

Peran KB Pasca Salin Dalam Upaya Penurunan AKI,AKB & Stunting

Dr. Rahmalina, SpOG

Materi yang akan dibahas:

- ❑ Pendahuluan
- ❑ Kematian Ibu di Indonesia
- ❑ Strategi penyelamatan kematian Ibu
- ❑ Stunting salah satu faktor peningkatan AKI & AKB
- ❑ Metode KB Pasca Salin
- ❑ Kesimpulan



Angka Kematian Ibu di Indonesia

LATAR BELAKANG



Kematian Ibu

1-2 ibu meninggal setiap 1 jam
tertinggi ke 2 di ASEAN



Kematian Bayi Baru Lahir

8 Bayi Baru Lahir meninggal
setiap 1 jam

Pernikahan Anak

No 2 tertinggi di ASEAN



Kematian Bayi Baru Lahir

pada ibu dibawah usia 20 tahun 3x lipat
dibandingkan ibu usia 20-29 tahun (SDGI, 2017)



Stunting

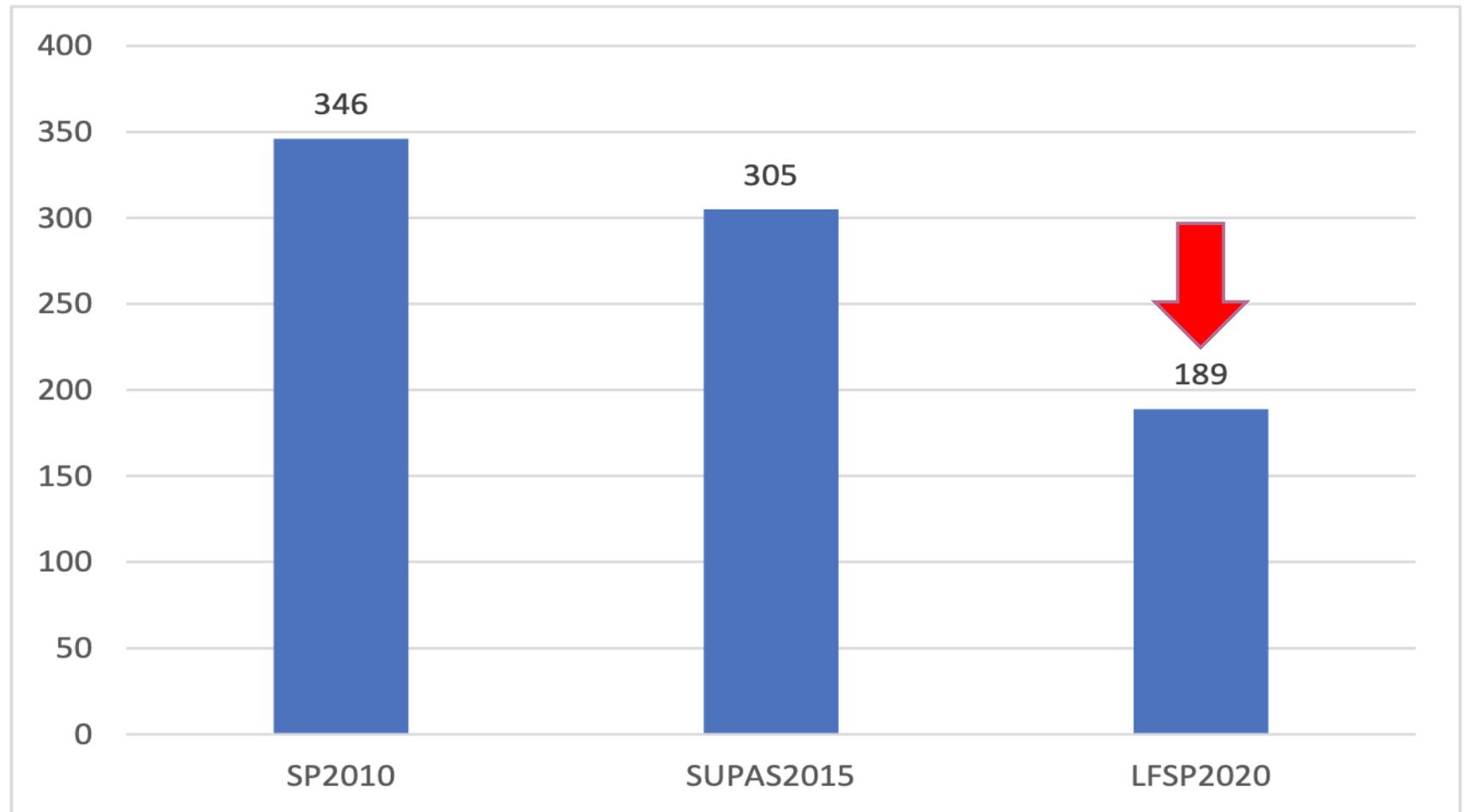
1 dari 4 Anak mengalami stunting

Kematian Bayi

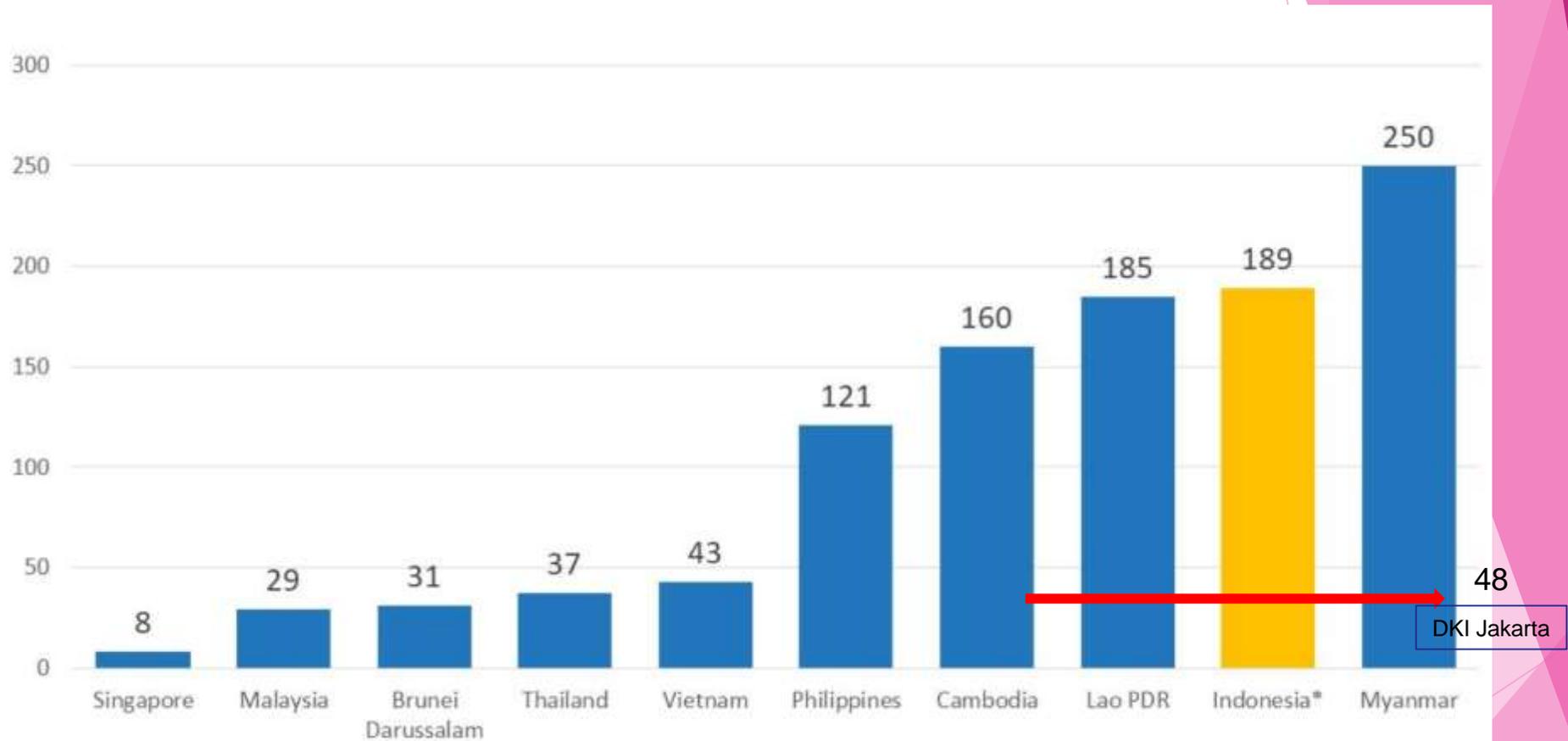
13-14 Bayi meninggal setiap 1 jam

Angka kematian ibu

- ❑ Angka Kematian Ibu (AKI) di Indonesia masih tinggi
- ❑ WHO 2017 → angka kematian Ibu di Indonesia 174 per 100.000 kelahiran hidup
- ❑ Peringkat ke-2 terbanyak 10 Negara ASEAN setelah Myanmar 189 per 100.000 kelahiran hidup



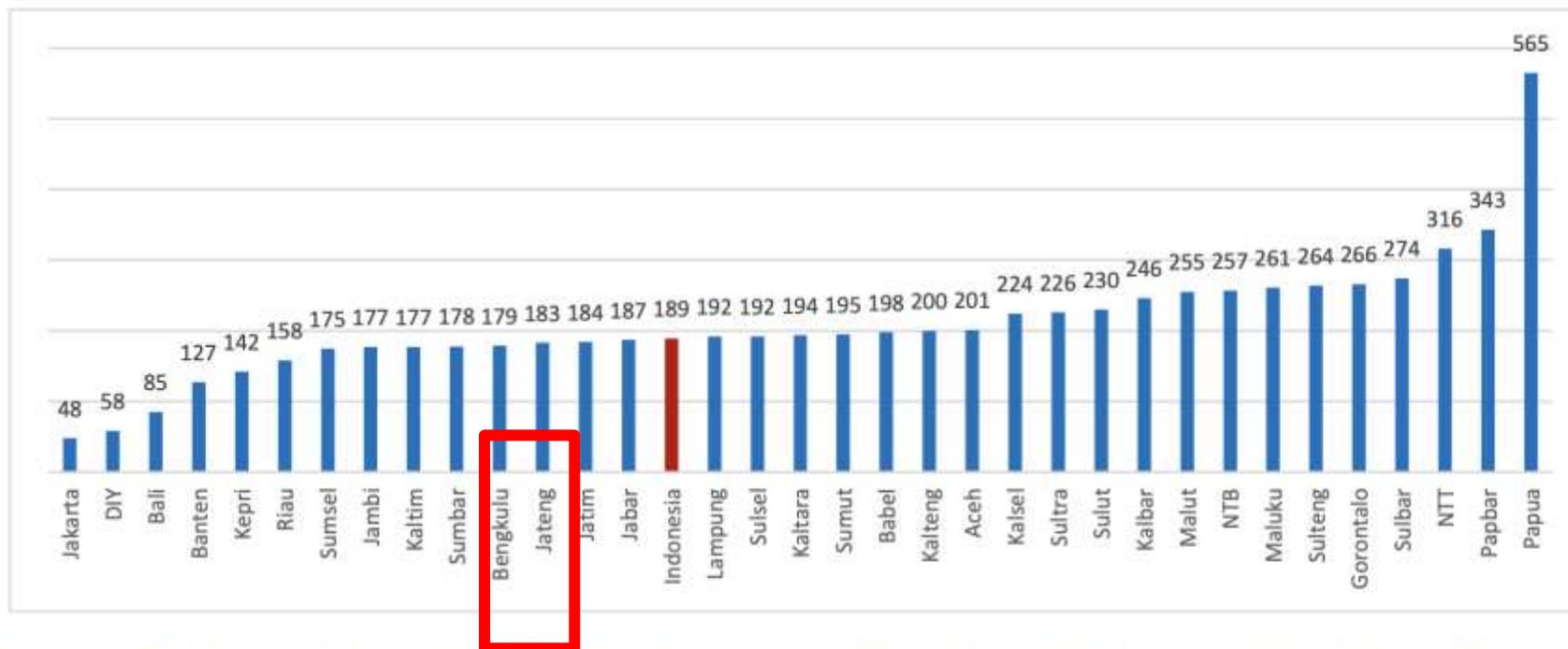
Angka Kematian Ibu Indonesia Hasil *Long Form* SP2020



Sumber: ASEAN (World Bank, 2017), *Indonesia (LF SP2020)

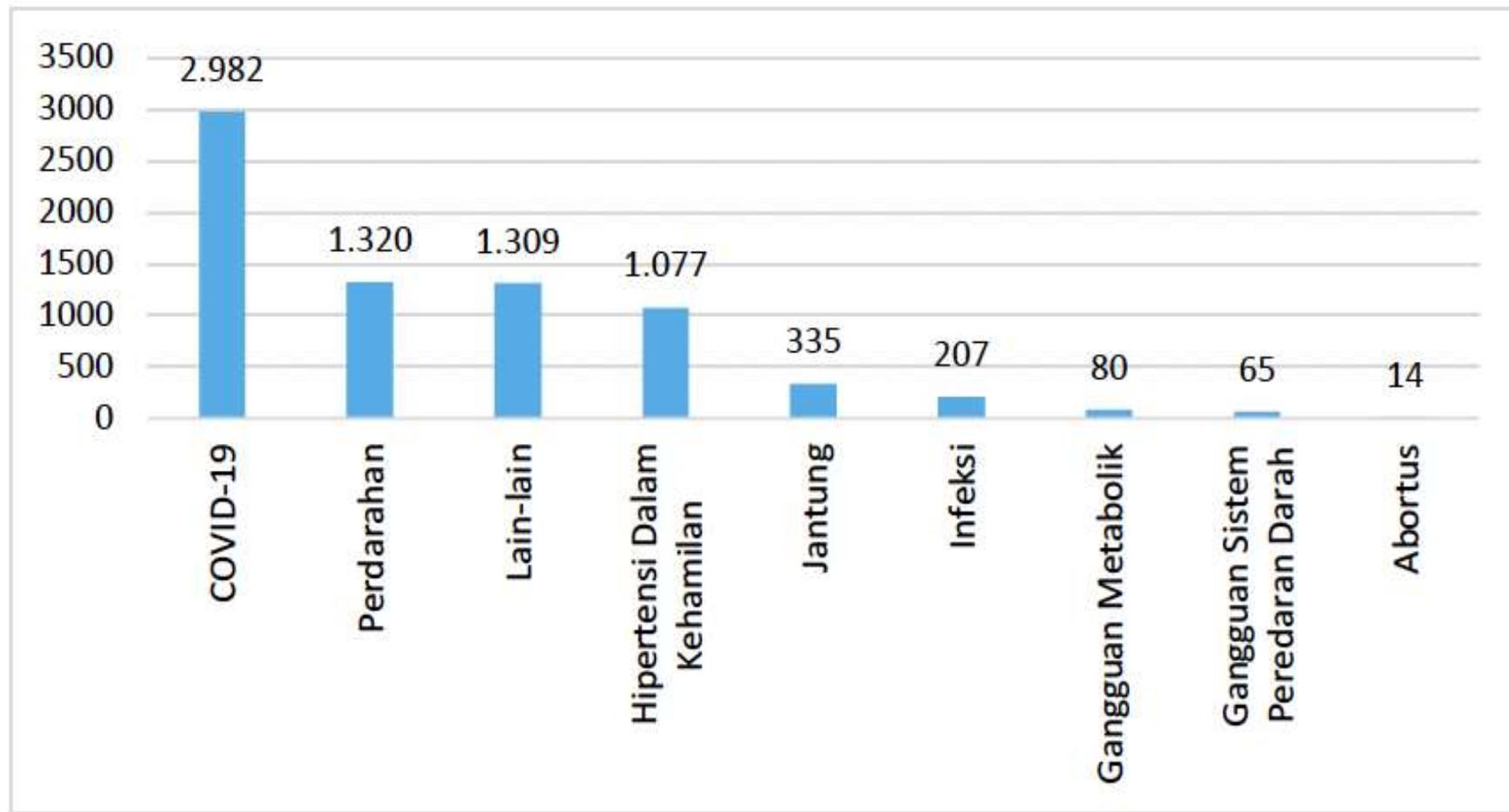
Jika dibandingkan dengan negara ASEAN, AKI Indonesia masih sangat tinggi

Tujuan SDGs Target 3.1 pada tahun 2030 adalah mengurangi rasio angka kematian ibu hingga **kurang dari 70** per 100.000 kelahiran hidup.



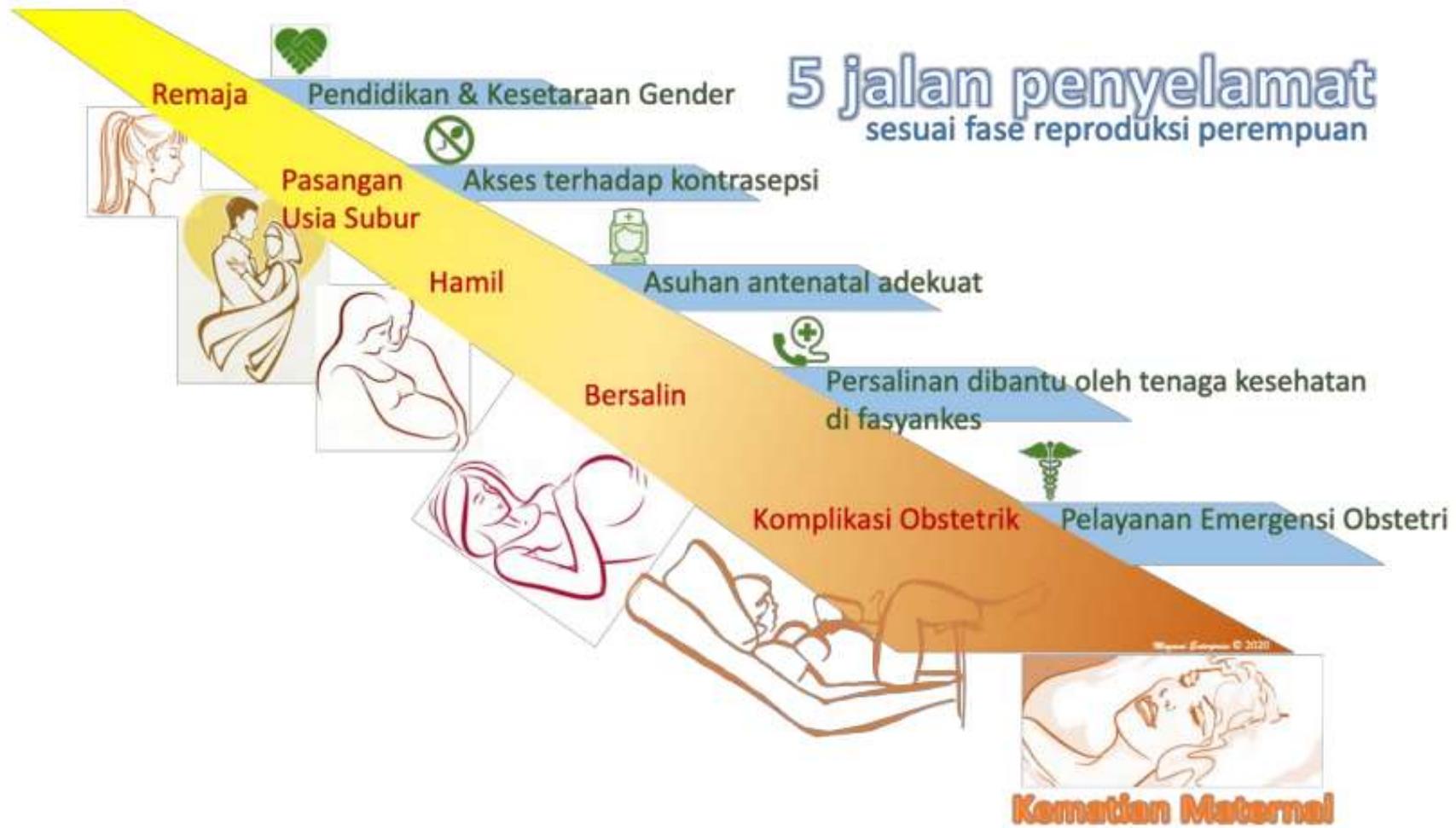
Gambar 31 Angka Kematian Ibu (AKI) menurut Provinsi di Indonesia Hasil Long Form SP2020

Jumlah Kematian dan Penyebab Kematian Ibu di Indonesia (2018-2021)*





Strategi Penyelamatan Kematian Ibu



Bagan 10. Jalan penyelamat dari Kematian Maternal (pathway to survival)

Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 21 Tahun 2021

- ❖ Tentang Penyelenggaraan Pelayanan Kesehatan Masa Sebelum Hamil, Masa Hamil, Persalinan, dan Masa Sesudah Melahirkan, Pelayanan Kontrasepsi, dan Pelayanan Kesehatan Seksual
- ❖ Outcome: Menurunkan AKI, AKB, Stunting (bila berjalan baik)

Pendampingan Ibu Masa Pasca Bersalin

- ❑ Program Pengaturan kehamilan
- ❑ (KB Pasca salin/Metode Amenore Laktasi (MAL))
- ❑ Kehamilan jarak dekat 2x risiko stunting

KB Pasca Persalinan

DEFINISI

Pelayanan KB Pasca Persalinan (KBPP) adalah pelayanan KB yang diberikan sebagai upaya pencegahan kehamilan dengan menggunakan alat/obat kontrasepsi **segera setelah persalinan sampai jangka waktu 42 hari setelah melahirkan/masa nifas**.

Target KB pasca persalinan adalah ibu pasca persalinan (normal maupun sesar).

WHO telah mengembangkan kompendium KB pasca persalinan, platform berbasis web (<https://srhr.org/postpartumfp>) yang mudah digunakan untuk penyedia layanan, manajer program dan pembuatan kebijakan.

