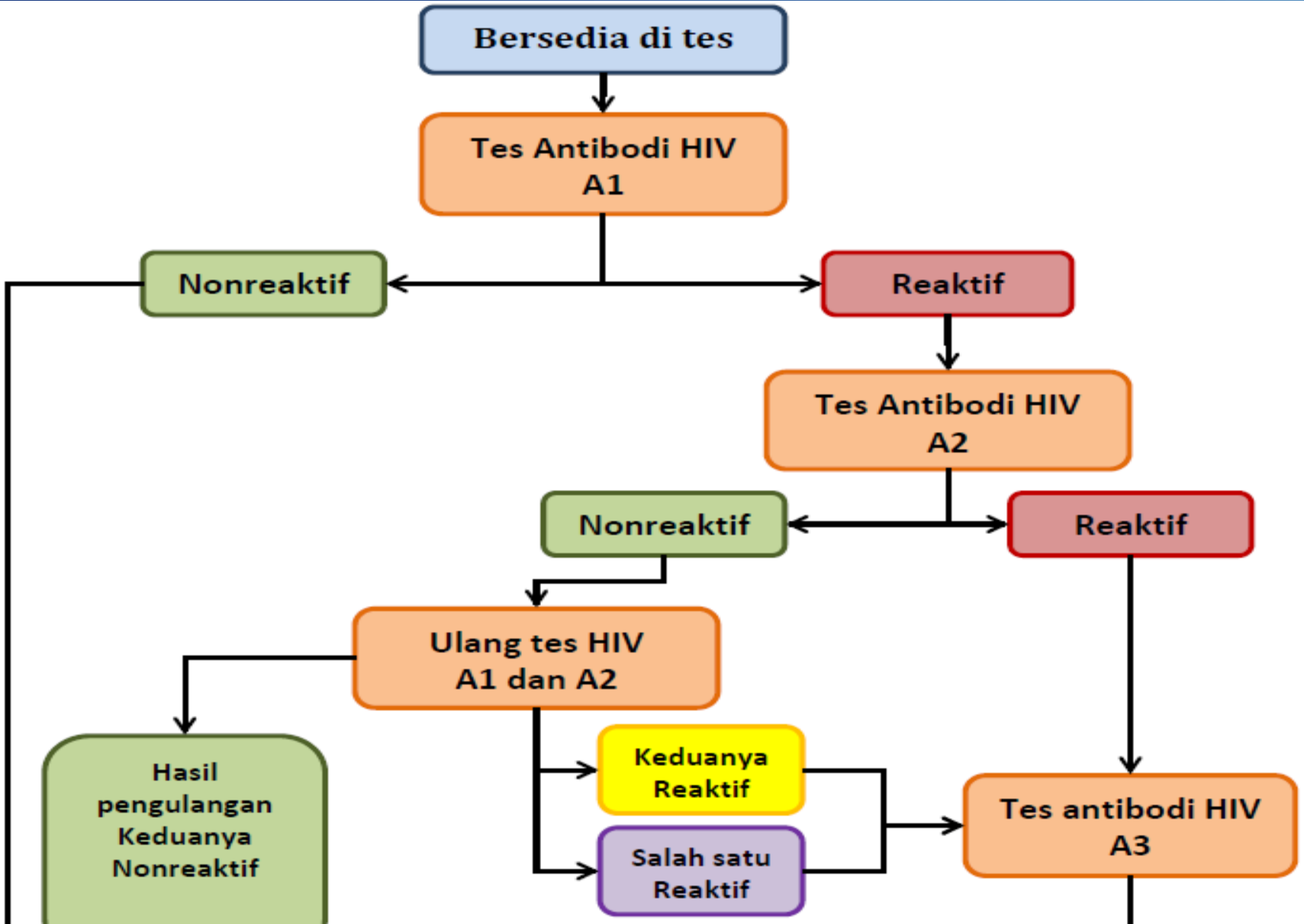
- (1) Penyelenggaraan Konseling dan Tes HIV wajib terintegrasi dengan pelayanan KIA, KB, pelayanan kesehatan reproduksi, pelayanan kesehatan remaja, pelayanan IMS, pelayanan TB, pelayanan Hepatitis, serta pelayanan NAPZA dan rehabilitasi di fasilitas pelayanan kesehatan.
- (2) Dalam hal di fasilitas pelayanan kesehatan tidak menyelenggarakan pelayanan KIA, KB, pelayanan kesehatan reproduksi, pelayanan kesehatan remaja, pelayanan IMS, pelayanan TB, pelayanan Hepatitis, serta pelayanan NAPZA dan rehabilitasi, Konseling dan Tes HIV dapat dilaksanakan secara mandiri yang hanya memberikan pelayanan HIV dan AIDS.