Keuntungan KBPP bagi program:

1. Meningkatkan capaian peserta KB baru MKJP
2. Menurunkan angka *unmet need*
3. Meningkatkan *Contraceptive Prevalence Rate* (CPR)
4. Banyak pasangan yang terlindungi dari kemungkinan kehamilan

Peranan KB Pasca Persalinan dalam Menurunkan AKI, AKB, dan TFR



Jenis kontrasepsi KB Pasca persalinan

- ❑ Semua metode kontrasepsi dapat digunakan sebagai KB pasca persalinan dengan prinsip tidak mengganggu laktasi (HTA Kemkes 2009):
 - ❑ Non hormonal: tubektomi dan vasektomi, AKDR, Metode Amenorea Laktasi (MAL), kondom, abstinensia (metode kalender)
 - ❑ Hormonal: implan, suntik yang hanya mengandung *progestin*, serta minipil

NO	KONTRASEPSI	KETERANGAN
1	MOW/MOP	Untuk yang tidak ingin punya anak lagi
2	A. IUD PASCA PERSALINAN <ul style="list-style-type: none"> • Post plasenta → Post SC/per vagina • Kurang dari 48 jam pasca persalinan • 42 hari persalinan B. IUD PASCA KEGUGURAN	<ul style="list-style-type: none"> • Tidak mengganggu produksi ASI • Untuk yang ingin menunda kehamilan • Masa pakai hingga 12 tahun • Pasca persalinan: kesuburan dapat kembali setelah hari ke-21 setelah melahirkan • Pasca keguguran: kesuburan dapat kembali setelah hari ke-11 setelah keguguran
3	Implan KB	<ul style="list-style-type: none"> • Hanya mengandung progestin • Dapat langsung dipasang • Tidak mengganggu produksi ASI • Masa pakai 3 tahun
4	Suntik KB	<ul style="list-style-type: none"> • Hanya mengandung progestin • Tidak mengganggu produksi ASI • Masa pakai 3 bulan
5	Minipil (BKKBN belum menyediakan)	<ul style="list-style-type: none"> • Hanya mengandung progestin • Tidak mengganggu produksi ASI • Pemakaian 1 strip untuk 28 hari diminum setiap 24 jam
6	Kondom	Pilihan kontrasepsi untuk pria

PROSEDUR PEMBERIAN KBPP

01

Pra pelayanan

Dokter/bidan memberikan konseling dan melakukan penapisan medis. Sebelum melakukan Tindakan, klien menandatangani informed consent

Pra Pelayanan

Pelayanan

02

Pelayanan

Pelayanan KBPP dilakukan di fasyankes dengan bidan, dokter umum, dan dokter spesialis sebagai penyedia layanan.

Pasca Pelayanan

- Perlu melakukan pencatatan dan konseling (evaluasi reaksi klien, pasca pelayanan)
- Perawatan klien, kontrol 1 minggu dan 42 hari
- Anjurkan ASI eksklusif

Pasca Pelayanan

KBPP → Metode Kontrasepsi jangka Panjang (MKJP)

- ❑ Alat Kontrasepsi dalam Rahim (AKDR)
- ❑ Metode Implan



Tata Laksana Pemasangan
AKDR Pasca Persalinan/ Pasca Plasenta

Cara Kerja

1. Menghambat kemampuan sperma untuk masuk ke tuba falopi
2. Mempengaruhi fertilisasi sebelum ovum mencapai kavum uteri
3. Mencegah bertemunya ovum dan sperma:
 - menghambat masuknya sperma ke dalam alat reproduksi perempuan
 - mengurangi kemampuan sperma untuk fertilisasi
4. Mencegah implantasi embrio dalam uterus

Waktu Penggunaan

- ▶ Dipasang dalam 48 jam setelah plasenta lahir atau setelah 4 minggu pasca persalinan
- ▶ Pada abortus, AKDR dapat langsung dipasang selama dipastikan tidak ada infeksi

Keuntungan

- ❑ Efektivitasnya tinggi 0,6-0,8 kehamilan per 100 pengguna dalam 12 bulan pertama pemakaian
- ❑ Segera efektif setelah dipasang
- ❑ Metode kontrasepsi jangka panjang (sampai menopause)
- ❑ Tidak perlu mengingat-ingat
- ❑ Tidak mempengaruhi hubungan seksual
- ❑ Tidak ada efek hormonal (AKDR tanpa progestin)
- ❑ Tidak mengganggu produksi ASI
- ❑ Tidak ada interaksi dengan obat-obat
- ❑ Membantu mencegah kehamilan ektopik
- ❑ Kembalinya kesuburan dalam waktu singkat setelah AKDR dilepaskan

Keterbatasan

- ▶ Perubahan siklus haid → haid menjadi lebih banyak, nyeri perut, perdarahan antar menstruasi
- ▶ Merasa nyeri dan kram perut 3-5 hari setelah pemasangan
- ▶ Perforasi dinding uterus apabila sukar dalam pemasangan
- ▶ Tidak dapat mencegah infeksi menular seksual
- ▶ Tidak cocok pada wanita yang suka berganti pasangan
- ▶ Memerlukan prosedur medis saat pemasangan
- ▶ AKDR harus dilepas di fasilitas kesehatan
- ▶ AKDR dapat keluar dari uterus tanpa diketahui

Kontraindikasi

- ❑ Hamil atau dicurigai hamil
- ❑ Perdarahan pervaginam yang tidak diketahui penyebabnya
- ❑ Menderita Infeksi alat genital
- ❑ Mengalami penyakit radang panggul atau abortus septik dalam 3 bulan terakhir
- ❑ Kelainan bawaan uterus abnormal atau menderita tumor jinak rahim
- ❑ Penyakit trofoblas ganas
- ❑ Menderita tuberkulosis pelvis
- ❑ Kanker alat genital
- ❑ Ukuran rahim kurang dari 5 cm

Kontraindikasi khusus pada pemasangan AKDR pascaplasenta

- ▶ Perdarahan pasca persalinan yang belum teratasi
- ▶ Korioamnionitis
- ▶ Ketuban Pecah lebih dari 6 jam setelah memasuki persalinan
- ▶ Sepsis Purpuralis

Persiapan

- ❑ Konseling pada saat pemeriksaan kehamilan (ANC)
- ❑ Konseling metode khusus
- ❑ Pengisian informed consent

- ❑ Pemasangan
- ❑ Penyiapan Instrumen
- ❑ Teknik Pemasangan

PERBANDINGAN TINGKAT EKSPULSI PADA PEMASANGAN AKDR MENURUT HEALTH TECHNOLOGY ASSESSMENT

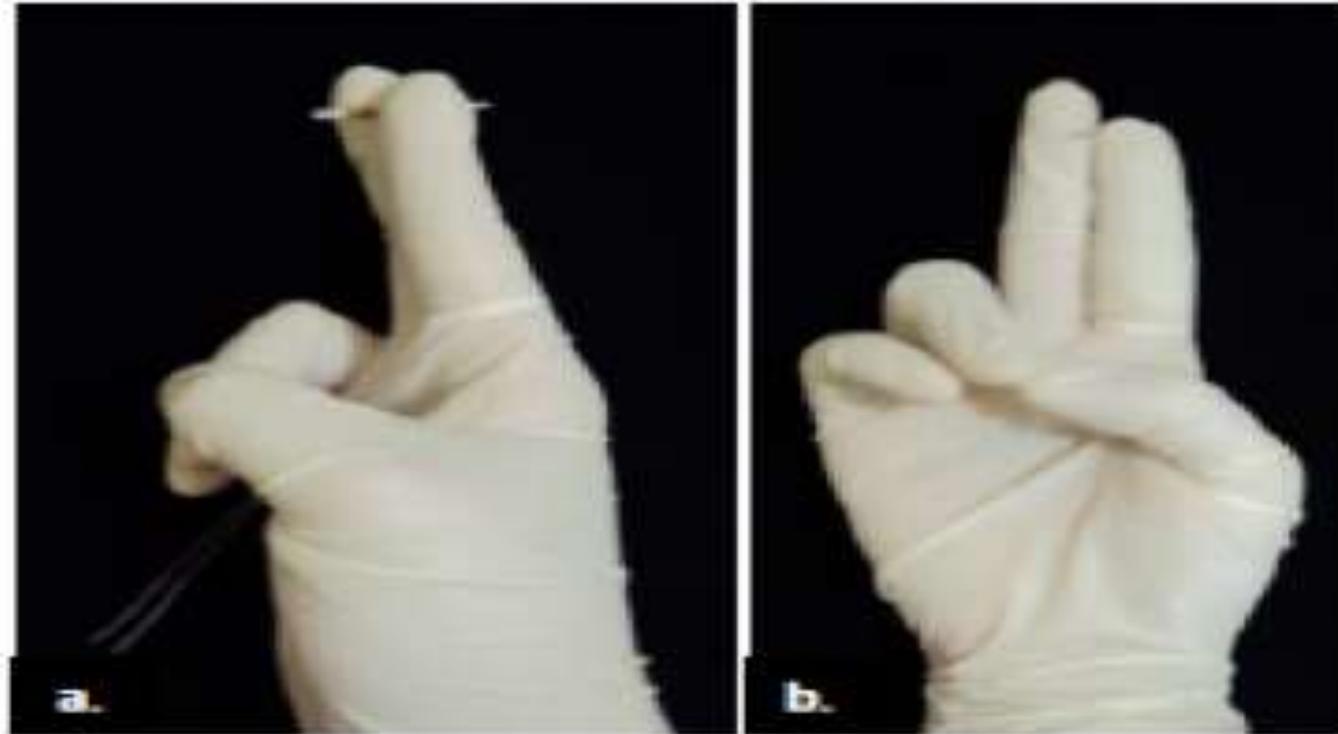
Waktu Inseri AKDR	Definisi	Tingkat Ekspulsi	Observasi
Inseri dini pasca plasenta	Inseri dalam 10 menit setelah pelepasan plasenta	9,5 - 12,5 %	Ideal: tingkat ekspulsi rendah
Inseri segera pasca persalinan	Lebih dari 10 menit s.d 48 jam pasca persalinan	25 - 37 %	masih aman
Inseri tunda pasca persalinan	Lebih dari 48 jam s.d. 4 minggu pasca persalinan	TIDAK DIREKOMENDASIKAN	Meningkatkan perforasi dan ekspulsi
Perpanjangan interval pasca persalinan	Lebih dari 4 minggu pasca persalinan	3 - 13 %	Aman

Efektivitas inseri dini pasca plasenta:

- Telah dibuktikan tidak menambah risiko infeksi, perforasi dan perdarahan
- Kemampuan penolong meletakkan di fundus amat memperkecil risiko ekspulsi
- Kontra indikasi pemasangan AKDR pasca plasenta ialah ketuban pecah sebelum waktunya, infeksi intrapartum, dan perdarahan post partum.

Teknik Pemasangan AKDR

10 Menit Pospartum Persalinan Normal



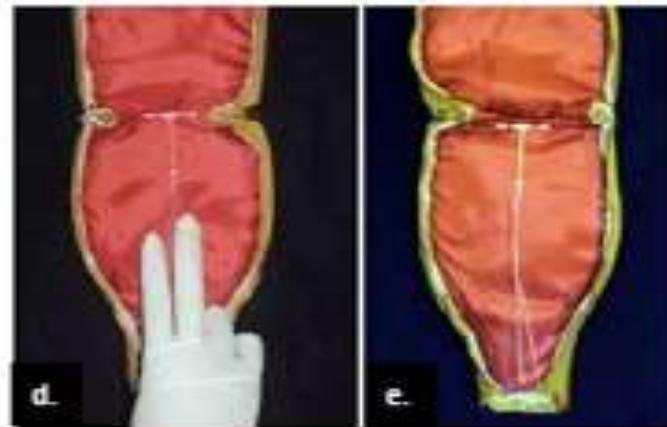
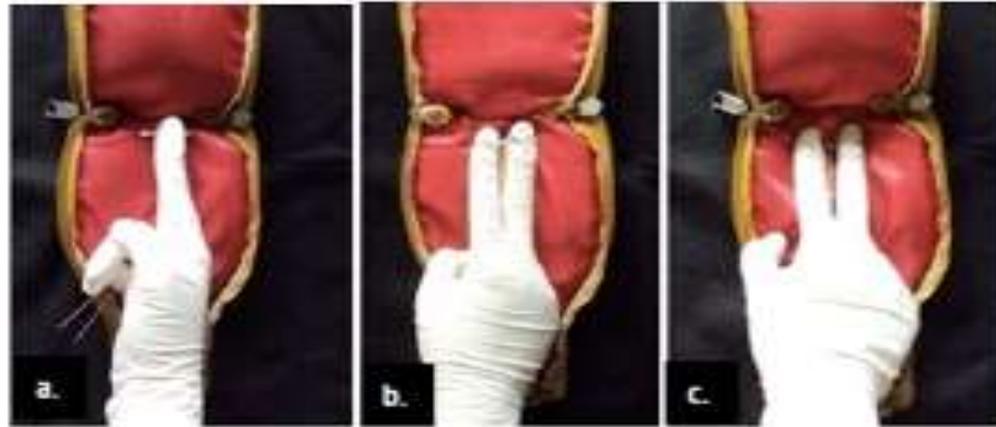
Posisi penempatan AKDR untuk dimasukkan ke uteri

Teknik Pemasangan AKDR 10 Menit Pospartum Persalinan Normal



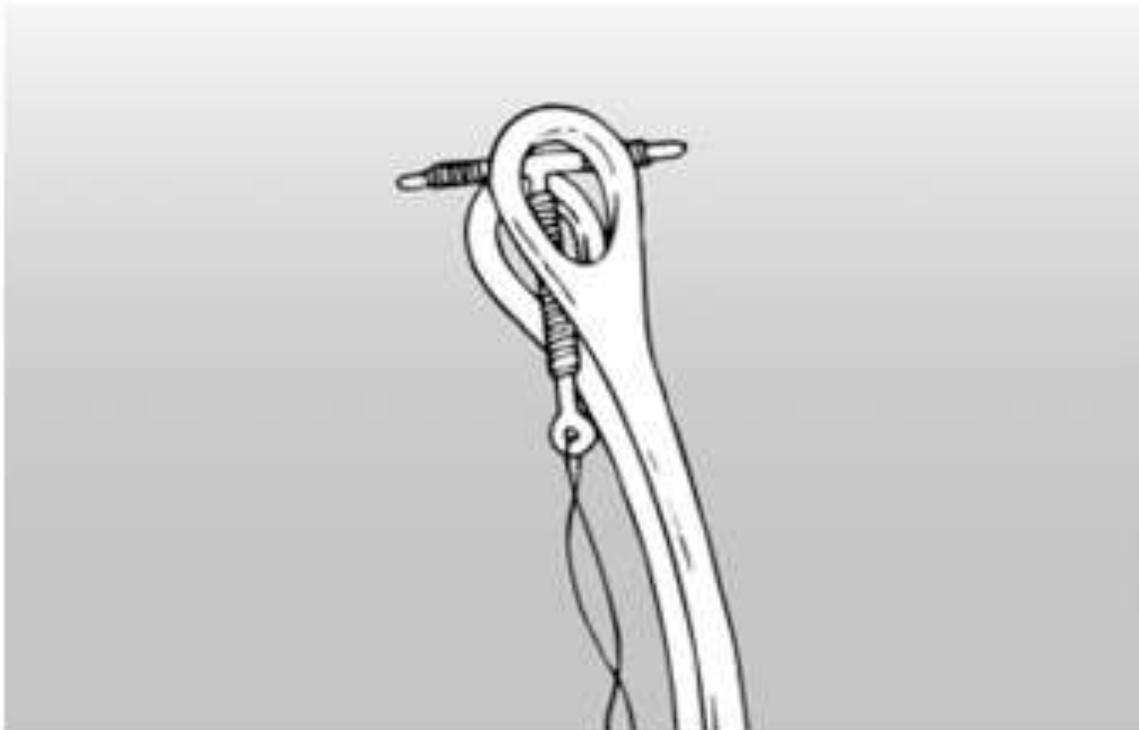
Posisi jari memasukkan AKDR ke fundus uteri

Teknik Pemasangan AKDR 10 Menit Pospartum Persalinan Normal



Posisi jari di dalam fundus uteri

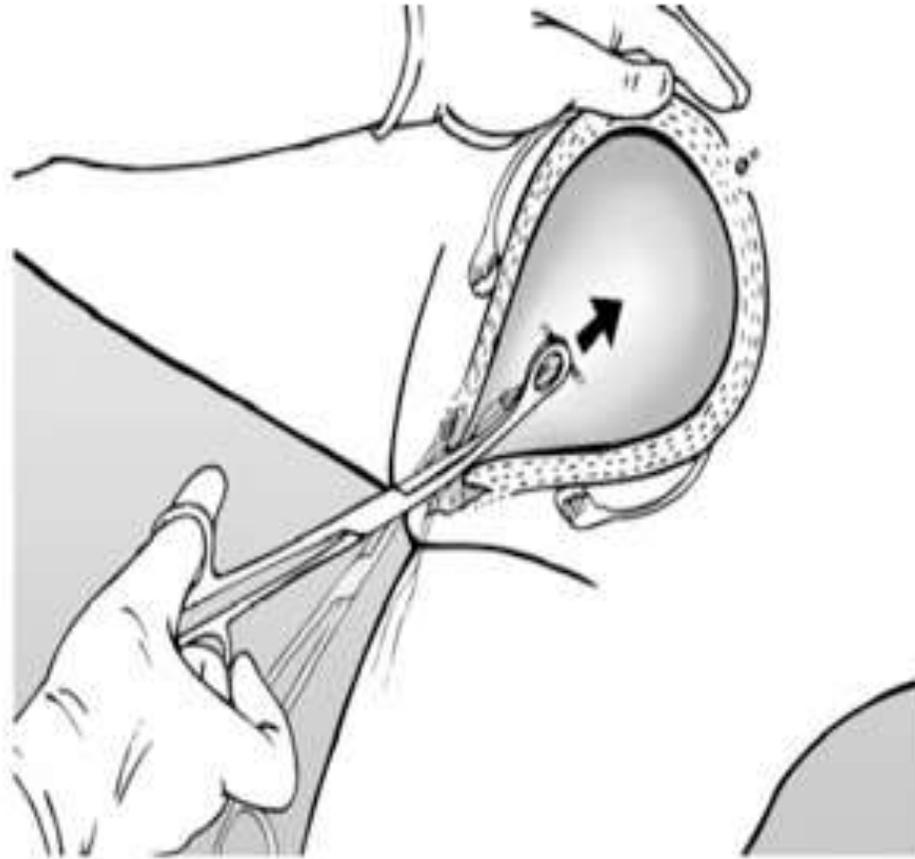
Pemasangan AKDR Setelah 10 Menit-48 Jam Pasca Bersalin



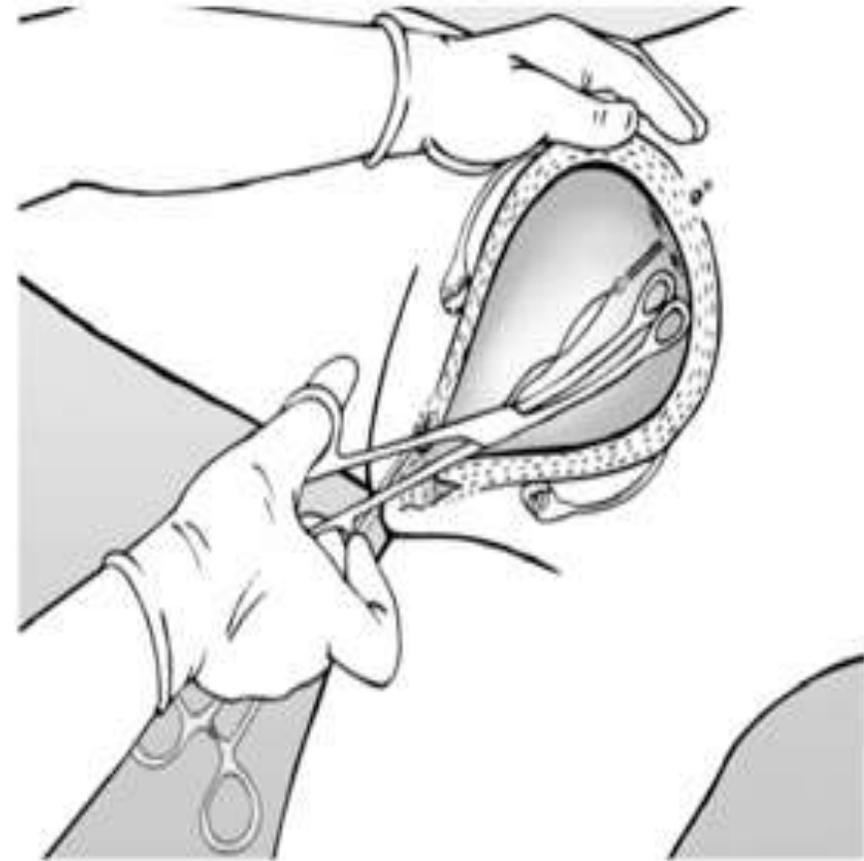
Menjepit AKDR dengan klem ovum

Pemasangan AKDR

Setelah 10 Menit-48 Jam Pasca Bersalin



Memasukkan AKDR dengan klem ovum



Memasukkan AKDR dengan klem ovum

Indikasi Pelepasan AKDR

- ❑ Klien meminta, terlepas dari alasan pribadi maupun alasan medis
- ❑ Timbulnya efek samping yang tidak dapat ditoleransi oleh klien
- ❑ Alasan medis: hamil, Penyakit Radang Panggul Akut (endometriosis ataupun salphingitis), perforasi uterus, ekspulsi partial AKDR dan perdarahan berat
- ❑ Habis masa efektif AKDR
- ❑ Mendekati menopause (setidaknya 1 tahun setelah menstruasi terakhir)

Pasca Pemasangan AKDR Pasca Persalinan

- Klien harus istirahat yang cukup
- Pastikan klien mendapatkan perawatan postpartum
- Setelah klien pulang: kontrol pada 1 minggu dan 42 hari setelah bersalin.
- Dianjurkan bagi klien untuk memeriksakan kesehatannya secara rutin setahun sekali dengan pemeriksaan IVA (Inspeksi Visual Asam Asetat)/pap smear
- Dimotivasi untuk memberikan ASI Eksklusif
- Pencabutan dilakukan 5 atau 8 tahun setelah pemakaian (sesuai masa efektif jenis AKDR)
- Jelaskan masalah-masalah yang perlu mendapat perhatian dan segera ke dokter/bidan

Kesimpulan

- Pendampingan pasca persalinan dapat dilakukan edukasi program KB pasca persalinan menghindari jarak kehamilan terlalu dekat mencegah 2x risiko stunting

TERIMA KASIH

Referensi

- ❑ Octiyanti, D., 2023, Kesehatan Ibu di Indonesia dan pentingnya pemeriksaan Prahamil ppt, Webinar series -1 Kemenkes
- ❑ Kemenkes., 2022, Pedoman AMP-SR, Jakarta
- ❑ Wiweko, B., 2023, Membangun Kesehatan Reproduksi sehat ppt, Webinar
- ❑ BKKBN Propinsi Jawa Tengah., 2023, KAK KB pasca persalinana dalam upaya penurunan stunting
- ❑ BKKBN & Kemenkes, 2021, Pelatihan Kontrasepsi bagi dokter dan Bidan di fasilitas Pelayanan Kesehatan, ppt
- ❑ Isyana, M., KB Pasca Persalinan dan Pasca Keguguran ppt, 2022

ANAK PENDEK : APAKAH PASTI STUNTING ?

dr. Listianingrum, M.Sc, Sp.A

CURRICULUM VITAE

Nama : dr. Listianingrum, MSc., SpA
Pendidikan : - FK UGM 1997
- PPDS anak UGM 2013
Pelatihan : - Konselor ASI WHO 2018
- Manajemen laktasi 2019
- workshop stunting 2022
- Certified Infant Massage Instructor from
International Association of Infant Massage (2021)
- Resusitasi Neonatus IDAI 2023





ANI

ANITA



UCOK BABA

PERTANYAAN

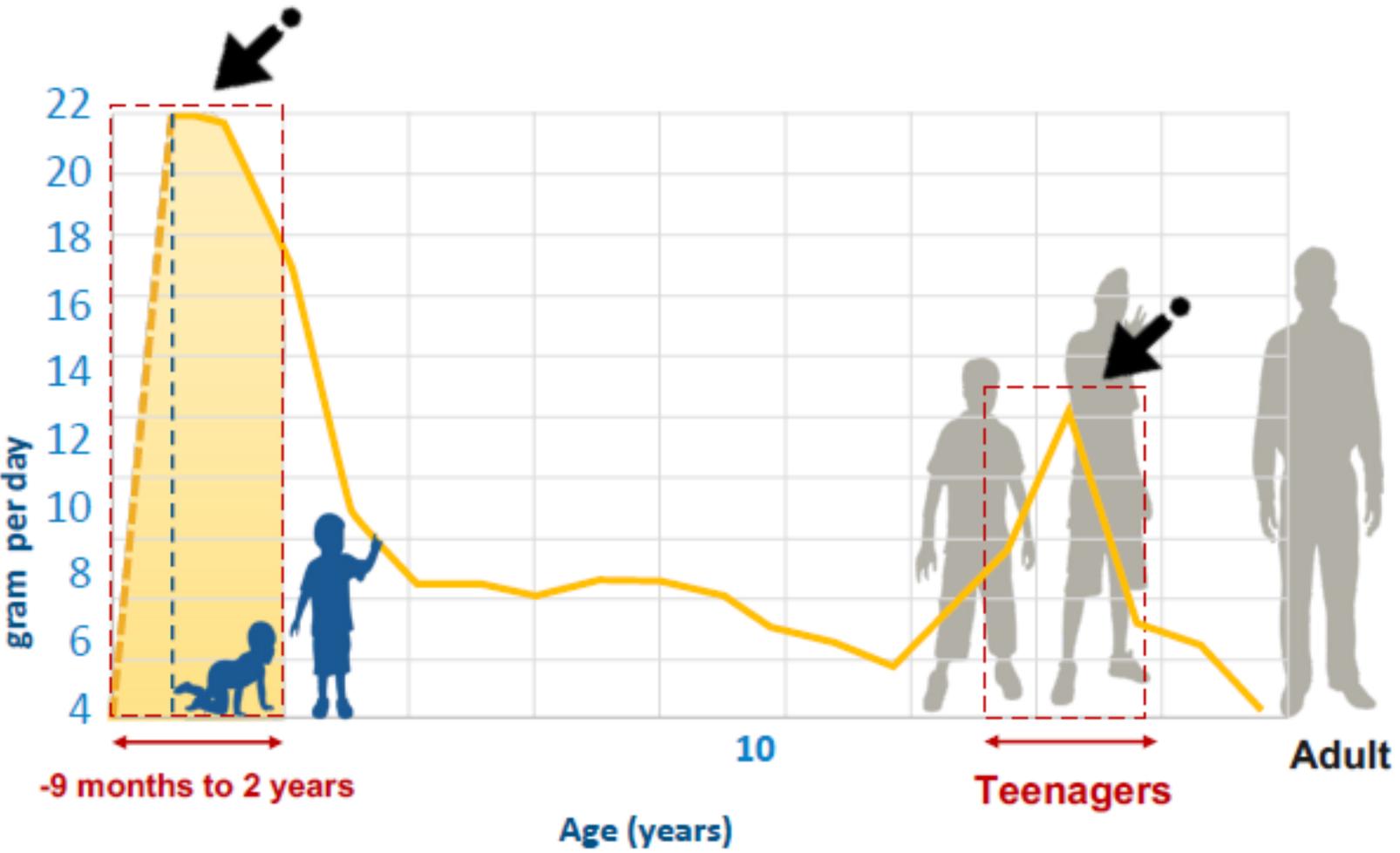
Manakah di antara ketiga individu ini yang pasti bukan stunting?

- A. Ani
- B. Anita
- C. Ucok Baba
- D. Tidak dapat ditentukan

MENGENAL STUNTING LEBIH DEKAT

- Stunting bukan sekedar masalah pendek, yang lebih penting: tanda dan gejala yang menyertainya (gangguan kekebalan tubuh, tingkat kecerdasan yang rendah dsb) → kesempatan bersaing di dunia kerja nyaris hilang.
- Waktu untuk memperbaiki fungsi otak hanya sd umur 2 tahun (1000 hari pertama kehidupan)
- Petugas Kesehatan di garda terdepan: menganggap sebagai hal yang biasa, cenderung memandang enteng masalah stunting

A time of rapid growth



Definisi stunting

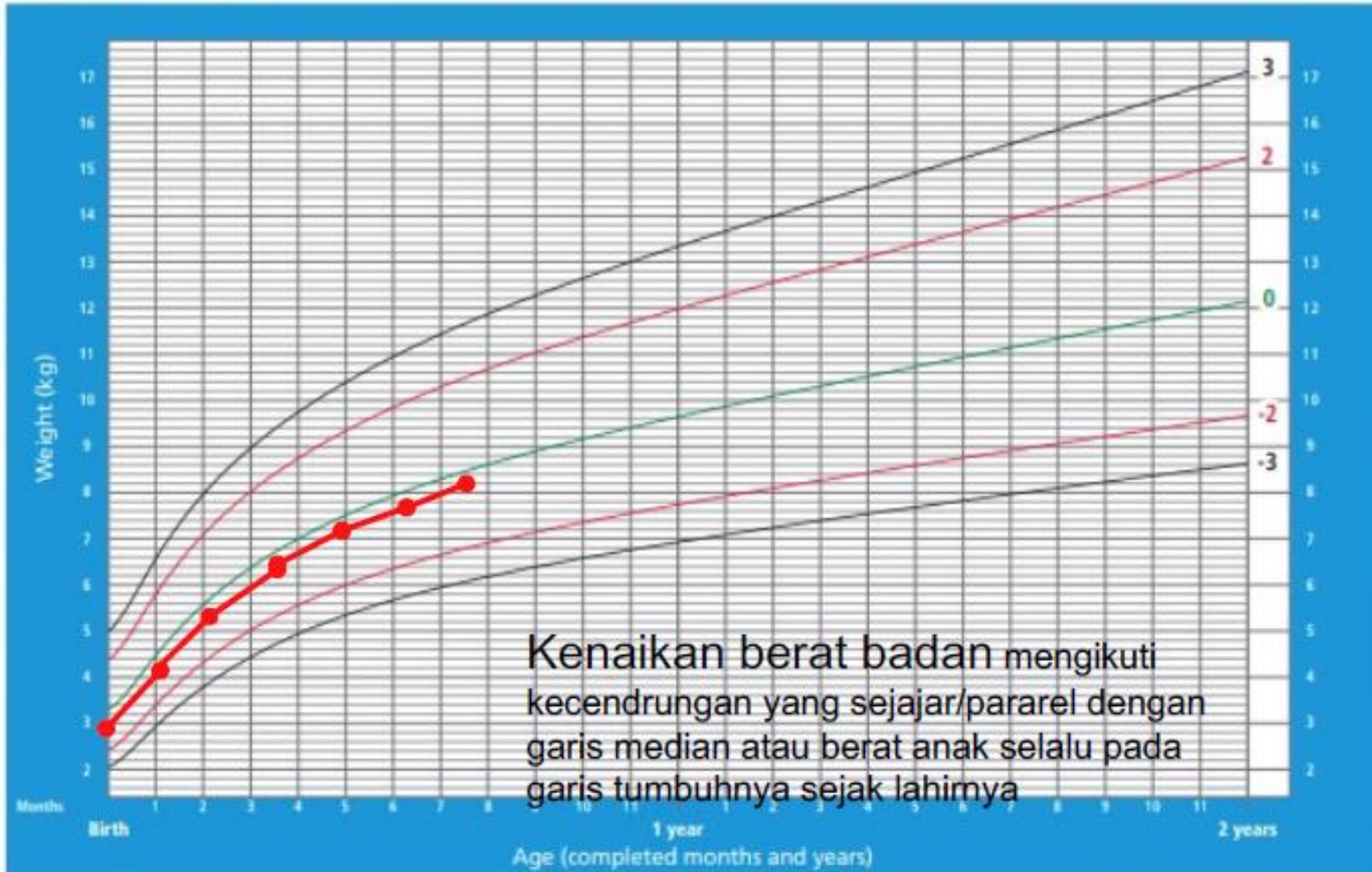
- Stunting menurut WHO didefinisikan sebagai Panjang / tinggi badan menurut usia yang kurang dari -2 standar deviasi (SD) pada kurva pertumbuhan WHO , yang diakibatkan **kekurangan gizi kronik dan / peningkatan kebutuhan** , missal karena infeksi berulang.

Weight-for-age BOYS

Birth to 2 years (z-scores)



Tumbuh Normal

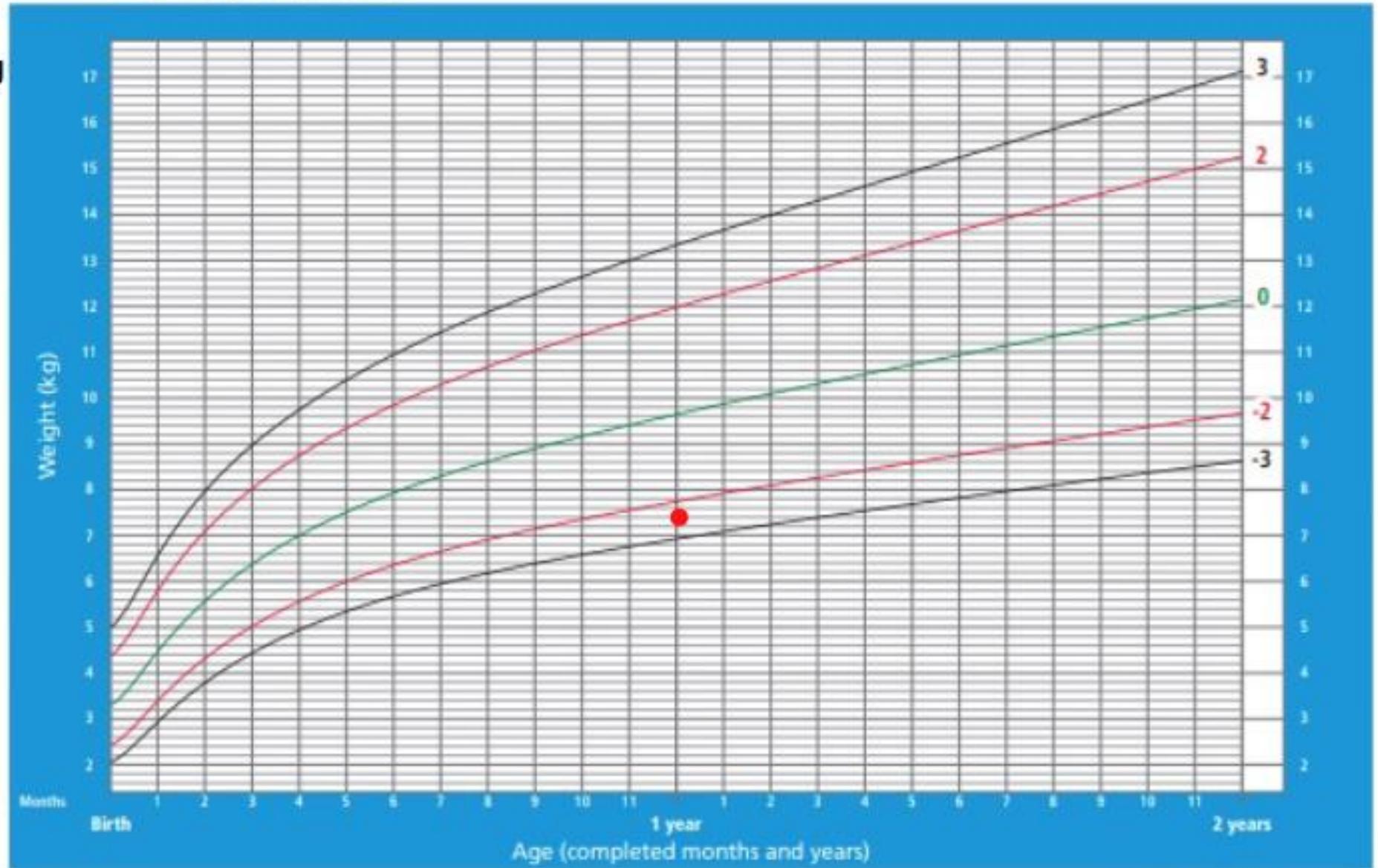


Weight-for-age BOYS

Birth to 2 years (z-scores)



Berat badan kurang

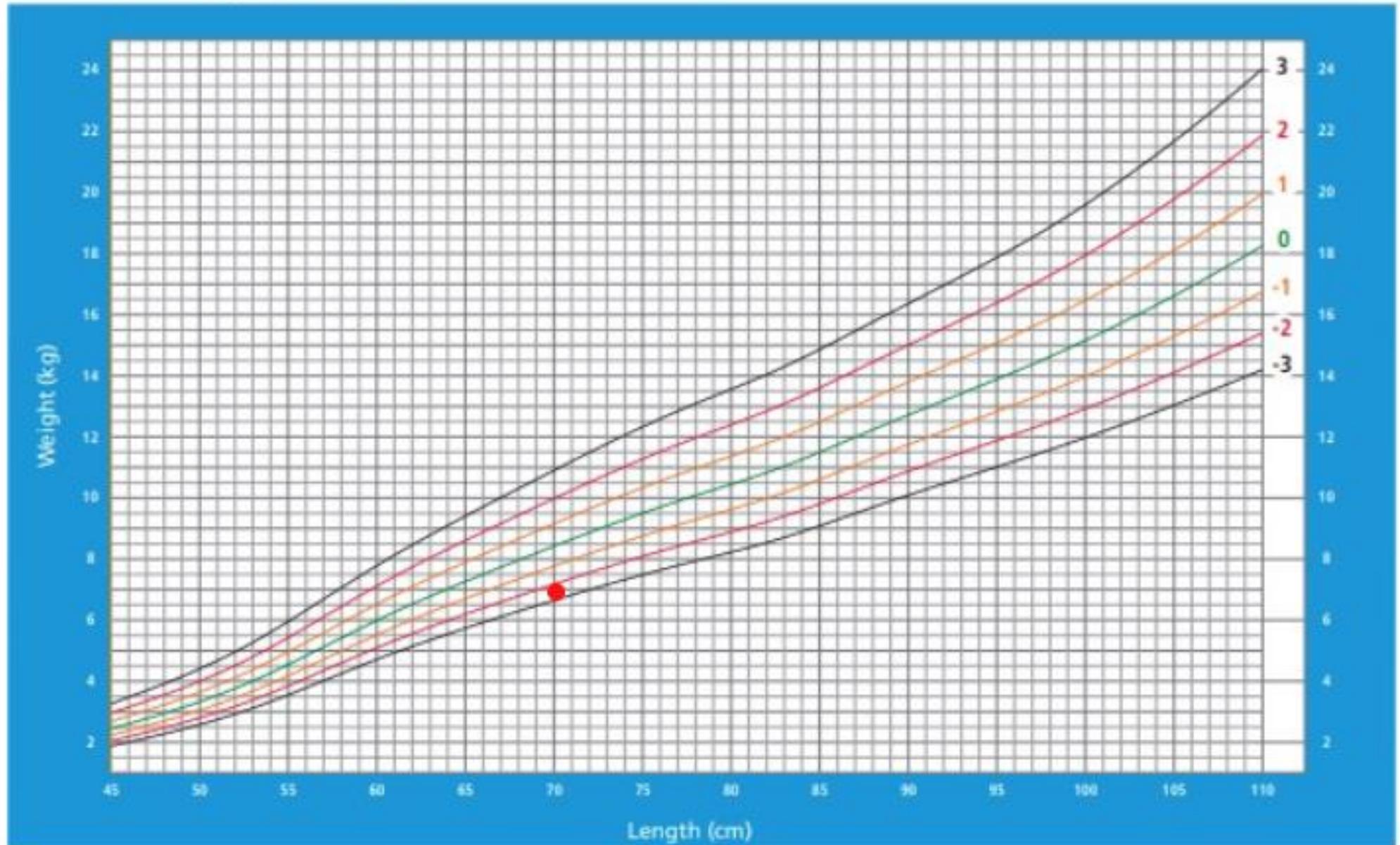


Weight-for-length BOYS

Birth to 2 years (z-scores)



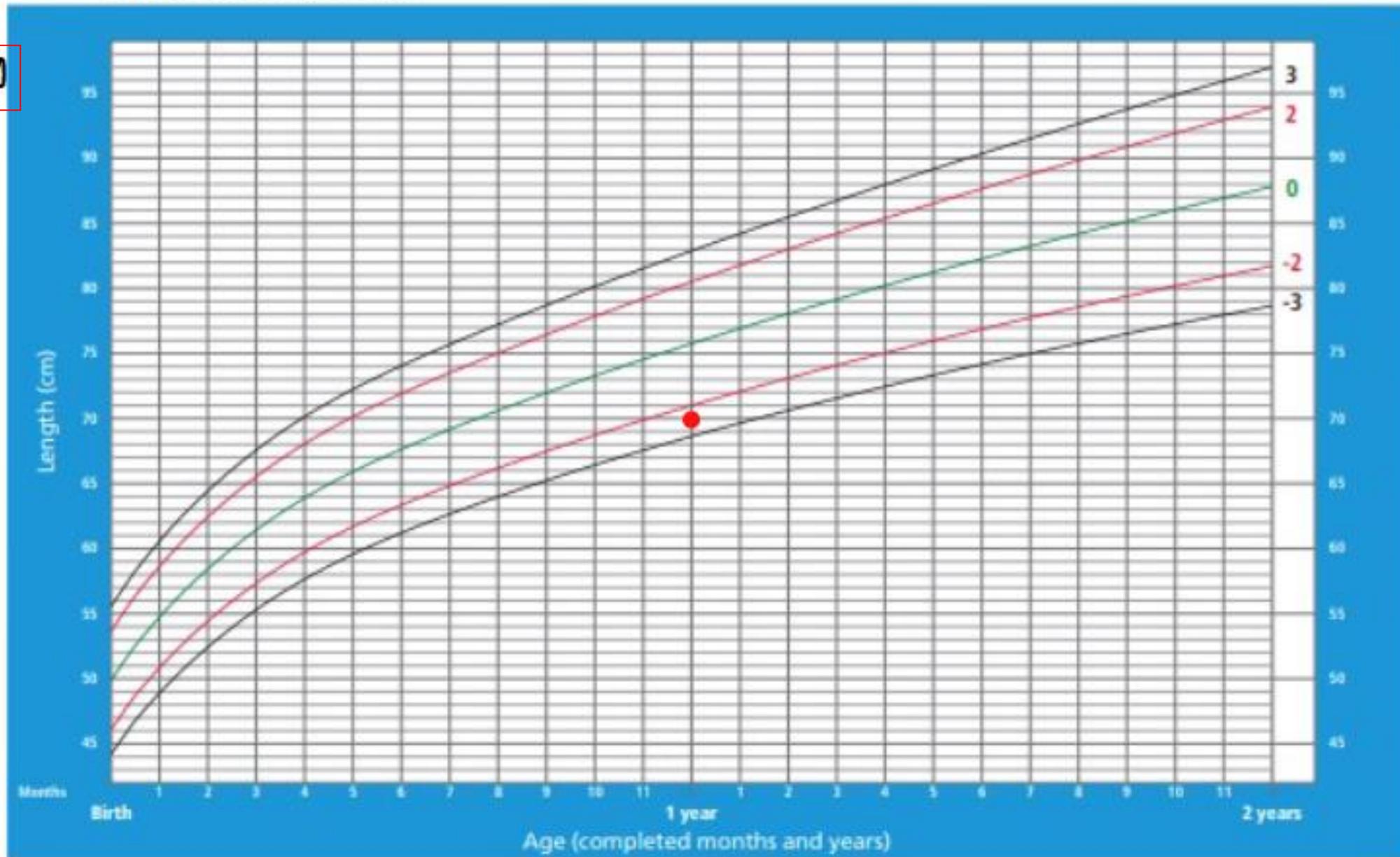
Gizi kurang



Length-for-age BOYS

Birth to 2 years (z-scores)

Pendek (*stunted*)