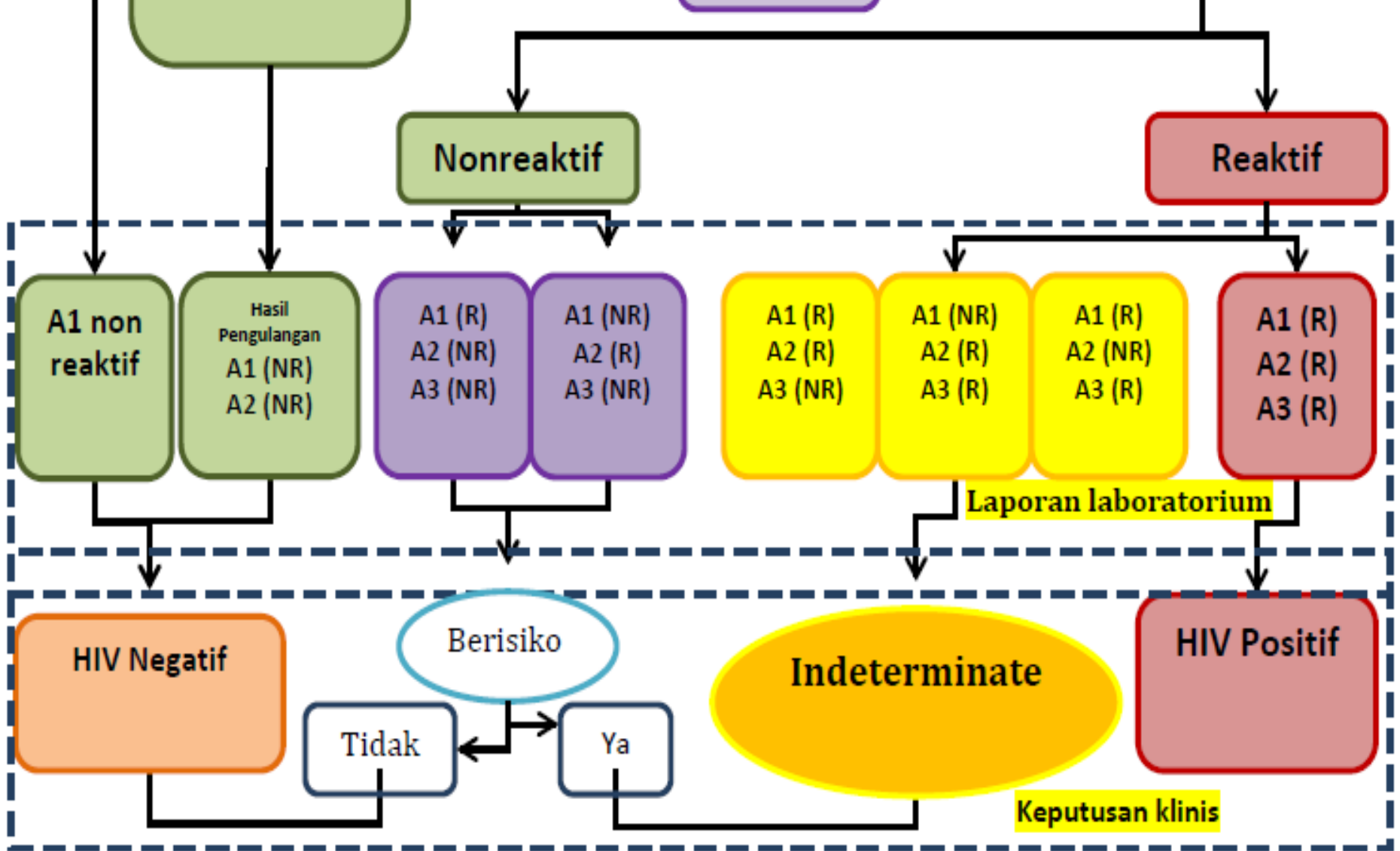
Bagan Alur KTHIV



e) Pasien TB

Banyak pasien TB tidak menyadari kemungkinan komorbiditas dengan HIV, sehingga petugas kesehatan perlu memberikan informasi tentang keterkaitan HIV dengan TB yang dilanjutkan dengan penawaran tes. Dalam penawaran tes HIV, kepada pasien TB diberikan informasi HIV dan jika pasien setuju untuk dilakukan tes HIV selanjutnya akan dilakukan tes, namun bilamana pasien TB menolak untuk dilakukan tes HIV, maka pasien TB harus menandatangani surat penolakan tes HIV selanjutnya petugas TB merujuk ke konselor untuk dilakukan konseling dan tes HIV.





Bagan 1. Alur Diagnosis HIV

Interpretasi Hasil Pemeriksaan Anti HIV

Hasil Positif:

- Bila hasil A1 reaktif, A2 reaktif dan A3 reaktif

Hasil Negatif:

- Bila hasil A1 non reaktif
- Bila hasil A1 reaktif tapi pada pengulangan A1 dan A2 non reaktif
- Bila salah satu reaktif tapi tidak berisiko

Hasil Indeterminate:

- Bila dua hasil tes reaktif
- Bila hanya 1 tes reaktif tapi berisiko atau pasangan berisiko

Tindak Lanjut Pemeriksaan Anti HIV

Tindak lanjut hasil positif:

- Rujuk ke Pengobatan HIV

Tindak lanjut hasil negatif:

- Bila hasil negatif dan berisiko dianjurkan pemeriksaan ulang minimum 3 bulan, 6 bulan dan 12 bulan dari pemeriksaan pertama sampai satu tahun.
- Bila hasil negatif dan tidak berisiko dianjurkan perilaku hidup sehat

Tindak lanjut hasil indeterminate:

- Tes perlu diulang dengan spesimen baru minimum setelah dua minggu dari pemeriksaan yang pertama.
- Bila hasil tetap indeterminate, dilanjutkan dengan **pemeriksaan PCR**.
- Bila sarana pemeriksaan PCR tidak memungkinkan, rapid tes diulang 3 bulan, 6 bulan, dan 12 bulan dari pemeriksaan yang pertama. Bila sampai satu tahun hasil tetap "*indeterminate*" dan faktor risiko rendah, hasil dapat

Kesimpulan TB-HIV

- TB adalah penyebab IO terbesar
- TB bisa terjadi pada semua tahapan HIV
- HIV merupakan faktor pencetus terbesar untuk terjadinya TB aktif
- Semakin lanjut tahapan dari HIV, semakin tidak khas gambaran TB
- Anergi terhadap tes tuberkulin meningkat seiring dengan menurunnya CD4

Kesimpulan TB-HIV

- Terapi jangka pendek adekuat untuk pengobatan
- Penanganan klinis yang tepat memperbaiki prognosis walaupun tanpa ART
- ART dapat diberikan bersama-sama dengan OAT, tetapi dengan pilihan ART terbatas jika digunakan rifampisin

TERIMA KASIH