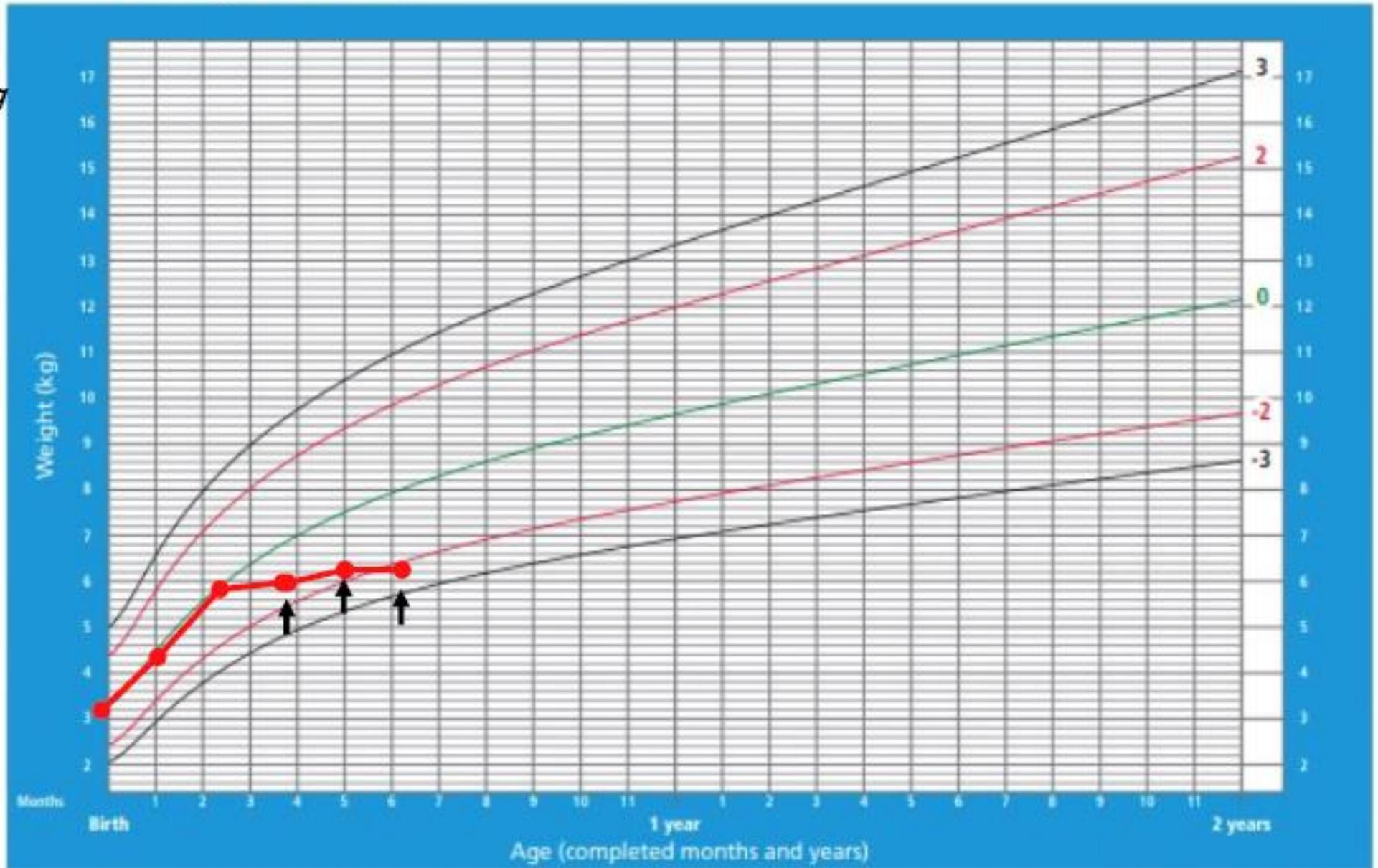


Weight-for-age BOYS

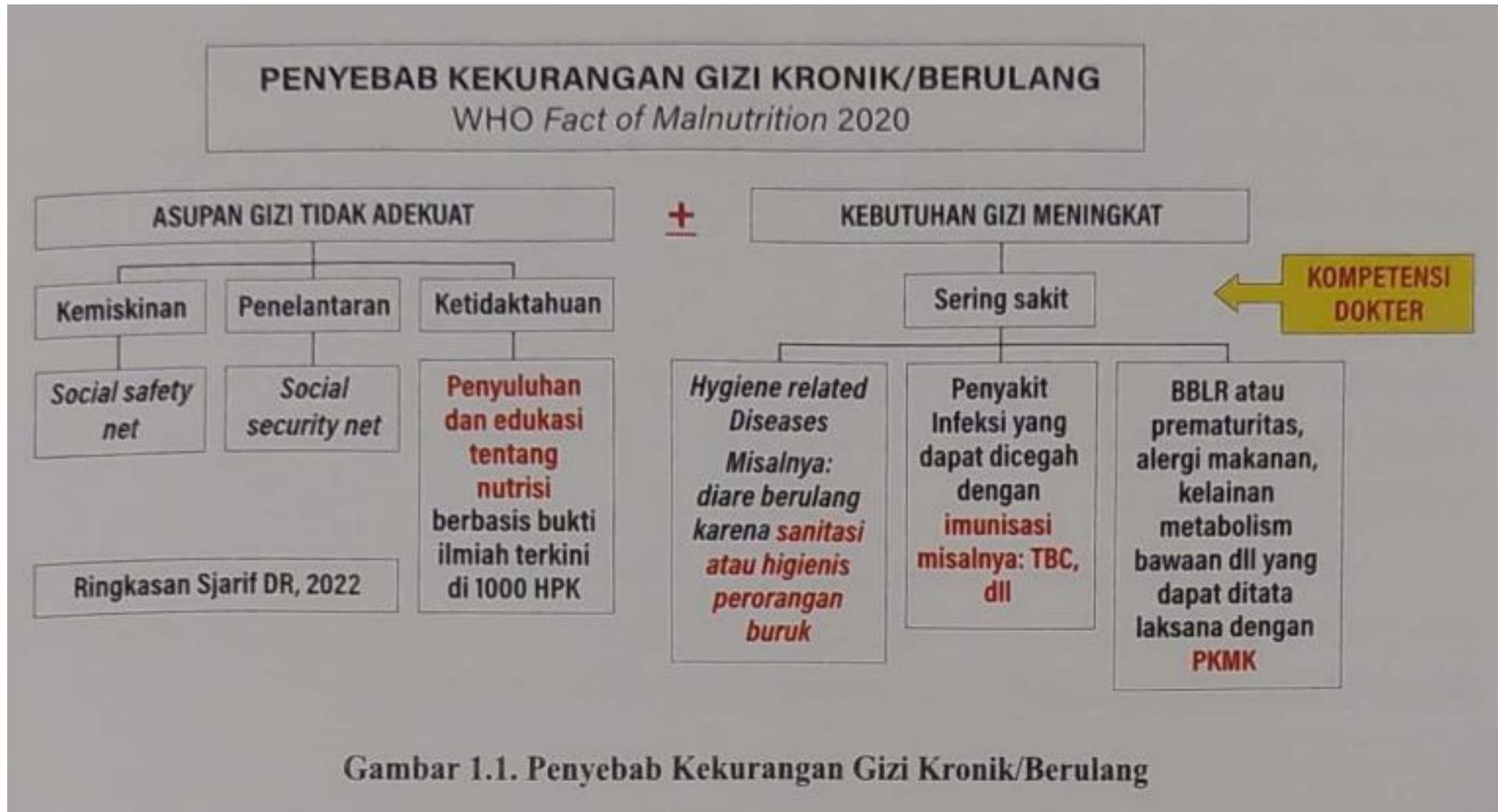
Birth to 2 years (z-scores)



Weight faltering



Penyebab Stunting



Patogenesis stunting

- Pertumbuhan linear pd anak ditentukan oleh proses pertumbuhan pd lempeng epifisis
- Pada bayi cup bulan, BBL 3 kg; pertumbuhan linear 0-12 bulan 24cm/thn, 12-24 bln: 10cm/thn, 24-36 bulan: 8 cm/thn, 36 bulan sd sebelum pubertas 6cm/tahun → melambat sd terjadi lonjakan pd periode pubertas (laki2 sekitar 14 thn: 10cm/tahun, Perempuan sekitar 12 tahun : 8cm/tahun)

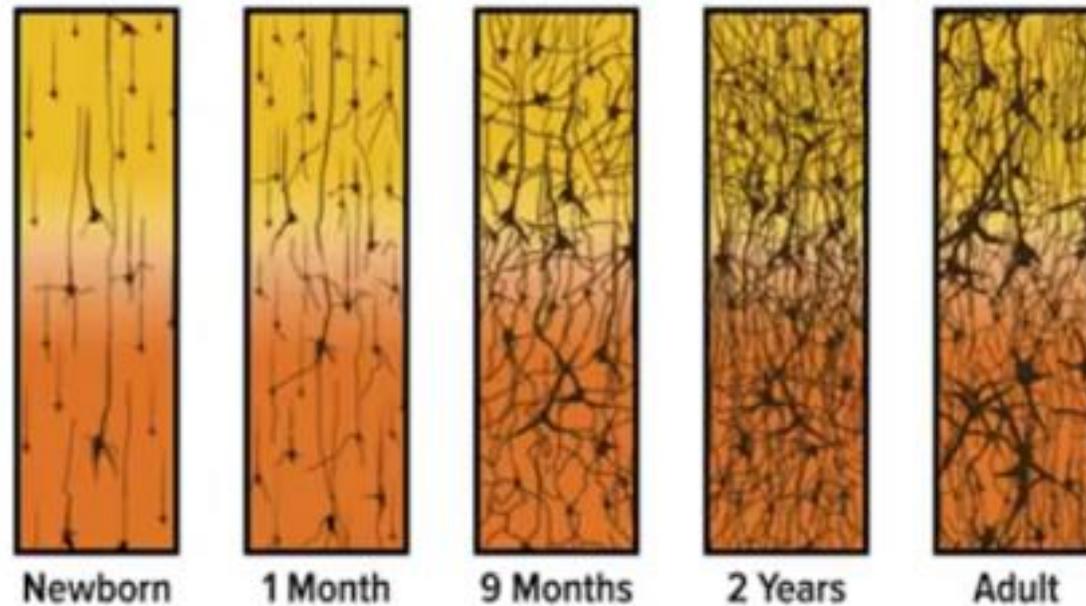
Patogenesis stunting

- Pada 1000 HPK, disebut periode kritis; terjadi proses pertumbuhan dan perkembangan yang pesat, ditandai dengan laju proliferasi neuron, diferensiasi, mielinisasi dan synaptogenesis yang cepat → pembentukan otak mencapai 80% ukuran dewasa. Diperlukan nutrisi yg optimal untuk mendukung perkembangan otak yg optimal

Perkembangan sinaps

Brain plasticity

*golden period sensitive / critical period
window of opportunity*



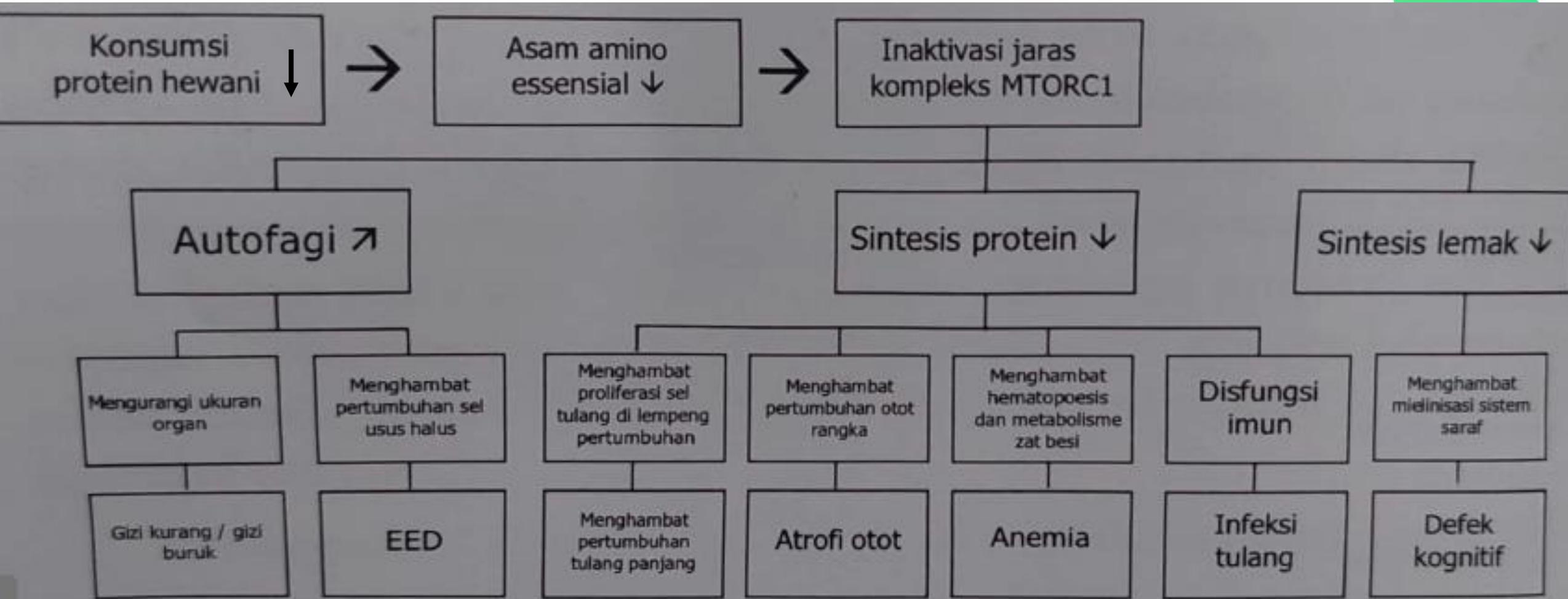
Bermain / eksplorasi terhadap lingkungan → Sinaps

Patogenesis stunting

- Zat gizi dibagi menjadi 2 kelompok berdasarkan respon tubuh Ketika mengalami defisiensi
- Zat gizi tipe 1 : defisiensi zat gizi tipe 1 tubuh akan tetap tumbuh dengan normal. Pertumbuhan dicapai dengan menggunakan cadangan zat gizi dalam tubuh, sehingga konsentrasi zat gizi dalam tubuh menurun -> tanda dan gejala spesifik akan muncul akibat ggg metabolisme, misal: anemia (def. Fe), xerophthalmia (def vit A)
- Zat gizi tipe 2 : defisiensi zat gizi tipe II, respon pertama tubuh adalah menghentikan pertumbuhan

Tabel 1.1. Zat Gizi Tipe 1 dan Tipe II

Zat gizi tipe I	Zat gizi tipe II
Mineral : Zat Besi Tembaga Mangan Iodin Selenium Kalsium Fluorin	Mineral : Potasium Sodium Magnesium Seng Fosfor
Vitamin : Tiamin Riboflavin Piridoksin Asam nikotinic Kobalamin Folat Asam askorbat Retinol (Vitamin A) Tokoferol (Vitamin E) Vitamin D Vitamin K	Zat gizi esensial : Protein • Nitrogen • Asam amino esensial • Treonin • Lisin • Sulfur Oksigen Air Energi



Gambar 1.2. Respons mTORC1 Terhadap Kadar Asam Amino (Dimodifikasi dari Alaaraj dkk.¹¹)

Weight Faltering Sebagai Awal Terjadinya Stunting

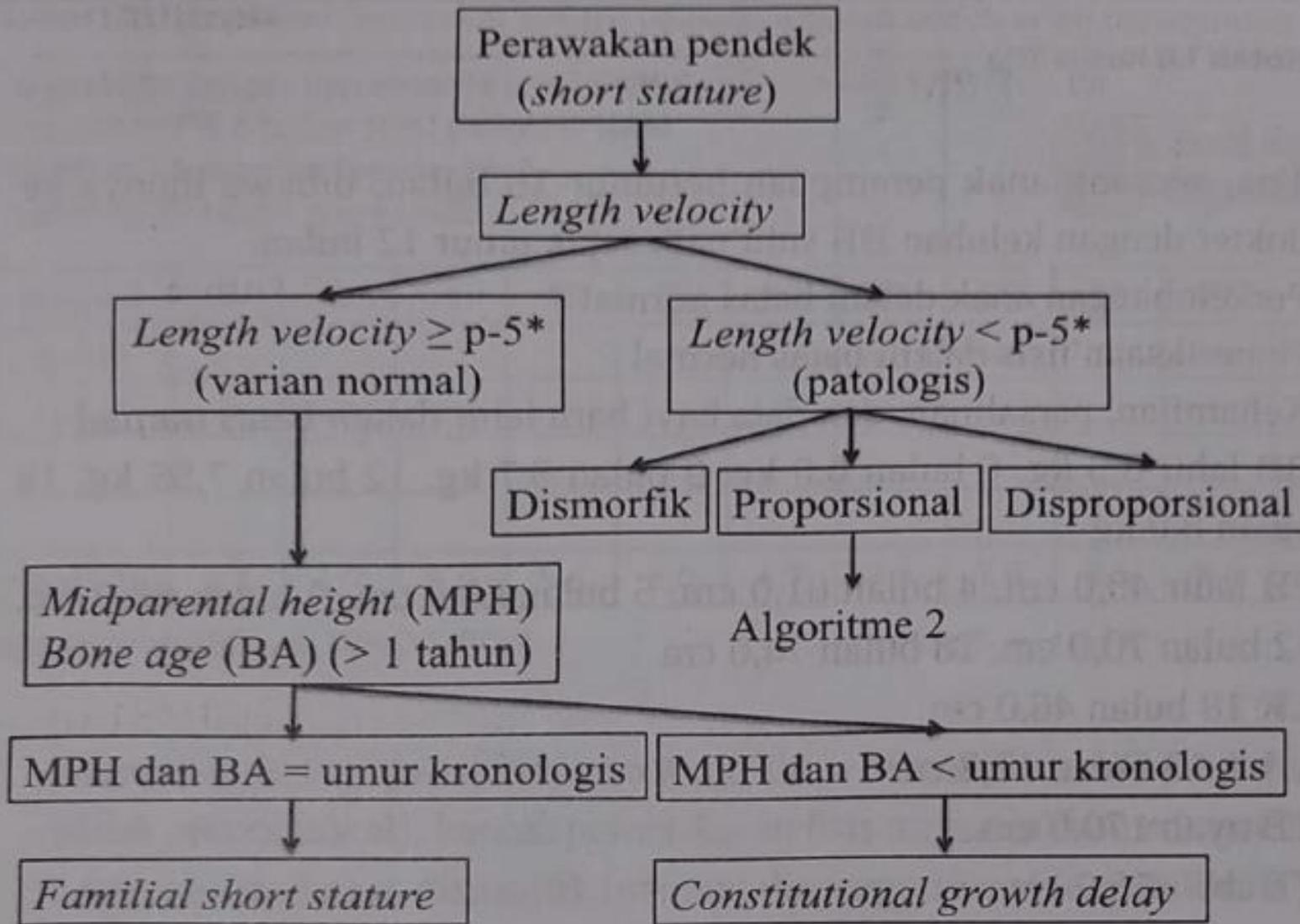
- Bukan diagnosis melainkan temuan klinis yang menggambarkan berat badan yang naik tidak adekuat yang bila dibiarkan dapat menyebabkan gangguan pertumbuhan linear.
- Jika gagal tumbuh (weight faltering) tidak ditatalaksana segera, homeostasis tubuh akan memperlambat laju pertumbuhan linier untuk mempertahankan status gizi cukup

Tabel 1.2. Kriteria *Weight Faltering* dan *Length Faltering*²⁸

Usia	Weight gain harian (g/hari)	Pertambahan panjang (cm/bulan)	Pertambahan lingkar kepala (cm/bulan)
0-3 bulan	30	3.5	2.00
3-6 bulan	20	2.0	1.00
6-9 bulan	15	1.5	0.50
9-12 bulan	12	1.2	0.50
1-3 tahun	8	1.0	0.25
4-6 tahun	6	3 cm/tahun	1 cm/tahun

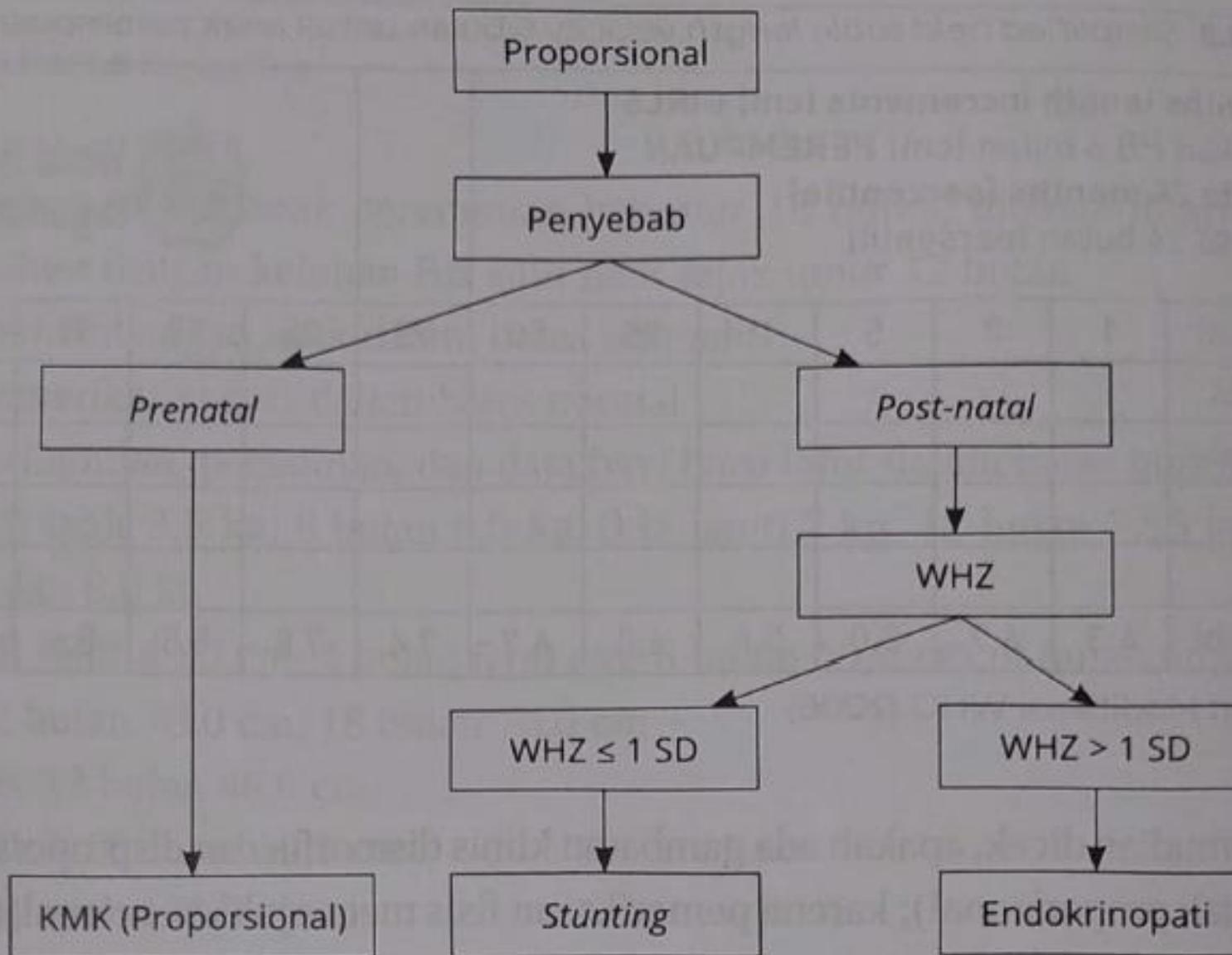
Diagnosis Stunting

- Berdasarkan grafik pertumbuhan WHO, balita dengan PB/BB dibawah -2SD dikategorikan stunted (pendek)
- Tidak semua anak pendek adalah stunting, karena masih ada penyebab pendek proporsional selain kekurangan gizi kronik, yaitu: familial short stature (FSS) dan constitutional delay of growth and puberty (CDGP)
- Jika mendapatkan anak pendek (TB<-2SD grafik WHO) perlu dilakukan anamnesis, pemeriksaan fisik, dan penentuan kecepatan pertumbuhan, midparental height, serta pemeriksaan usia tulang.
- Bila tidak ada data length increment diagnosis stunting ditegakkan berdasarkan usia berat (weight age) dan usia tinggi (height age)
- Bila diketahui length increment diagnosis stunting dapat ditegakkan bila length increment dibawah standar.



Gambar 1.1 Algoritme-1 untuk menentukan anak stunting

* dengan WHO Child Growth Standard 2006 atau lainnya (Unit Kerja Koordinasi (UKK) Nutrisi dan Penyakit Metabolik, Ikatan Dokter Anak Indonesia (IDAI, 2019).



Gambar 1.2 Algoritme-2 untuk menentukan anak *stunting*

Sumber: Unit Kerja Koordinasi (UKK) Nutrisi dan Penyakit Metabolik, Ikatan Dokter Anak Indonesia (IDAI) (2019)

WEIGHT & LENGTH INCREMENT

1-month weight increments (g) BOYS
Birth to 12 months (percentiles)

Interval	1st	3rd	5th	15th	25th
0 - 4 wks	182	369	460	681	805
4 wks - 2 mo	528	648	713	886	992
2 - 3 mo	307	397	446	577	658
3 - 4 mo	160	241	285	403	476
4 - 5 mo	70	150	194	311	383
5 - 6 mo	-17	61	103	217	287
6 - 7 mo	-76	0	42	154	223
7 - 8 mo	-118	-43	-1	111	181
8 - 9 mo	-153	-77	-36	77	148
9 - 10 mo	-183	-108	-66	48	120
10 - 11 mo	-209	-132	-89	27	100
11 - 12 mo	-229	-150	-106	15	91

WHO Growth Veloc

2-month length increments (cm) BOYS
Birth to 24 months (percentiles)



World Health
Organization

Interval	1st	3rd	5th	15th	25th	50th	75th	85th	95th	97th	99th
0-2 mo	5.9	6.4	6.6	7.3	7.7	8.5	9.3	9.7	10.4	10.6	11.1
1-3 mo	4.7	5.2	5.4	6.0	6.3	7.0	7.7	8.0	8.6	8.9	9.4
2-4 mo	3.4	3.8	4.0	4.6	4.9	5.6	6.2	6.6	7.2	7.4	7.9
3-5 mo	2.3	2.7	3.0	3.5	3.9	4.5	5.1	5.5	6.1	6.3	6.8
4-6 mo	1.7	2.0	2.3	2.8	3.1	3.7	4.3	4.7	5.2	5.4	5.9
5-7 mo	1.3	1.6	1.8	2.3	2.7	3.2	3.8	4.1	4.7	4.9	5.4
6-8 mo	1.0	1.4	1.6	2.1	2.4	3.0	3.5	3.8	4.4	4.6	5.1
7-9 mo	0.9	1.3	1.5	2.0	2.3	2.8	3.4	3.7	4.2	4.4	4.9
8-10 mo	0.8	1.2	1.4	1.8	2.1	2.7	3.2	3.5	4.1	4.3	4.8
9-11 mo	0.7	1.1	1.3	1.7	2.0	2.6	3.1	3.4	3.9	4.1	4.6
10-12 mo	0.7	1.0	1.2	1.7	1.9	2.5	3.0	3.3	3.8	4.0	4.5

RUMUS menghitung TPG

Anak perempuan

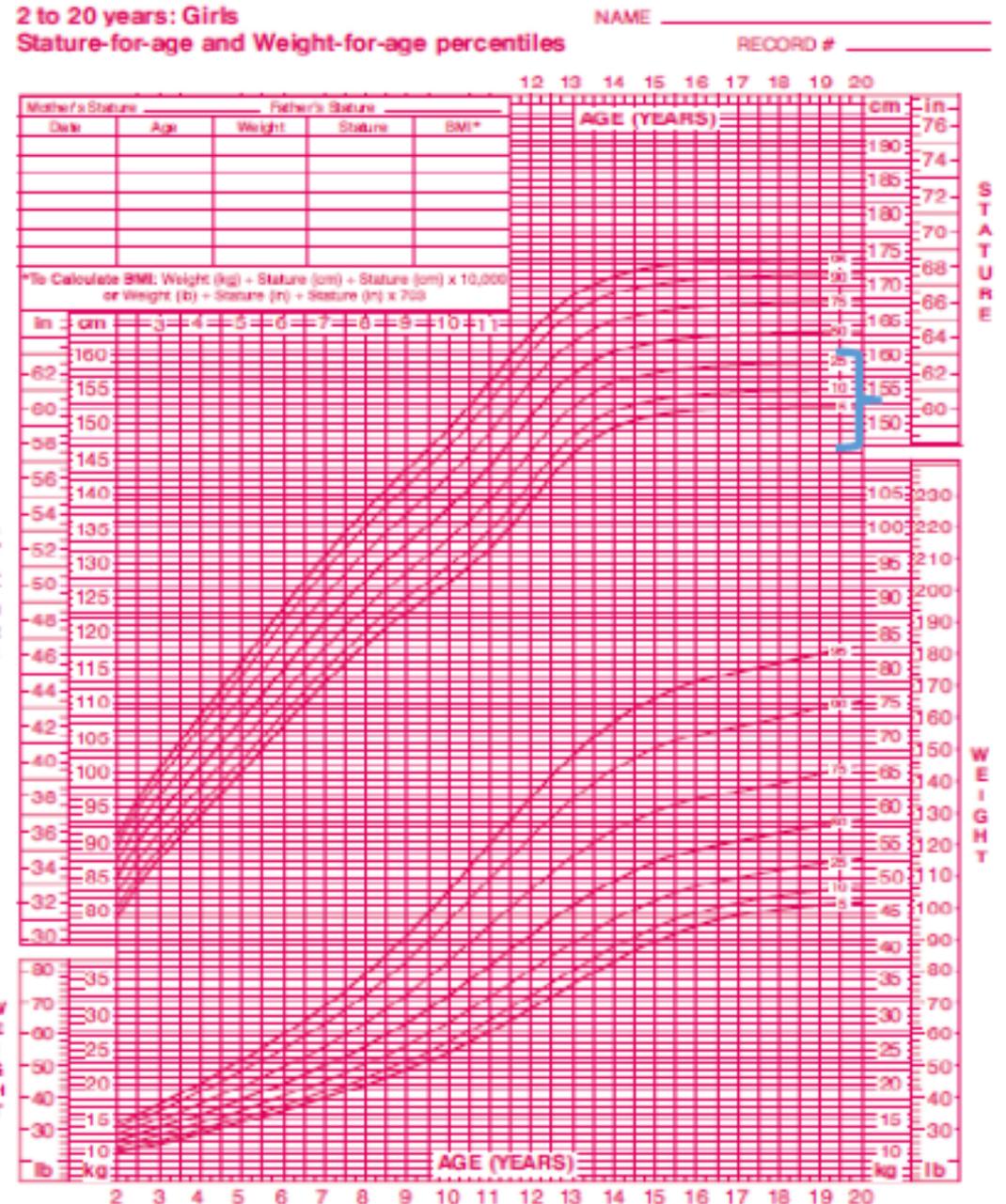
- $\frac{(TB \text{ Ayah} + TB \text{ Ibu} - 13)}{2} \pm 8,5 \text{ cm}$

2

Anak lelaki

- $\frac{(TB \text{ Ayah} + TB \text{ Ibu} + 13)}{2} \pm 8,5 \text{ cm}$

2



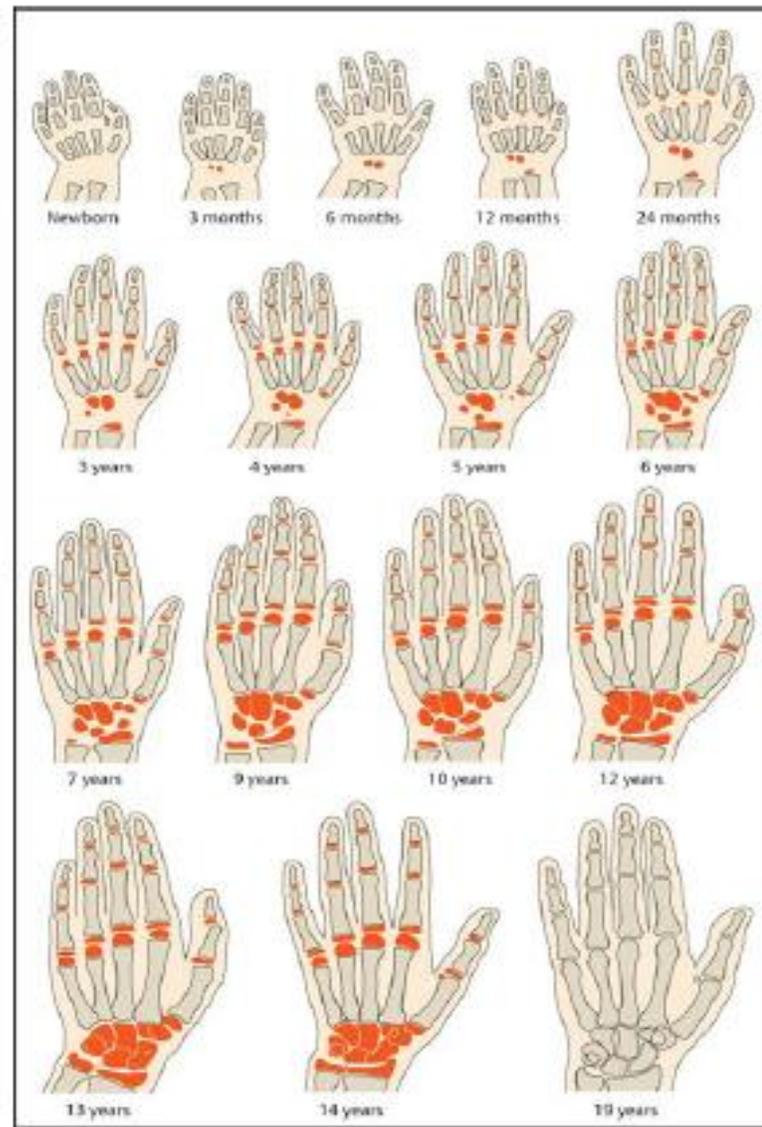


FIGURE 1
An example of skeletal maturation during childhood at various ages. A, 5 years of age. B, 7 years of age. C, 9 years of age. D, 11 years of age. E, 13 years of age. F, 15 years of age.

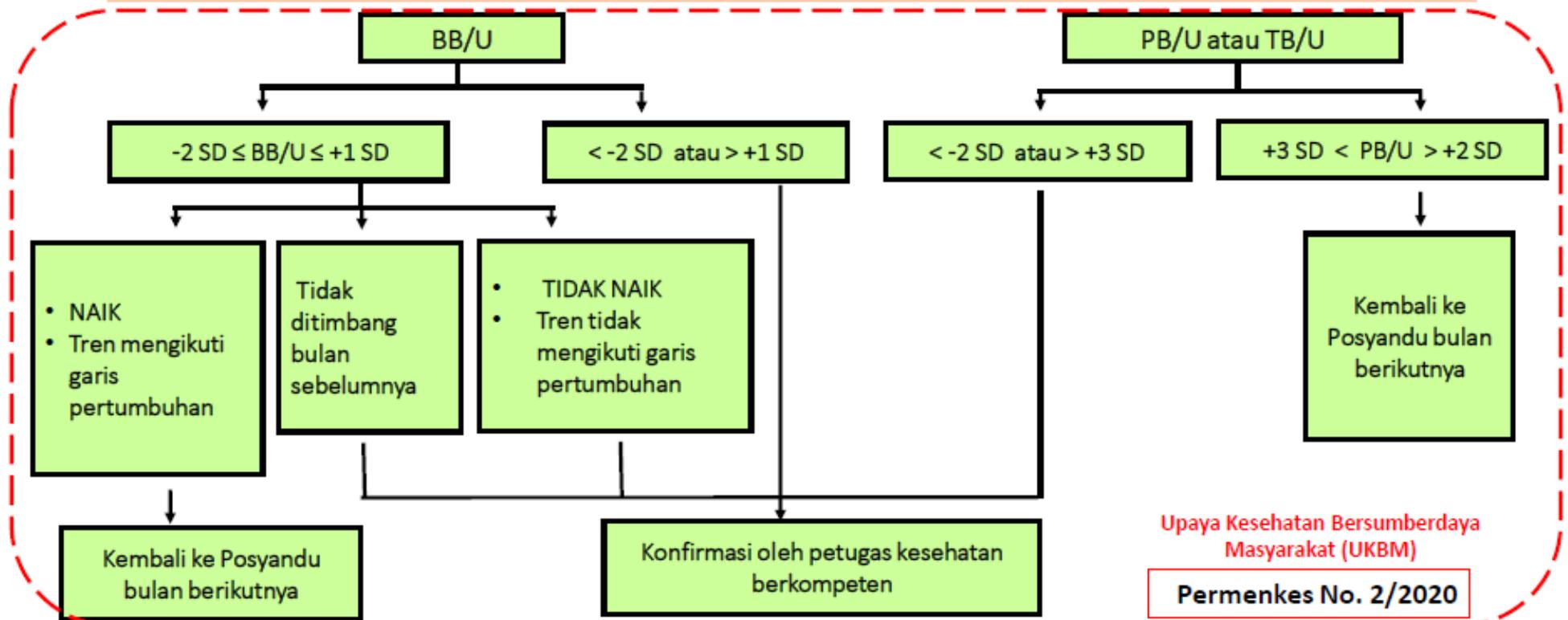
SKEMA PERKEMBANGAN SKELETAL

PENCEGAHAN STUNTING

Pencegahan Primer

Upaya pencegahan harus diutamakan:

- Deteksi dini gangguan pertumbuhan dan perkembangan
 - Tingkat keluarga dan posyandu menggunakan buku KIA → 1T dan BGM harus rujuk
 - Tingkat puskesmas mengkonfirmasi dan evaluasi serta melakukan rujukan lanjutan



Upaya Kesehatan Bersumberdaya Masyarakat (UKBM)

Permenkes No. 2/2020

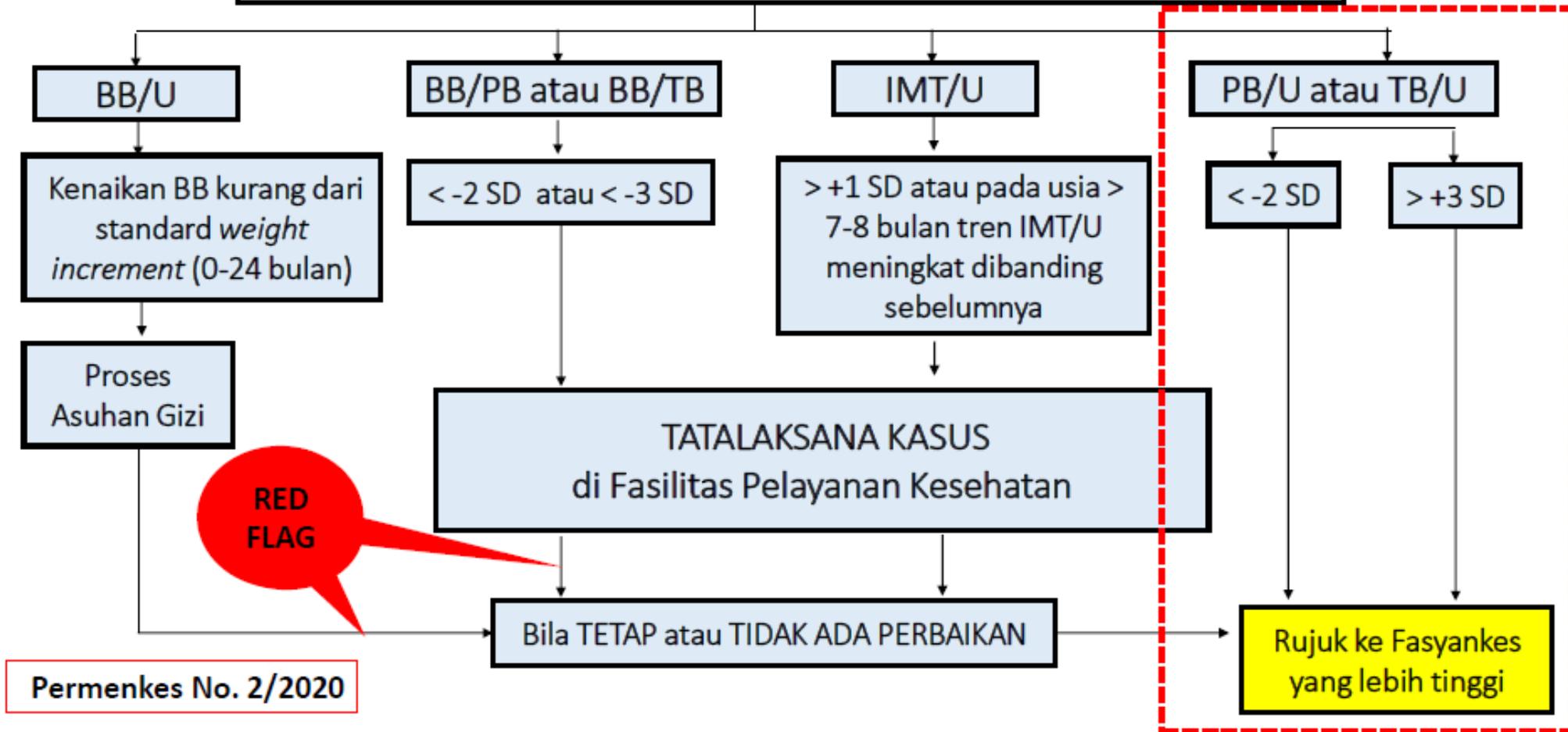
Contoh panduan kecukupan protein hewani

Tabel 1.3. Panduan Kecukupan Protein Hewani Harian pada Bayi dan Balita (Sjarif DR, 2022)

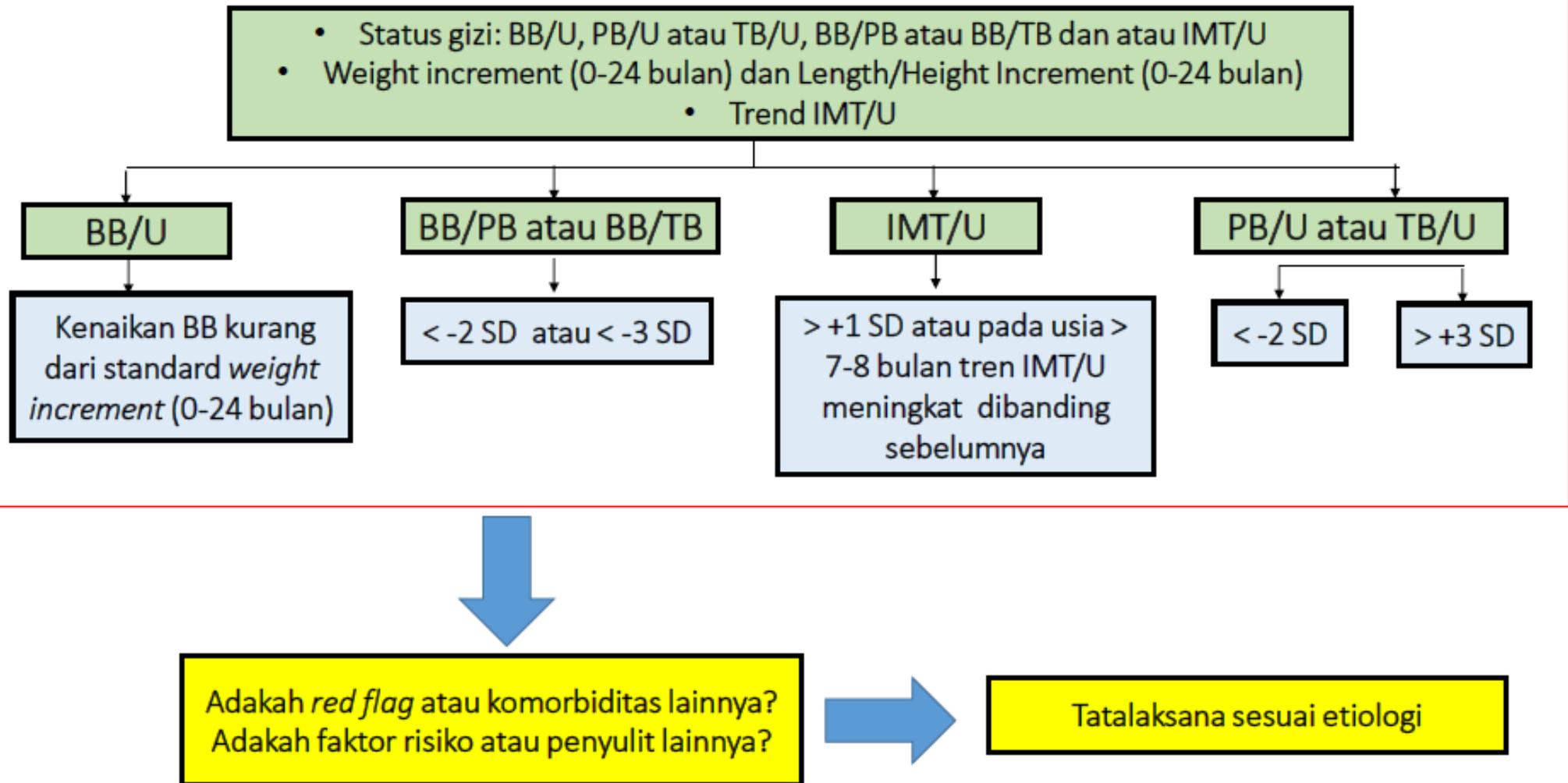
Umur	AKG Protein (g/hari)	Sumber protein tambahan posyandu	Sumber Protein Utama		
			Variasi 1	Variasi 2	Variasi 3
6 - 11 bulan	15	1 telur	+ 1 sdm daging sapi cincang/ikan/ayam	½ - 1 hati ayam	1 telur
13 - 24 bulan	20	1 telur + 1 susu UHT	+ 1 hati ayam	1 telur + 1 sdm daging sapi/ ikan/ ayam	1 telur + 1 susu UHT
24 - 60 bulan	25	3 susu UHT	+ 1 telur + 1 hati ayam	1 telur + 3 sdm daging sapi/ ikan	2 telur

Pencegahan sekunder

- Status gizi: BB/U, PB/U atau TB/U, BB/PB atau BB/TB dan atau IMT/U
- Weight increment (0-24 bulan) dan Length/Height Increment (0-24 bulan)
 - Trend IMT/U



Pencegahan tersier



Tata Laksana

ASUHAN NUTRISI PEDIATRIK

- Intervensi dan konseling pada setiap anak agar asupan nutrisinya dapat sesuai dan adekuat melalui cara yang terintegrasi

1. Identifikasi & penilaian masalah
 - Anamnesis, pemeriksaan fisis, pengukuran antropometri
2. Perhitungan kebutuhan
 - berdasarkan BB ideal
3. Pemilihan rute
 - oral, enteral, parenteral
4. Pemilihan formula
5. Pemantauan
 - penerimaan, toleransi, efektivitas

Pangan Olahan untuk Kebutuhan Gizi Khusus (PKGK)

Pangan Olahan untuk Diet Khusus (PDK)

Pangan Olahan untuk Keperluan Medis Khusus (PKMK)

PDK Bayi & Anak

PDK Dewasa

PKMK Bayi & Anak

PKMK Dewasa

- Formula Bayi
- Formula Lanjutan
- Formula Pertumbuhan
- MPASI

- Minuman khusus Ibu Hamil dan/atau Menyusui
- Pangan Olahragawan
- Pangan untuk kontrol BB

- IEM
- Gagal tumbuh, gizi kurang/buruk
- Prematur
- HMF
- Alergi Susu sapi
- Epilepsi intraktabel
- Malabsorpsi
- Penyakit Hati Kronik
- IBD

- DM
- Gagal Ginjal Kronik
- Penyakit Hati Kronik
- Gizi Kurang atau Buruk
- IEM

Tenaga Kesehatan

Resep Dokter

TERIMA
KASIH



SERBA SERBI MENYUSUI

dr. Rahmah Latifah, M.Sc, Sp.A
Soerojo Hospital Magelang

**Menyusui
BUKAN
sekedar
memberi ASI**



ASI Eksklusif = Menyusui?

- **ASI Eksklusif** = Pemberian **ASI secara langsung** dari ibu kandung/ibu susuan atau **ASI perah-tanpa** cairan/makanan lainnya, kecuali vitamin-mineral atau obat tetes/sirup (WHO, 1991)
- **ASI Eksklusif \neq MENYUSUI EKSKLUSIF** → Respons anatomi-fisiologi & efek bio-psiko-neuro-imunologis pada ibu & bayi terbukti lebih baik
- ASI Predominan = ASI sebagai sumber nutrisi utama, tetapi juga diberikan cairan/makanan lain, seperti air, teh, madu, jus, oralit, dll



**World Health
Organization**

“Menyusui eksklusif selama enam bulan pertama kehidupan menjadi rekomendasi makanan bayi terbaik, dilanjutkan dengan pemberian makanan pendamping ASI dan terus menyusui hingga usia dua tahun atau lebih.”

Perintah Agama dalam Memberikan ASI

Islam

- Menyusui selama 2 tahun
 - Surah Al Baqarah 233
 - Surah Al Qasas 7, 12-13
- Surah Al Ahqaf 15
Surah Lukman 14
Surah An Nisa 9

Katolik dan Protestan

- Alkitab Petrus 2:2

Budha

- Seorang Wanita memiliki 5 penderitaan: datang bulan, mengandung, melahirkan, menyusui, dan merawat anak-anak
- Cinta kasih seorang ibu sepanjang masa

Hindu

- Dalam Kitab Weda: "... Susuilah anak mulai lahir sampai 3 oton (630 hari) lamanya."

Mengapa bayi suka menyusu?



- ✿ Haus & lapar hilang seketika
- ✿ ASI enak, hangat, gizi terjamin
- ✿ Badan lebih sehat & kuat
- ✿ Rasanya nyaman & memuaskan
- ✿ Selalu dicintai, bikin bahagia 😊

**Manfaat
Bio-Psiko-Neuro-Imunologi**



Menyusui Penting bagi Bayi dan Ibu

- ↑ tumbuh kembang
- ↑ rasa percaya diri
- ↑ ikatan batin
- ↑ kecerdasan

Memenuhi kebutuhan gizi bayi
Melindungi daya tahan tubuh bayi
Melatih bayi lebih mandiri

- ↓ rasa nyeri
- ↓ perdarahan
- ↓ gejala depresi
- ↓ risiko kanker
- ↓ risiko diabetes
- ↓ risiko osteoporosis

- ↓ risiko SIDS
- ↓ risiko diare, OMA
- ↓ risiko ISPA, pneumonia
- ↓ risiko hipertensi, obesitas
- ↓ risiko alergi, diabetes
- ↓ gangguan gigi, maloklusi



- ↑ ikatan batin
- ↑ pola tidur optimal
- ↑ penurunan BB
- ↑ kembalinya kesuburan

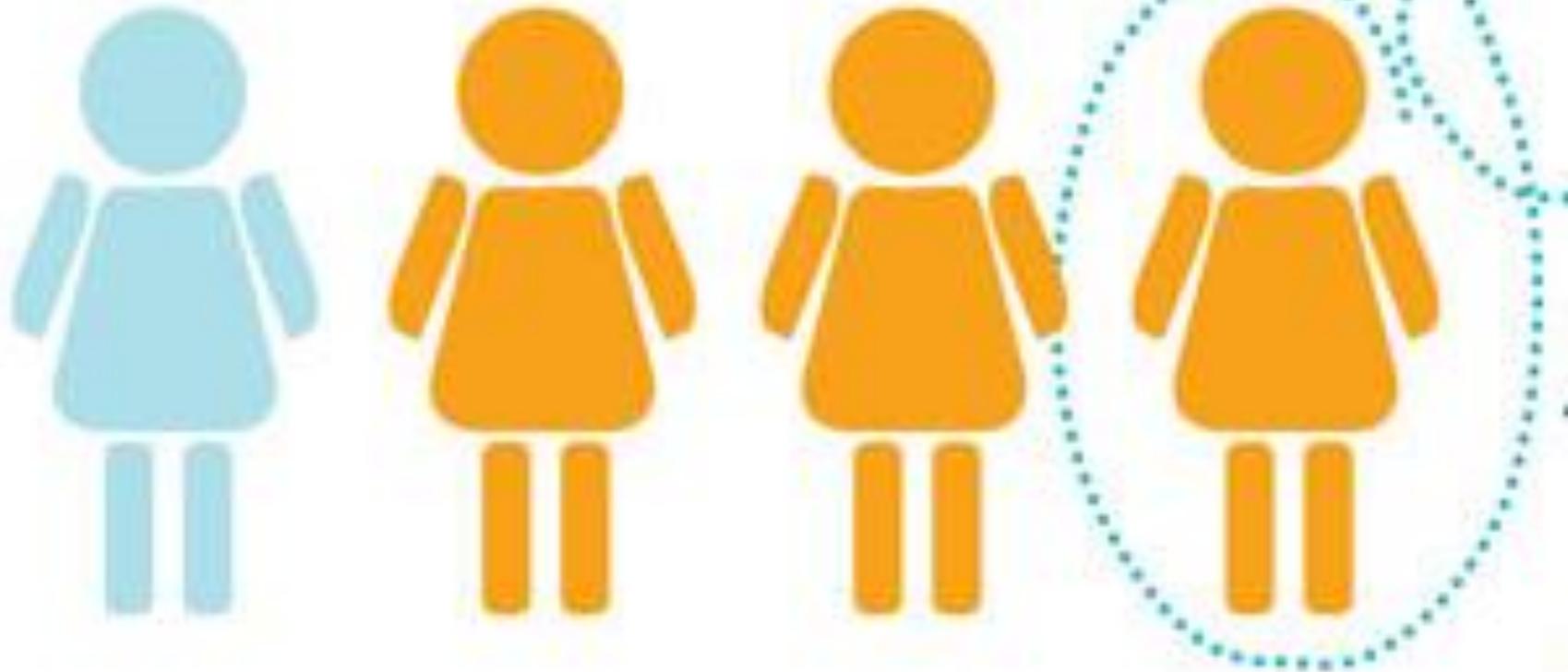
Keuntungan Ibu Menyusui



- ➊ Respons stres lebih baik
≈ kesehatan mental ↑
- ➋ Metabolisme optimal ≈ resiko penyakit jantung, diabetes, osteoporosis ↓
 - ➌ Kualitas tidur lebih baik
- ➍ H•A•M•L•E•T ≈ menghambat 40 jenis sel kanker

3 dari 4 ibu ingin menyusui bayinya

2 dari 3 ibu menyusui mengalami kesulitan



Bisakah saya menyusui?

Bayi sakit

Bayi kembar

Anak adopsi

Ibu minum obat

Payudara kecil

Ibu bekerja

Menyusui itu simpel & fleksibel



WAKTU KRITIS

ANC

Persiapan

Minggu pertama

Kondisi khusus dan kesulitan menyusui





5

**KUNCI SUKSES
MENYUSUI**



1

**KONTAK KULIT BAYI
DENGAN KULIT IBU
SEGERA SETELAH LAHIR**

4

PERAWATAN SETELAH MELAHIRKAN

rumah sakit **mendukung ibu** untuk menyusui dengan...

Memfasilitasi ibu untuk
lakukan kontak kulit-ke-kulit
sesegera mungkin
setelah melahirkan

Membantu ibu
untuk meletakkan
bayi di dada ibu
sesegera mungkin



IMD = Proses Awal Menyusui

Dada ibu = termoregulator = inkubator alami



Manfaat kontak kulit-ke-kulit segera setelah bayi lahir

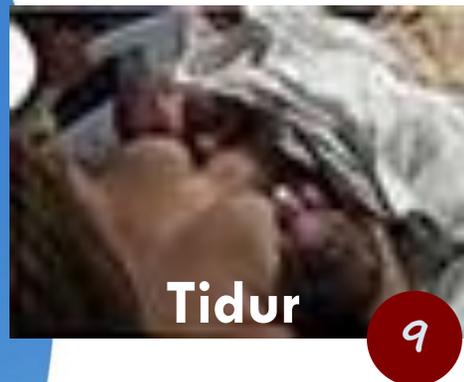
- Menjaga suhu bayi stabil hangat
- Mengatur denyut jantung, laju napas, kadar gula darah
- Menenangkan bayi dan ibu
- Memperkuat ikatan batin
- Menambah kolonisasi flora normal usus bayi
- Awal keterampilan menyusui
- Memberikan kolostrum saat bayi menyusui
- Mendorong ibu menyusui sekehendak bayi



9 Langkah IMD = 1 jam atau lebih



Early Skin to Skin Contact Baby Led Attachment





Pada bayi sakit, perawatan metode kanguru dapat dimulai segera setelah kondisi bayi stabil



2

RAWAT GABUNG LAHIR

7

RAWAT GABUNG

rumah sakit **mendukung ibu** untuk menyusui dengan...

Merawat ibu dan bayi di ruangan yang sama sepanjang hari

Memastikan bayi sakit selalu dekat dengan ibunya



Manfaat Rawat Gabung 24 jam

- Ibu dapat belajar mengenali tanda lapar
- Ibu dapat belajar merespons dan merawat bayi
- Bebas menyusui sekehendak bayi
- Bayi tidur lebih nyenyak dan jarang menangis
- Daya tahan bayi lebih kuat



Manfaat Menyusui Semau Bayi

- Sesuai kebutuhan bayi (bio-psiko-neuro-immunologis)
- Menjamin pengosongan payudara – meningkatkan produksi ASI, mencegah *engorgement*
- Mengurangi tangisan bayi - mengurangi suplementasi yang tidak perlu, memperpanjang durasi menyusui



Mengenal Tanda Lapar Bayi



3

CEGAH PEMBERIAN SUSU/MAKANAN TAMBAHAN

6

PEMBERIAN SUPLEMEN

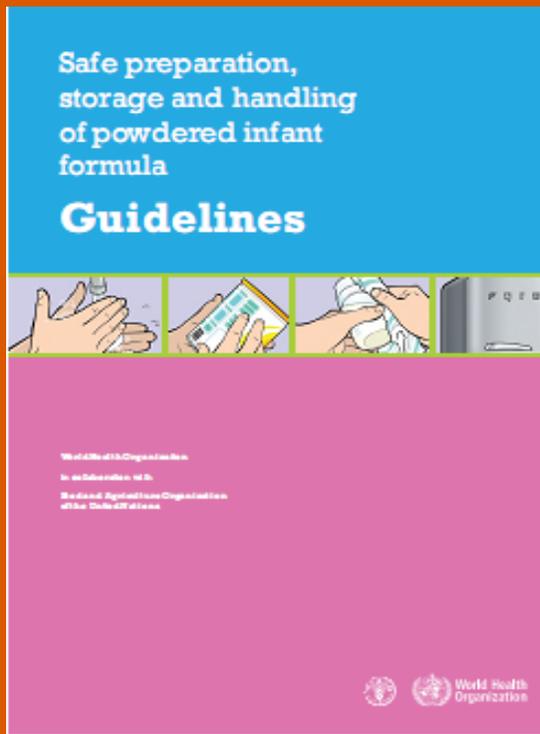
rumah sakit **mendukung ibu** untuk menyusui dengan...

Hanya memberikan ASI kepada bayi kecuali ada indikasi medis

Memprioritaskan donor ASI jika pemberian suplemen dibutuhkan

Membantu ibu yang bayinya membutuhkan formula agar diberikan dengan aman





Organisasi
Kesehatan Dunia



Alasan medis yang dapat diterima
sebagai dasar penggunaan pengganti ASI



Kondisi Bayi

- Bayi yang memerlukan **formula khusus**
 - Galaktosemia klasik
 - Maple syrup urine disease
 - Fenilketonuria
- Bayi yang membutuhkan formula selain ASI dalam **jangka waktu terbatas**
 - BBLR <1500 gram
 - Bayi lahir pada usia kehamilan <32 minggu
 - Bayi beresiko hipoglikemia yang gagal merespons pemberian ASI



Kondisi Ibu



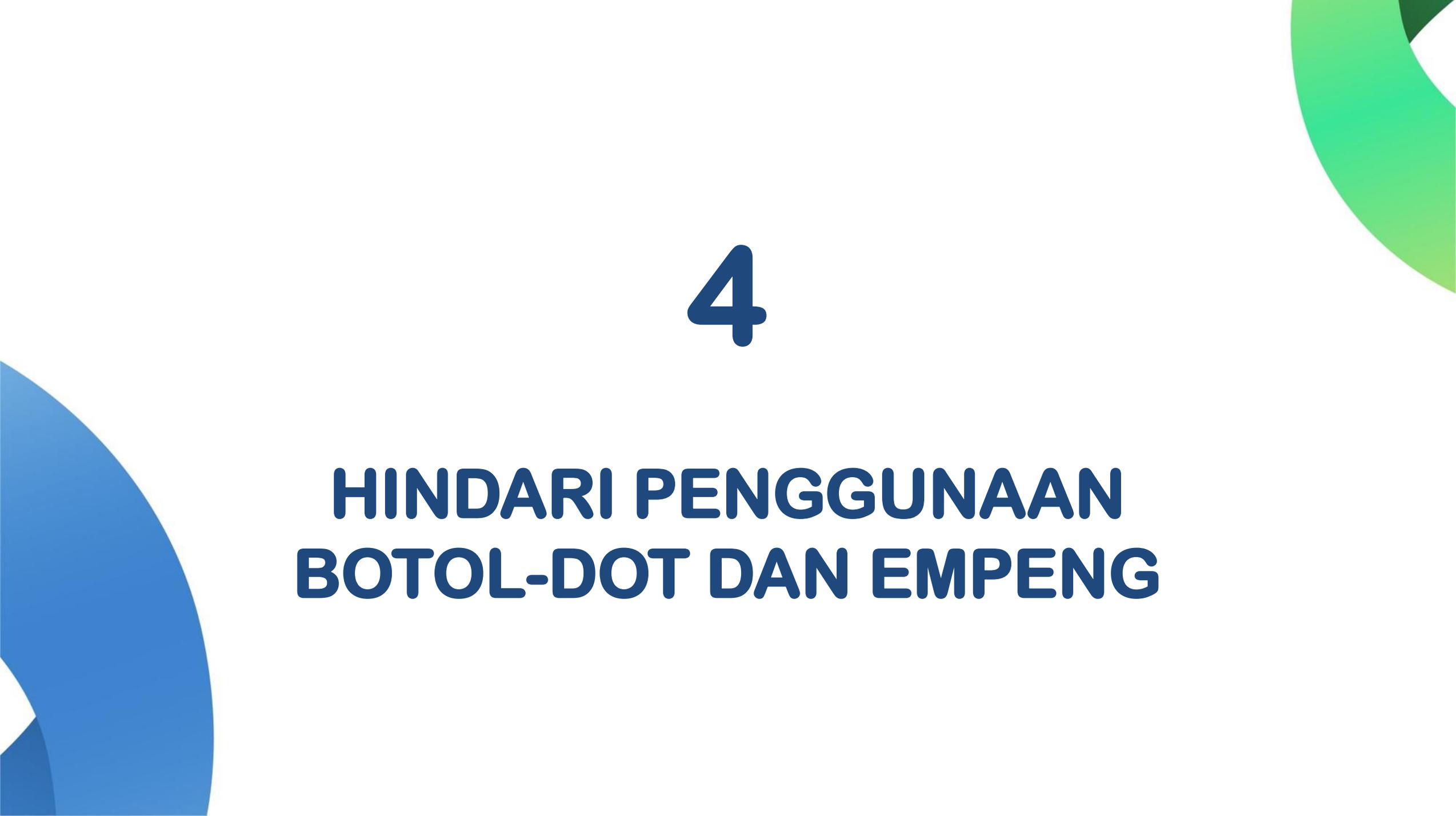
- Ibu dibenarkan tidak menyusui secara **permanen**
 - Infeksi HIV, pengganti ASI memenuhi kriteria **AFFASS** (dapat diterima, layak, terjangkau, berkelanjutan & aman)
- Ibu dibenarkan menghentikan menyusui **sementara**
 - Penyakit parah yang menghalangi ibu merawat bayi
 - Infeksi virus herpes simpleks 1 di payudara
 - Terpapar psikoterapi, radioaktif, iodium, kemoterapi



Kondisi Ibu

- Ibu dibenarkan **tetap menyusui** meski dalam kondisi:
 - Mastitis
 - Abses payudara
 - Hepatitis B
 - Hepatitis C
 - Tuberkulosis
 - Pengguna nikotin, alkohol, substansi psikotropika





4

**HINDARI PENGGUNAAN
BOTOL-DOT DAN EMPENG**

Penggunaan Botol Dot dan Empeng



- Mengganggu transfer ASI (58%)
- Mengubah pola menghisap bayi
- Mempercepat berhenti menyusui

9

BOTOL DOT DAN EMPENG

rumah sakit **mendukung ibu** untuk menyusui dengan...



Memberi konseling
pada ibu tentang
penggunaan
dan risiko
pemberian botol dot
dan empeng



5

CARI BANTUAN PRAKTIS ATAU BIMBINGAN MENYUSUI

5

MENDUKUNG IBU UNTUK MENYUSUI

rumah sakit **mendukung ibu** untuk menyusui dengan...



Memeriksa posisi,
pelekatan dan
hisapan bayi

Memberikan
bantuan praktis
untuk menyusui

Membantu ibu
untuk mengatasi
permasalahan umum
menyusui

Posisi Menyusui yang Tepat

- Ibu dalam kondisi nyaman (posisi duduk/ rebahan/berbaring)
- Bayi dipeluk dekat dengan tubuh ibu, lengan ibu menyangga bahu dan tubuh bayi
- Bayi menghadap dada/perut ibu, telinga-bahu dalam 1 garis lurus

Posisi Menyusui



cradle hold



cross cradle hold



football hold



lying a side



reclining

Perlekatan yang Tepat



- Sebagian besar **areola** masuk ke mulut bayi
- **Mulut** bayi terbuka lebar, **bibir** bawah terputar keluar, **dagu** menyentuh payudara
- Pipi menggebung, isapan lambat dan dalam, tampak gerakan menelan





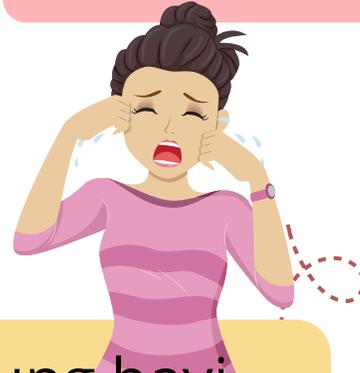
Poor latch Good latch

@lalactation

Minggu pertama



"Dokter..... ASI saya sedikiiit....."



Ukuran lambung bayi
0-3hari : kelereng
3-7hari : bola bekel
7dst : bola ping-pong

Tanda kecukupan ASI

1 hari : min BAK 1 x
2 hari : min BAK 2 x
3 hari : min BAK 3 x
4 hari : min BAK 4 x
>5 hari : min BAK 6x



Minggu pertama



"Dok...bayinya nangis terus pasti ASI saya kurang..... 🤔"



Kenapa bayi menangis :

- lapar (cuma salah satu)
- butuh digendong
- ngantuk dan ingin tidur (drama)
- Tidak nyaman
- kepanasan/kedinginan
- popok perlu diganti
 - sakit
 - kolik

Solusi bayi menangis

- penuhi kebutuhannya
 - Susui
 - gendong
 - ayun
 - usap
- ajak ngobrol
- ganti pokoknya
- baby massage
- mendengarkan white music dll

Minggu pertama



"Dok...berat badan adek kok turun dok..... 😞"



New born weight loss

Bayi baru lahir yg sehat umumnya akan mengalami penurunan berat badan sebesar 7-10% dari BB lahirnya. Dan itu sangatlah NORMAL

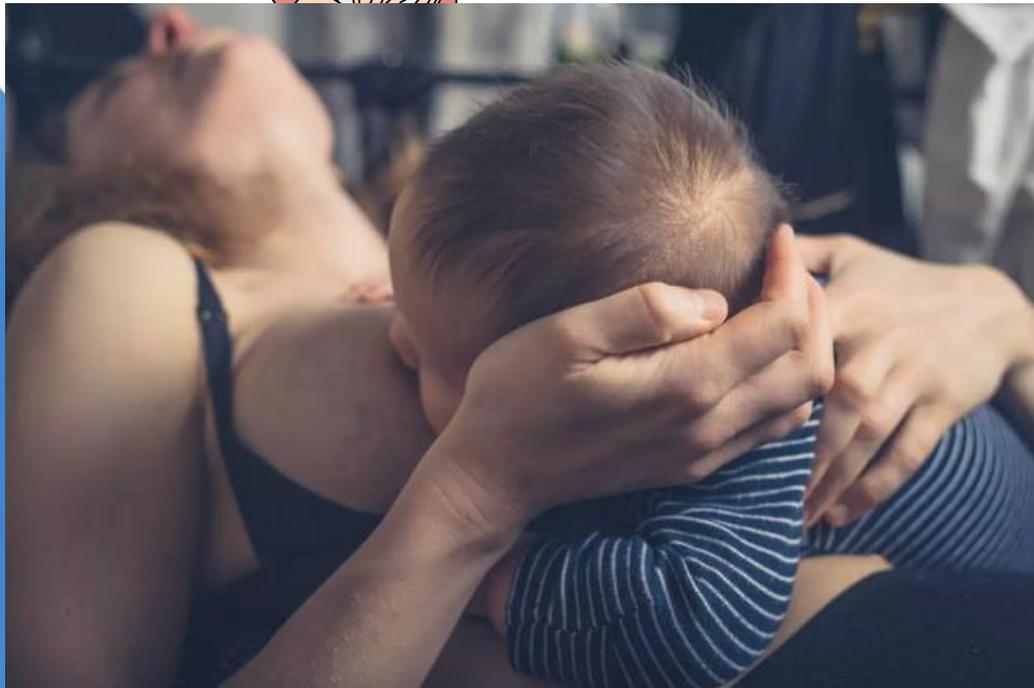


Target BB kembali ke BB lahir di usia 10-14 hari

Kesulitan menyusui



Puting lecet, luka, berdarah



Kesulitan
menyusui



Puting lecet, luka,
berdarah

Penyebab

- Salah posisi dan/atau pelekatan
- Jamur (candida)
- Penggunaan sabun/oil/cream yg bisa menyebabkan iritasi
- Pumping dgn cara yg kurang tepat
- Tongue tie dan atau lip tie

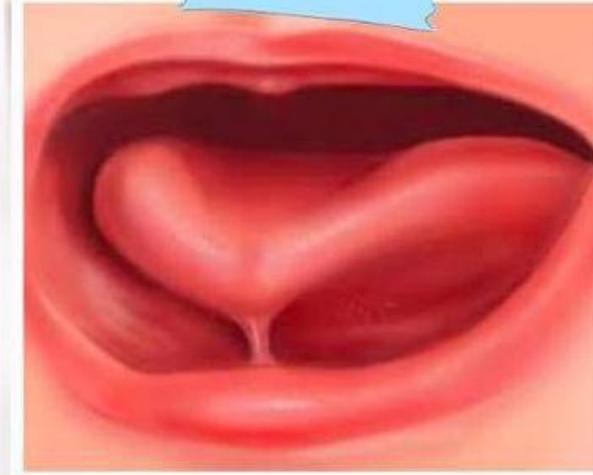
Solusi

- Perbaiki posisi dan pelekatan
- Jangan 'meliburkan' payudara
- Jangan mencuci payudara terlalu sering
- Oleskan ASI pada areola & puting yg sakit
- Perbaiki cara pumping
- Bila ada tongue tie/lip tie segera cari bantuan ahli untuk ditangani

Kondisi khusus dan kesulitan menyusui

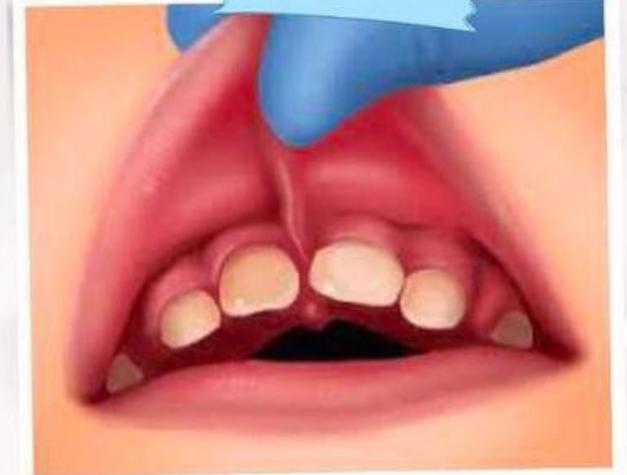


Tongue Tie



tongue tie atau ankyloglossia merupakan adanya selaput atau frenum di bawah lidah yang mengganggu pergerakan lidah.

Lip Tie



Lip tie merupakan selaput terdapat di bawah bibir rahang atas maupun di atas bibir rahang bawah yang mengganggu pergerakan bibir.



Tongue tie dan lip tie dapat menyebabkan



Pada bayi

- Lidah tidak dapat bergerak bebas untuk menyusui
- Bibir terlipat ke dalam saat menyusui
- menyusui sebentar2/sangat lama
- kenaikan BB kurang atau BB turun/tidak naik
- Sulit melekat pada payudara dgn pelekatan efektif
- Sulit mempertahankan pelekatan (lepas2 saat menyusui)
- -suara "clicking" Saat menyusui

Pada ibu

- Puting sakit/lecet/luka tidak hilang dalam waktu lama, dan tidak hilang setelah pelekatan dibetulkan
- Closed duct (bintik putih di payudara yang menyumbat)
- Mastitis
- Low milk supply
- Lelah karena menyusui tanpa henti

WASPADA!!! Segera cari bantuan ahli TT/LT



Tongue tie dan lip tie
dapat menyebabkan



Gejala lanjutan

- Kesulitan menelan makanan padat dengan sempurna (sering gagging dan sulit naik tekstur)
- Kembung/koik
- Risiko masalah bicara (delay, artikulasi)
- Cadel
- Sering sakit leher dan punggung

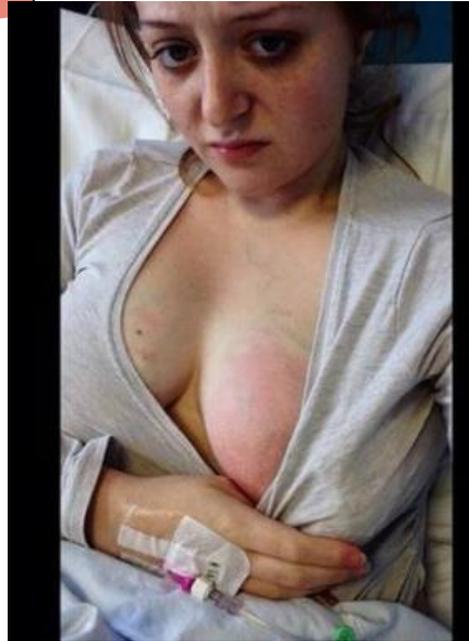


WASPADA!!! Segera cari
bantuan ahli TT/LT

Kesulitan
menyusui



Berbagai gangguan pada
payudara



Payudara
penuh

Saluran
tersumbat

Payudara
bengkak

Mastitis

Abses

Kesulitan menyusui



Payudara penuh - bengkak

Payudara penuh

- Keras
- Berat
- Panas
- Air masih bisa mengalir
- Tidak demam
- Mungkin ada benjolan di bawah ketiak

Payudara bengkak

- Sakit
- Keras
- Tegang, terutama dekat puting
- Mengkilat
- Mungkin nampak merah
- Air tidak bisa mengalir
- Mungkin demam dalam 24 jam
- mungkin ada benjolan di bawah ketiak

Penyebab

- ASI terlalu banyak /oversupply
- Saluran tersumbat
- Jeda antar menyusui terlalu lama
- Pelekatan kurang baik
- Pengosongan payudara tidak sering
- Peningkatan produksi ASI terutama pada 3-5 hari setelah melahirkan

Kesulitan menyusui

PENANGANAN PAYUDARA PENUH ATAU BENGKAK HARUS SEGERA DILAKUKAN DALAM 24JAM AGAR TIDAK BERKEMBANG MENJADI MASTITIS DAN ABSES

BILA SUDAH MASTITIS/ABSES HARUS SEGERA DITANGANI DOKTER SEBELUM TERLAMBAT

(BISA JADI HARUS OPERASI JIKA DIBIARKAN TERLALU LAMA

Payudara penuh - bengkak

PENANGANAN

- Susui lebih sering
- Bantu dgn perah tangan (pompa tidak disarankan) sampai penuhnya berkurang
- Kompres air hangat sebelum menyusui
- Pijat oksitosin
- Pijat payudara je arah puting saat menyusui (bisa juga dengan pijat laktasi)
- Kompres air dingin setelah menyusui
- tempel daun kol bersih dingin di payudara
- apabila sudah MASTITIS/abses harus ditangani dokter (kmungkn antibiotik)

Kesulitan menyusui



Source: Usatine RP, Smith MA, Mayeaux EJ, Chumley HS: The Color Atlas

Saluran tersumbat, MASTITIS, abses

PENYEBAB

- Aliran payudara kurang baik
- Menyusui kurang sering
- Telat menyusui/perahu/pompa (misal krn ada acara luar rumah atau bayi tidur lama)
- Pelekatan salah dan puting luka
- Tekanan dari bra, pakai bra saat tidur
- Tekanan jari saat menyusui
- Jaringan payudara rusak misal akibat pompa
- Puting retak dan kemasukan bakteri

Kesulitan menyusui

Para ibu hendaklah menyusukan anak-anaknya selama dua tahun penuh, yaitu bagi yang ingin menyempurnakan penyusuan. Dan kewajiban ayah memberi makan dan pakaian kepada para ibu dengan cara ma'ruf. Seseorang tidak dibebani melainkan menurut kadar kesanggupannya.

Janganlah seorang ibu menderita kesengsaraan karena anaknya dan seorang ayah karena anaknya, dan warispun berkewajiban demikian.

Q.S. Al Baqarah [2] ayat 233

www.risalahmuslim.id/2-233



RisalahMuslim



soerojo

HOSPITAL

Pusat Unggulan Kesehatan Mental Integratif

NURSE STATION

TERIMA

KASIH



soerojo
HOSPITAL



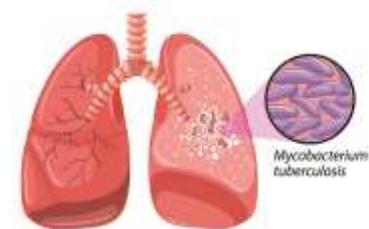
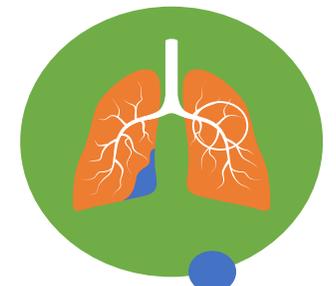
KEMENTERIAN
KESEHATAN
REPUBLIK
INDONESIA

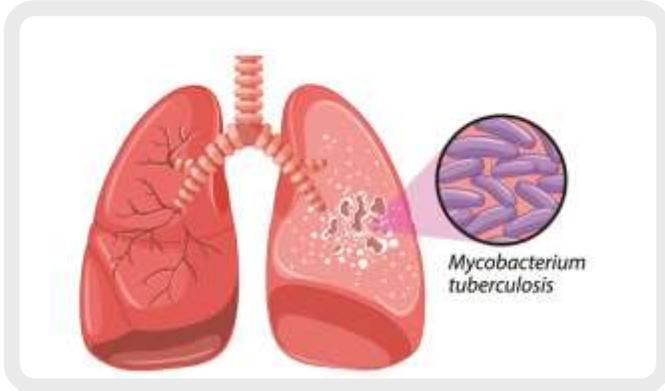


UPDATE TATA LAKSANA TB DAN ILTB

Dewi Astarini

Dokter Spesialis Paru Soerojo Hospital





Outline

Diagnosa Tuberkulosis

Tatalaksana TB terbaru

ILTB

Manfaat dari sudut pandang kesehatan masyarakat

Strategi penanggulangan TBC



PASIENT TB AKTIF DAPAT MENULARKAN PADA 10-15 ORANG DI SEKELINGNYA SETIAP TAHUN.

Menemukan dan mengobati pasien TBC



Tuberkulosis

Penyakit **menular** langsung yang disebabkan oleh kuman ***Mycobacterium tuberculosis***

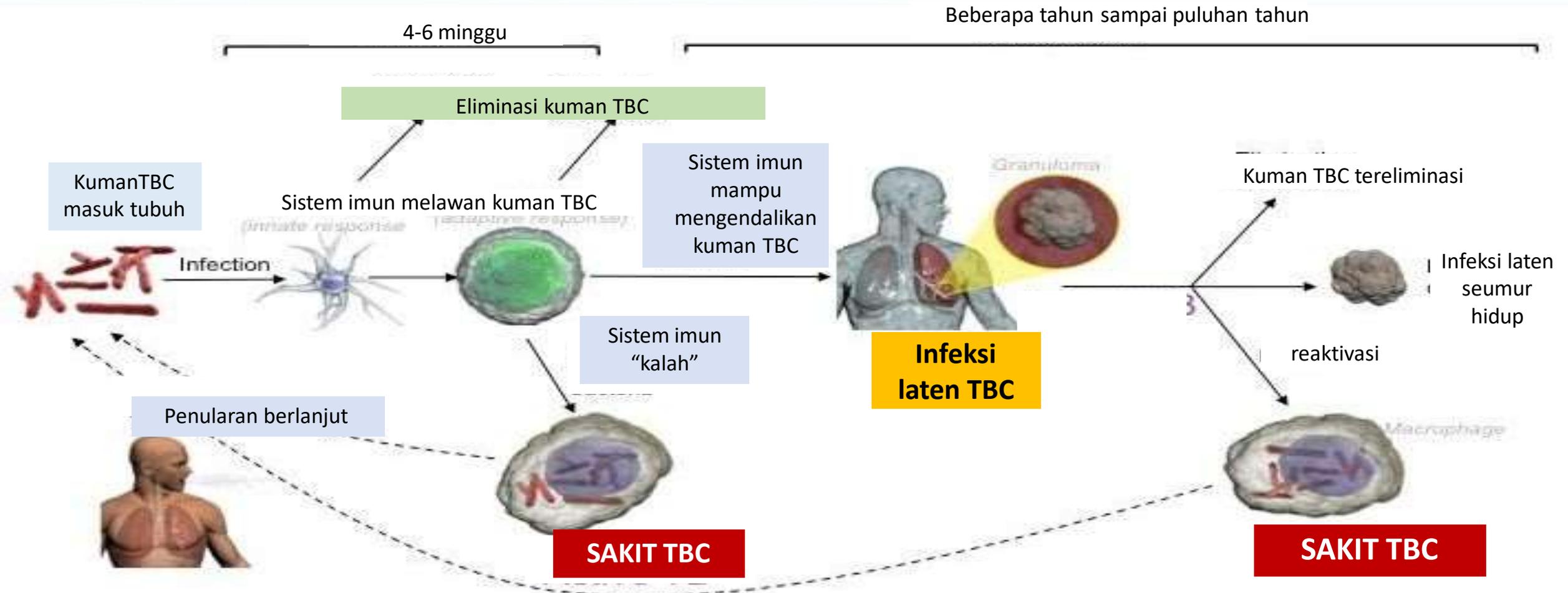
Sebagian **menyerang paru**, tetapi dapat juga mengenai **organ tubuh lainnya**

TBC pada **anak** usia **0-18** tahun, TBC pada **dewasa** di atas **18** tahun

Diagnosis TBC anak relatif **lebih sulit** daripada dewasa, karena **anak sulit mengeluarkan sputum** untuk tes BTA ataupun TCM

TBC pada dewasa kadang juga menunjukkan **gejala tidak khas** dan pemeriksaan **sputum** menunjukkan hasil **negatif**

Perjalanan Alamiah Infeksi TBC



Siapa yang berisiko terinfeksi TB?

Pasien HIV atau penyakit imunokompromais lain

Perokok

Konsumsi alkohol tinggi

Anak <5 tahun dan lansia

Kontak erat pasien TB aktif

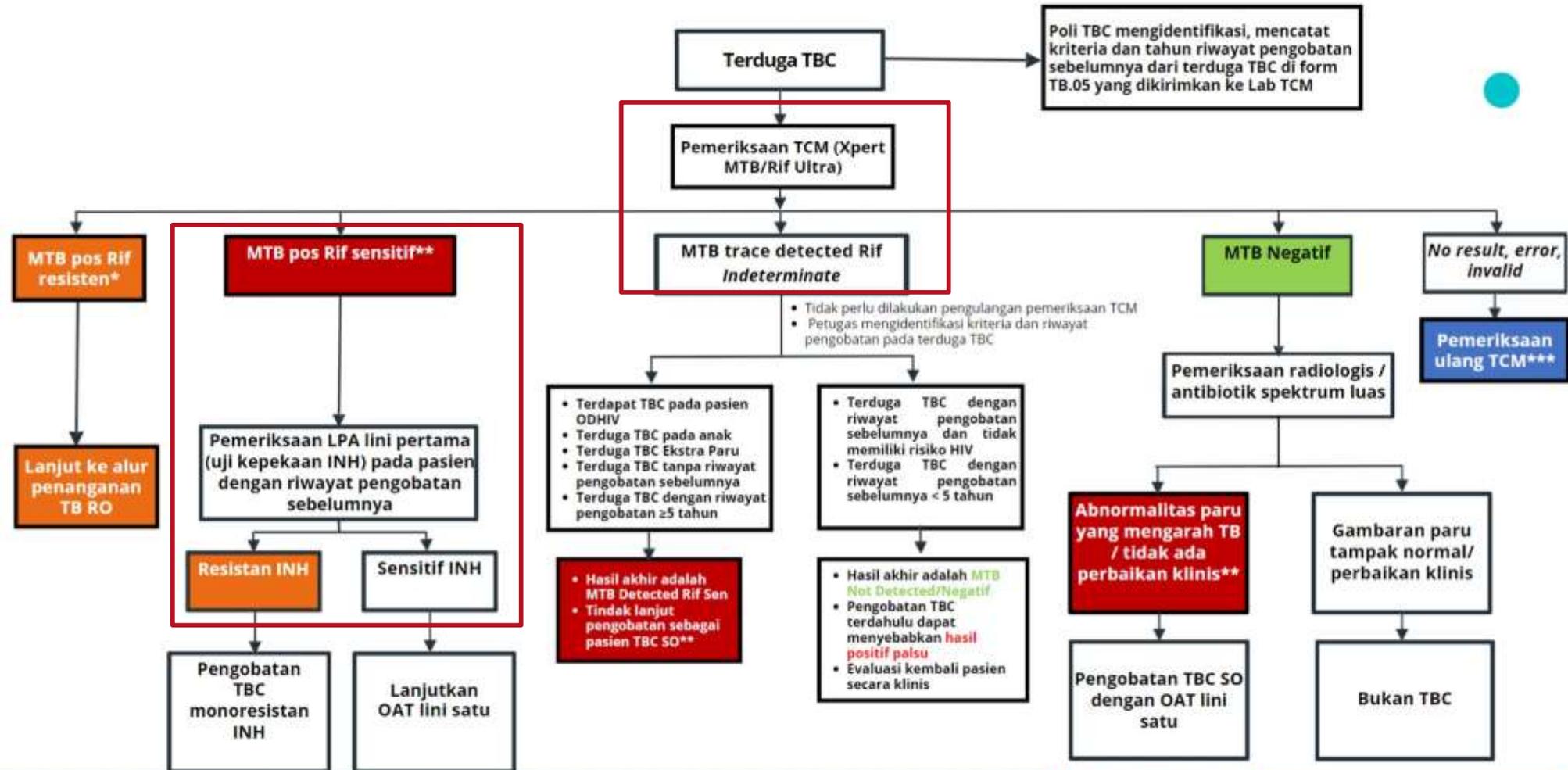
Berada di tempat berisiko tinggi terpajan tuberkulosis

Petugas kesehatan

Diagnosis TB SO

- **Terduga (*presumptive*) TB adalah seseorang yang mempunyai keluhan atau gejala klinis mendukung TB**
- **Manifestasi klinis TB**
 - Batuk berdahak (dengan/tanpa darah)
 - Nyeri dada
 - Sesak napas
 - Malaise
 - Penurunan BB
 - Menurunnya nafsu makan
 - Menggigil
 - Demam
 - Berkeringat di malam hari

Algoritma Diagnosis TB



* Inisiasi pengobatan TBC-RO untuk kasus dengan riwayat pengobatan TB. Sementara itu Hasil MTB pos Rif resisten dari kriteria terduga TB baru harus diulang dan hasil pengulangan (yang memberikan hasil Mtb pos) yang menjadi acuan.

**Inisiasi pengobatan dengan OAT lini satu

***Pengulangan hanya 1 kali. Hasil pengulangan yang menjadi acuan



Pengobatan TB-SO

Pengobatan TB-SO
menggunakan
regimen 6 bulan

Pengobatan TB-SO
menggunakan
regimen 4 bulan

Belum diimplementasikan
di Indonesia



Pengobatan TB-SO 6 Bulan

Pasien TB Paru baru sensitif obat harus mendapatkan pengobatan anti tuberkulosis

Konsumsi obat KDT harian
2RHZE/4RH

Pemberian 3x seminggu
tidak direkomendasikan

Fase dan Dosis Pengobatan TB-SO 6 bulan

Berat Badan	Fase Intensif RHZE (150/75/400/275)	Fase Lanjutan RH (150 / 75)
	56 hari	16 minggu
30 – 37 kg	2 tablet 4KDT	2 tablet
38 – 54 kg	3 tablet 4KDT	3 tablet
55 – 70 kg	4 tablet 4KDT	4 tablet
>71 kg	5 tablet 4KDT	5 tablet

Mengapa Pengobatan TB 2 Fase?

Tahap Intensif (2 bulan)

1. Menurunkan jumlah kuman
2. Meminimalisir pengaruh sebagian kecil kuman yang memungkinkan resisten sejak pasien belum mendapat pengobatan
3. Menurunkan daya penularan setelah 2 Bulan

Tahap Lanjutan (4 bulan)

1. Membunuh sisa kuman
2. Pasien sembuh dan mencegah kekambuhan

Mengapa pengobatan TB sangat penting?

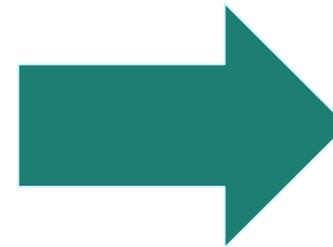
Pemberian obat yang salah

Durasi pengobatan tidak sesuai

Pemberian dosis tidak adekuat

Adheren pasien tidak baik

Kualitas OAT buruk



Menyebabkan

**ANCAMAN
RESISTENSI OBAT**



INFEKSI LATEN TUBERKULOSIS (ILTB)



DEFINISI INFEKSI LATEN TBC

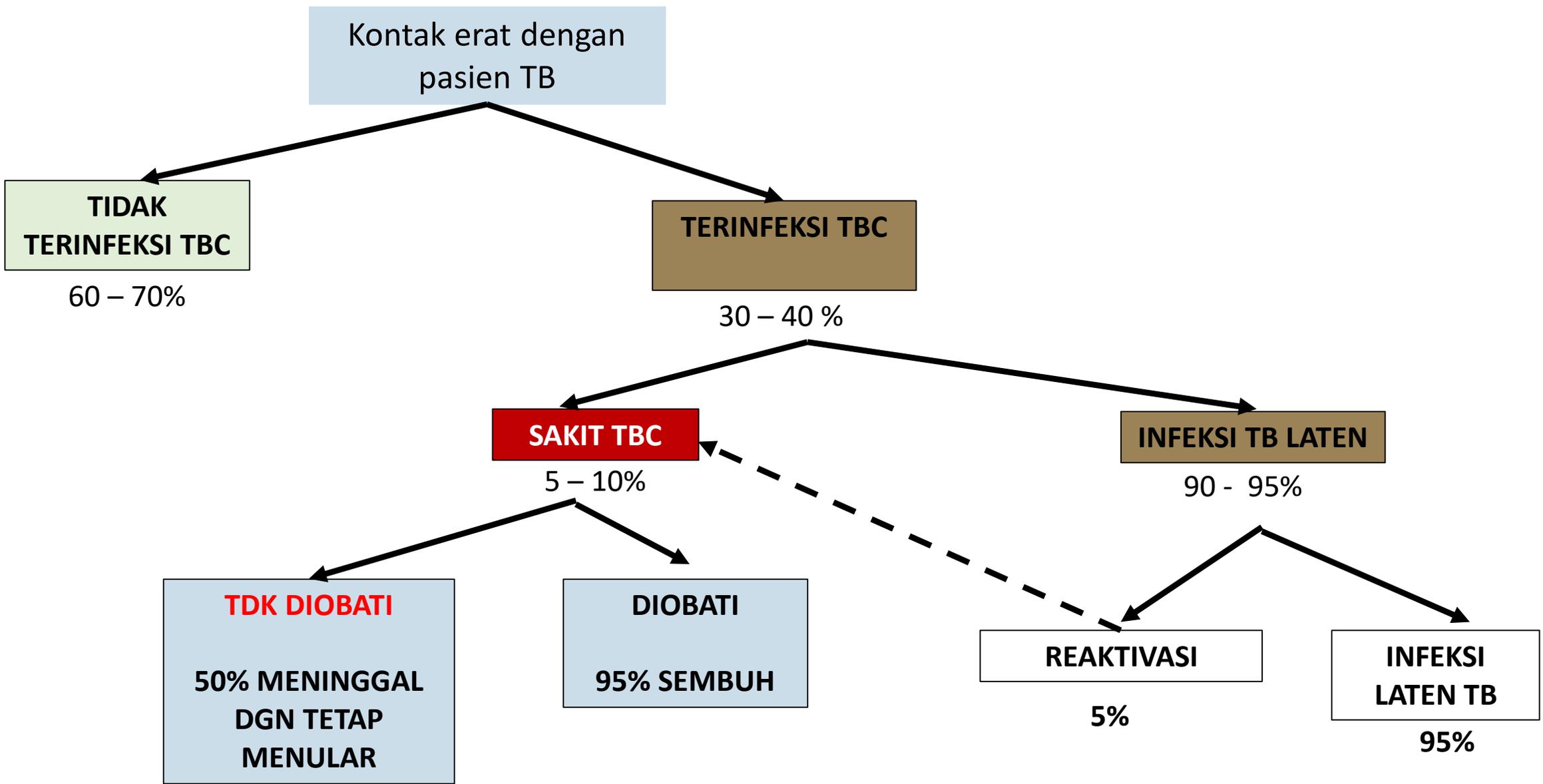
suatu keadaan dimana sistem kekebalan tubuh orang yang **terinfeksi** tidak mampu mengeliminasi bakteri *Mycobacterium tuberculosis* dari tubuh secara sempurna tetapi mampu mengendalikan bakteri TBC sehingga **tidak timbul gejala sakit TBC**

TIDAK ADA GEJALA TBC

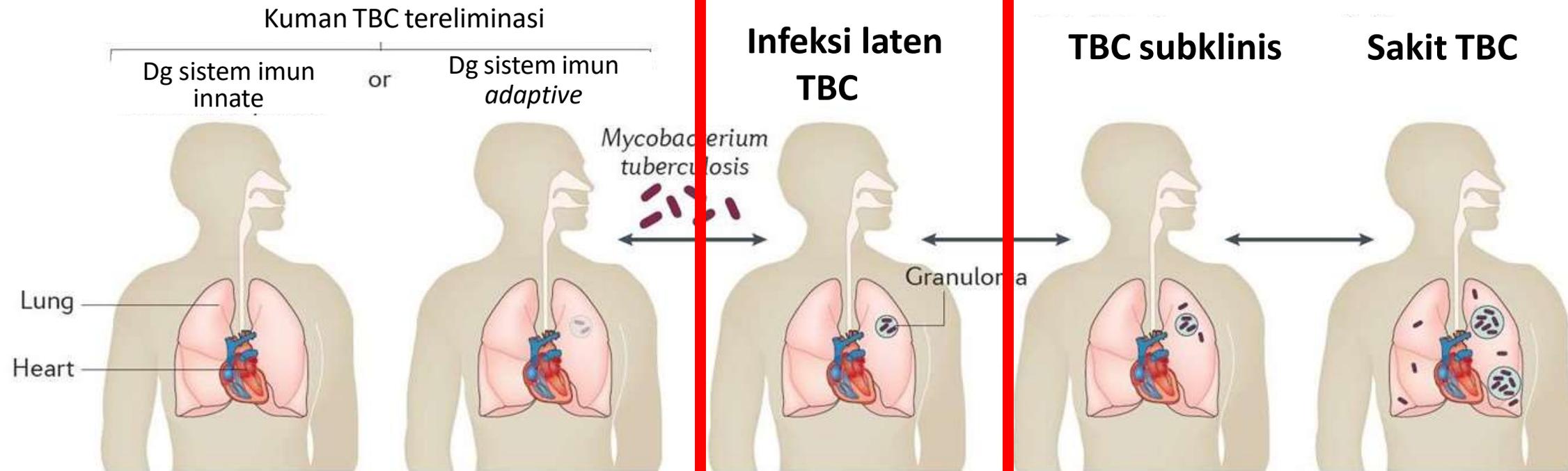
PEMERIKSAAN DAHAK
NEGATIF

RONTGEN DADA TIDAK
SUGESTIF TBC

UJI TUBERKULIN ATAU
IGRA POSITIF



Spektrum infeksi dan sakit TBC



TST	negatif	Positif	Positif	Positif	Biasanya positif
IGRA	negatif	Positif	Positif	Positif	Biasanya positif
Culture	negatif	negatif	negatif	Kadang positif	Positif
Sputum smear	negatif	negatif	negatif	Biasanya negatif	Positif/negatif
Infectious	tidak	tidak	tidak	Kadang-kadang	Ya
Symptoms	Tidak ada	Tidak ada	Tidak ada	Tidak ada	Ringa - berat
Preferred treatment	Tidak ada	Tidak ada	Terapi pencegahan	OAT	OAT

Perbedaan TB Laten dan TBC aktif

TB laten	TBC aktif
Tidak ada gejala	Memiliki salah satu gejala berikut: demam, batuk, nyeri dada, berat badan turun, keringat malam, hemoptisis, lemah, dan penurunan nafsu makan
Uji tuberculin atau IGRA positif	Uji tuberculin atau IGRA positif
Foto toraks normal	Foto toraks abnormal tetapi bisa normal pada orang imunokompromis atau TB ekstraparu
Hasil pemeriksaan mikrobiologi negative (BTA, kultur, dan TCM)	Hasil pemeriksaan mikrobiologi dapat positif ataupun negatif, termasuk pada kasus TB ekstraparu
Tidak dapat menularkan Tb ke orang lain	Dapat menularkan kuman TB ke orang lain
Perlu terapi pencegahan pada kondisi tertentu	Perlu pengobatan sesuai standar terapi TB

Tuberculin Skin Test (TST)

- Mengetahui ada atau tidaknya bakteri penyebab TBC pada tubuh.
- Cairan tuberculin *purified protein derivative* **PPD RT-23** atau **PPD-S 5 TU**
 - Disuntik 0,1 mL intrakutan pada bagian volar lengan bawah
 - Hasil dibaca 48-72 jam setelah penyuntikan (pengukuran indurasi)
 - Penyimpanan suhu 2 - 8 °C dan terlindung dari cahaya
 - Setelah dibuka, suhu penyimpanan dijaga 2 - 8 °C dan sisa digunakan dalam maksimal 30 hari.

Interpretasi Hasil TST

Indurasi \geq 5mm dianggap positif	Indurasi \geq 10mm dianggap positif	Indurasi \geq 15mm dianggap positif
ODHIV	Imigran (dalam waktu < 5 tahun) dari negara dengan prevalensi TBC yang tinggi	Orang yang tidak diketahui faktor risiko TBC, meskipun demikian pemeriksaan TST seharusnya hanya dilakukan pada kelompok berisiko tinggi.
Baru berkontak dengan pasien TBC	Pengguna narkoba suntik	
Orang dengan perubahan bercak fibrosis pada rontgen dada	Penduduk atau pekerja yang tinggal di tempat khusus dengan risiko tinggi	
<ul style="list-style-type: none"> - Pasien dengan transplantasi organ - Pasien immunosupresan dengan alasan apapun 	Staf laboratorium mikrobakteriologi Orang-orang dengan kondisi klinis khusus yang berisiko tinggi	
	Anak < 5 tahun, atau anak dan remaja yang terpapar dengan orang dewasa yang masuk kedalam kategori risiko tinggi	

Interferon Gamma- Release Assay (IGRA)

Best in class IGRA testing,
accessible in the field

- Non-patient testing
- Objective results
- Low analysis complexity
- No cold chain
- No computer required

Single-use eStick

State of the art digital detector system

Built-in controls

Easy-to-use, robust eHub and smart eStick

- Scale 1 to 8 samples
- Up to 20 samples per hour
- Optional software for reporting and result management
- No continuous power required
- No maintenance or calibration

Digital readout (real time results)

Designed for easy cleaning

Powered external slot

*GIAreoch QuantiFERON-TB is currently under development and is coming soon.
GIAreoch QuantiFERON-TB is intended for high TB-burden countries.

- Uji diagnosis *in-vitro* dengan metode *enzyme-linked immunosorbent assay (ELISA)* untuk mengukur pembentukan interferon- γ dalam darah pasien yang dikaitkan dengan infeksi *M. tuberculosis*.

Rekomendasi WHO: *QuantiFERON®-TB Gold In-Tube (QFT-GIT)* dan *T-SPOT® TB*

- Sensitivitas QFT- GIT 70-83%, T-SPOT TB 62-84%
- Spesifisitas QFT- GIT 91-100%, T-SPOT TB 90-96%

IGRA membedakan infeksi *M. tuberculosis* dan mycobacterium lainnya (*positif palsu TST*)

PERBEDAAN TST DAN IGRA

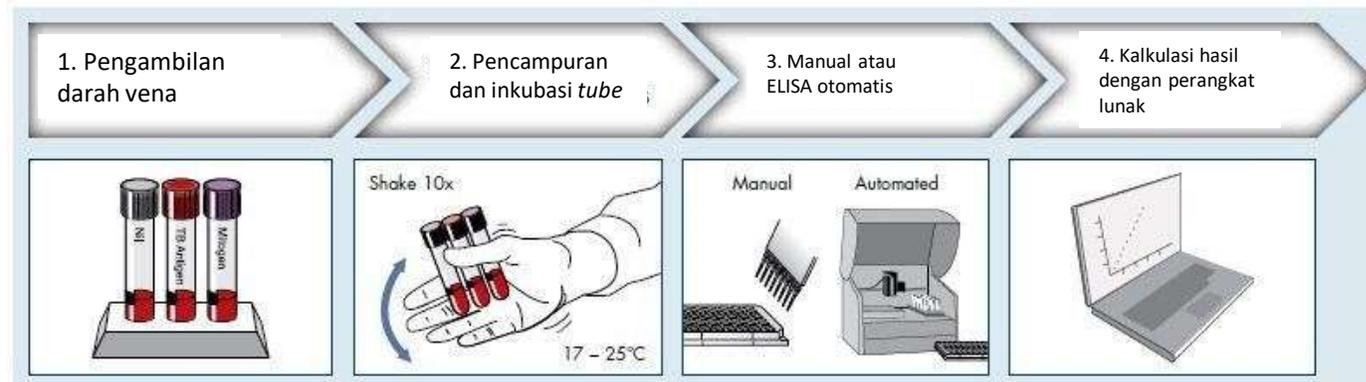
Kriteria	TST	IGRA
Sensitivitas	68 – 71,5 %	80 – 84,5 %
Spesifisitas	86 – 88,7 %	99 – 99,4 %
Pengaruh vaksinasi BCG terhadap hasil	Ada	Tidak ada
Pembacaan hasil	48-72 jam (2x kunjungan)	Sekitar 2 hari (48 jam) (1x kunjungan)
Tempat pemeriksaan	Bisa di poli, Puskesmas, dll	Di Laboratorium/ RS rujukan dengan fasilitas hematologi, centrifuge, dan CO ₂ incubator
Listrik	Tidak perlu	Perlu untuk centrifuge
E-katalog	Sudah ada	Masih proses pendaftaran
Izin edar	Ada	Ada
Biaya	Relatif lebih murah (Disediakan program, alur permintaan pada modul logistik)	Relatif lebih mahal 800.000-1.500.000



TST dan IGRA



Uji Tuberkulin



Uji IGRA

KELOMPOK BERISIKO TINGGI SAKIT TBC SETELAH TERINFEKSI

1. Orang dengan **HIV/AIDS (ODHIV)**
2. **Kontak serumah** dg pasien TBC paru terkonfirmasi bakteriologis
 - a. Anak usia di bawah 5 tahun
 - b. Dewasa, remaja dan anak usia di atas 5 tahun
3. Kelompok risiko lainnya dengan HIV negatif
 - a. Pasien **immunokompromais lainnya** (keganasan, hemodialisis, mendapat kortikosteroid jangka panjang, persiapan transplantasi organ, dll).
 - b. Warga Binaan Masyarakatan petugas kesehatan, sekolah berasrama, barak militer, pengguna narkoba suntik.



SASARAN PRIORITAS PEMBERIAN TPT

Apa kriteria pemberian TPT ?

1. Kelompok risiko tinggi
2. Tidak sakit TBC
3. Infeksi laten TBC*
4. Tidak ada kontra indikasi pemberian TPT

*Kecuali pasien HIV dan anak kontak usia < 5 tahun

- **Risiko ILTB menjadi TBC aktif**

- 5-10% ILTB dalam 5 tahun pertama akan menjadi TBC aktif sejak terinfeksi
- 24,4 – 69,2% anak < 15 th kontak dengan TB aktif sebanyak 3,3- 5,5% akan menjadi TBC aktif

Kontraindikasi Pemberian TPT

1. Hepatitis akut atau kronis
2. Neuropati perifer (jika menggunakan isoniazid)
3. Konsumsi alkohol biasa atau berat

Kehamilan atau riwayat TBC sebelumnya bukan merupakan kontraindikasi Pemberian TPT

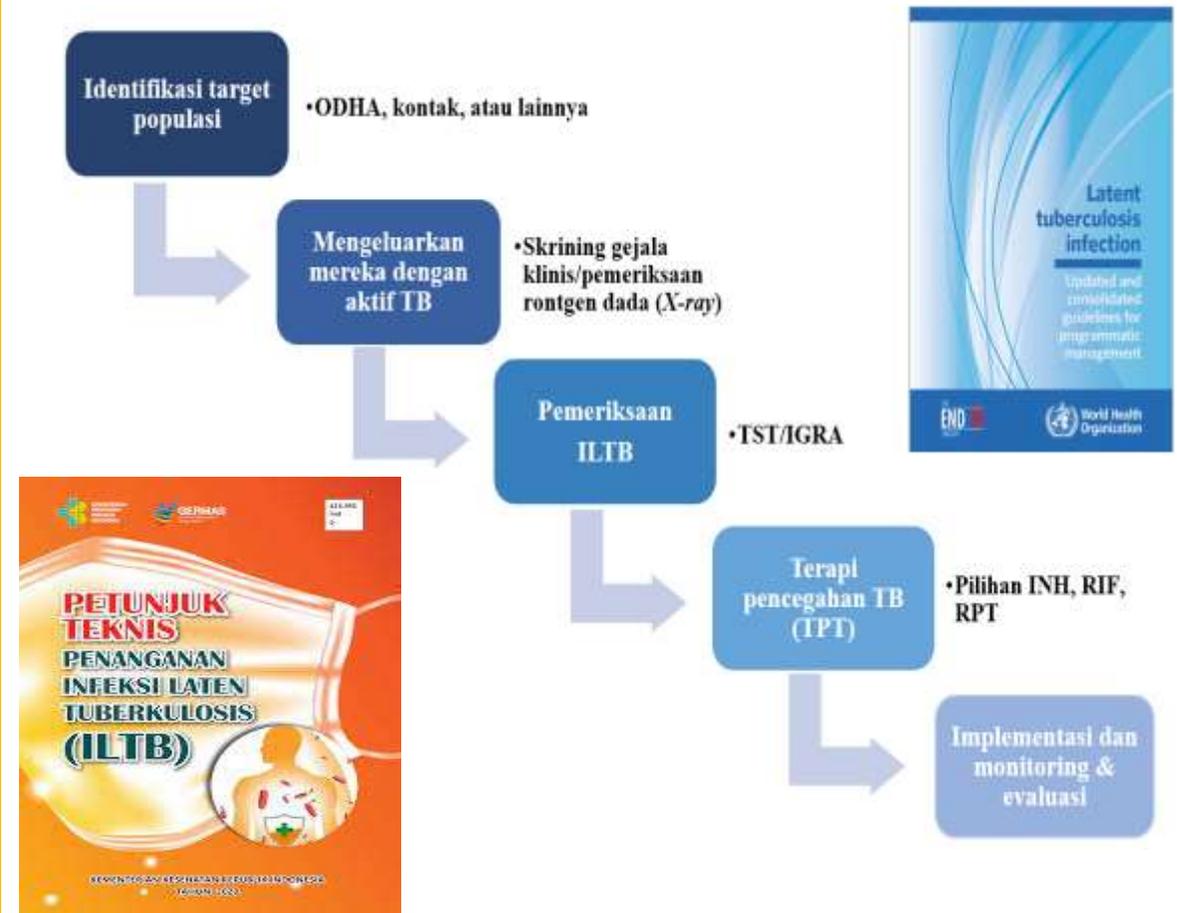
TERAPI PENCEGAHAN TUBERKULOSIS (TPT)

- Tujuan **mencegah orang dengan ILTB yang berisiko → sakit TBC**

Rasionalisasi:

Pengobatan laten TB dapat mengurangi risiko reaktivasi sekitar 60% sampai 90%

Uji coba randomisasi terkontrol yang dilakukan di negara dengan beban TB tinggi menunjukkan bahwa terapi pencegahan pada ODHA dapat memberikan perlindungan hingga lebih dari 5 tahun



SURAT EDARAN NOMOR : HK.02.02/C/2175/2023 TENTANG PERUBAHAN PELAKSANAAN INVESTIGASI KONTAK DAN ALUR PEMERIKSAAN INFEKSI LATEN TUBERKULOSIS (ILTB) SERTA PEMBERIAN TERAPI PENCEGAHAN TUBERKULOSIS (TPT) DI INDONESIA

Pilihan Pengobatan LTBI menurut WHO

Regimen	Recommendation
6H	Direkomendasikan untuk pengobatan LTBI pada dewasa dan anak di negara dengan insidensi TB tinggi maupun rendah
3RH	Alternatif dari pengobatan 6H sebagai terapi pencegahan untuk anak dan remaja berusia <15 tahun di negara dengan insidensi TB tinggi
3HP	Dapat diberikan sebagai alternatif dari pengobatan 6H untuk anak dan dewasa pada negara dengan insidensi TB tinggi
9H atau 3-4RH , atau 3HP atau 3-4R	Direkomendasikan sebagai pengobatan LTBI di negara dengan insidensi TB rendah sebagai alternatif pengobatan 6H
Terapi pencegahan Isoniazid (minimal 36 bulan)	Pada daerah tinggi insidensi dan transmisi TB, orang dewasa dan remaja dengan HIV/AIDS yang tidak diketahui atau hasil +TST dan tidak memiliki TB aktif, walaupun sudah menerima terapi antiretroviral, terapi pencegahan isoniazid tetap harus diberikan tanpa melihat tingkat immunosupresi, riwayat pengobatan TB sebelumnya dan kehamilan.

Paduan obat TPT

INH selama 6 bulan,
diminum tiap hari

Paduan INH dan
Rifampicin (HR)
selama 3 bulan,
diminum tiap hari

Paduan INH dan
Rifapentin (HP),
selama 3 bulan,
diminum 1x per
minggu

	6H (INH)	3HP (INH & Rifapentin)	3HR (INH & Rifampicin)
Interval pemberian	Harian	Mingguan	Harian
Durasi	6 bulan	3 bulan	3 bulan
Dosis	180 dosis	12 dosis	84 dosis
	<10 thn: 10 mg/kg BB Maksimal 300 mg per hari	2-14 thn dengan BB: 10-15 kg: INH 300 mg, RPT 300 mg 16-23 kg: INH 500 mg, RPT 450 mg 24-30 kg: INH 600 mg, RPT 600 mg ≥ 31 kg: INH 700 mg, RPT 750 mg	<10 thn: INH 10 mg/kg BB, RIF 15 mg/kg BB
	≥ 10 thn: 5 mg/kg BB Maksimal 300 mg per hari	>14 thn untuk semua BB ≥ 30 kg: INH 900 mg, RPT 900 mg	≥10 thn: INH 5 mg/kg BB, RIF 10 mg/kg BB
Sediaan	300mg	Anak: lepasan RPT 150 mg, INH 300mg Dewasa: KDT HP 300mg/300 mg	RH 150mg/300 mg Anak: HR 50/75
Kriteria umur	Semua umur; sesuai utk anak HIV+ yg menerima LPV-RTV, NVP, DTG	≥ 2 tahun	Semua umur
Interaksi dengan ARV	Tidak ada	Semua PIs, NVP/NNRTIs, TAF	Semua PIs, NVP/hampir semua NNRTIs

Pilihan Paduan TPT

No	Sasaran	Pilihan paduan TPT			
		3HP	3HR	6H	6Lfx+E
1	Kontak serumah usia < 2 tahun		✓	✓	
2	Kontak serumah usia 2 - 5 tahun	✓	✓	✓	
3	Kontak serumah usia \geq 5 tahun	✓	✓	✓	
4	ODHA usia < 2 tahun		✓	✓	
5	ODHA usia > 2 tahun	✓		✓	
6	Kelompok risiko lainnya	✓	✓	✓	
7	Kontak serumah semua usia dengan kasus indeks TB RO				✓

Catatan: tulisan warna merah sesuai dengan juknis (paduan yang diutamakan). namun mempertimbangkan stok ketersediaan TPT juga dapat digunakan sesuai dengan tulisan warna hitam

MONITORING TERAPI PENCEGAHAN TUBERKULOSIS

Dilakukan 1 bulan sekali, terhadap:

a. Evaluasi munculnya gejala TBC

b. Efek samping obat

c. Kepatuhan dan keteraturan minum obat

EVALUASI MUNCULNYA GEJALA TBC

ANAK	DEWASA	ODHIV
<ol style="list-style-type: none"> 1. Penurunan berat badan atau tidak naik dari 2 bulan sebelumnya atau terjadi gagal tumbuh (<i>failure to thrive</i>) meskipun telah diberikan upaya perbaikan gizi yang baik dalam waktu 1-2 bulan 2. Demam disertai dengan atau tanpa keringat malam 3. Batuk dengan karakteristik: batuk persisten >2 minggu, <i>non-remitting</i> (tidak pernah reda atau intensitas semakin lama semakin parah), tidak membaik dengan pemberian antibiotik 4. Kelelahan, anak kurang aktif bermain, aktivitas anak tidak aktif 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Batuk selama ≥ 2 minggu, dapat berdahak atau berdarah 2. Demam yang umumnya subfebris selama ≥ 2 minggu 3. Berat badan turun 4. Berkeringat pada malam hari 5. Malaise: lesu, mudah lelah 6. Pembesaran kelenjar getah bening di leher, ketiak, dan inguinal 7. Gejala TBC di organ lain 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Batuk saat ini (tidak perlu ≥ 2 minggu) 2. Berat badan turun drastis 3. Demam yang umumnya subfebris selama ≥ 2 minggu 4. Berkeringat pada malam hari 5. Pembesaran kelenjar getah bening di leher, ketiak, dan inguinal 6. Gejala TBC di organ lain

TINDAK LANJUT PENGOBATAN TPT

Kriteria	Definisi
Selesai pengobatan	Pengobatan lengkap adalah bila telah menyelesaikan minimal 80% rangkaian pengobatan pencegahan, kecuali untuk 3HP minimal 90%.
Putus berobat	Dikatakan putus berobat apabila penerima TPT tidak minum obat TPT selama minimal 1 bulan berturut-turut.
Gagal pengobatan	Dikatakan gagal pengobatan apabila penerima TPT menjadi sakit TBC.
Meninggal	Penerima TPT yang meninggal sebelum menyelesaikan TPT dengan sebab apapun.
Tidak dievaluasi	Penerima TPT yang tidak diketahui hasil akhir terapinya, baik karena penderita memang berhenti datang atau bila pasien pindah ke fasyankes lain dimana hasilnya tidak diinformasikan kepada fasyankes pengirim.

Hambatan Diagnosis dan penemuan kasus TB

Angka notifikasi kasus TB pada tahun 2022 sebesar 72%, sedangkan target Kementerian Kesehatan pada tahun 2023 adalah penemuan kasus TB mencapai 90%

Diagnosis dan penemuan kasus tuberkulosis seringkali terlambat disebabkan oleh:

1

Gejala nonspesifik

2

Keterbatasan akses fasilitas diagnosis

3

Kecurigaan rendah dari tenaga kesehatan

Diagnosis yang akurat dan tepat waktu merupakan hal yang esensial dalam pencegahan transmisi dan insiasi terapi yang sesuai





soerojo
HOSPITAL

TERIMA
KASIH

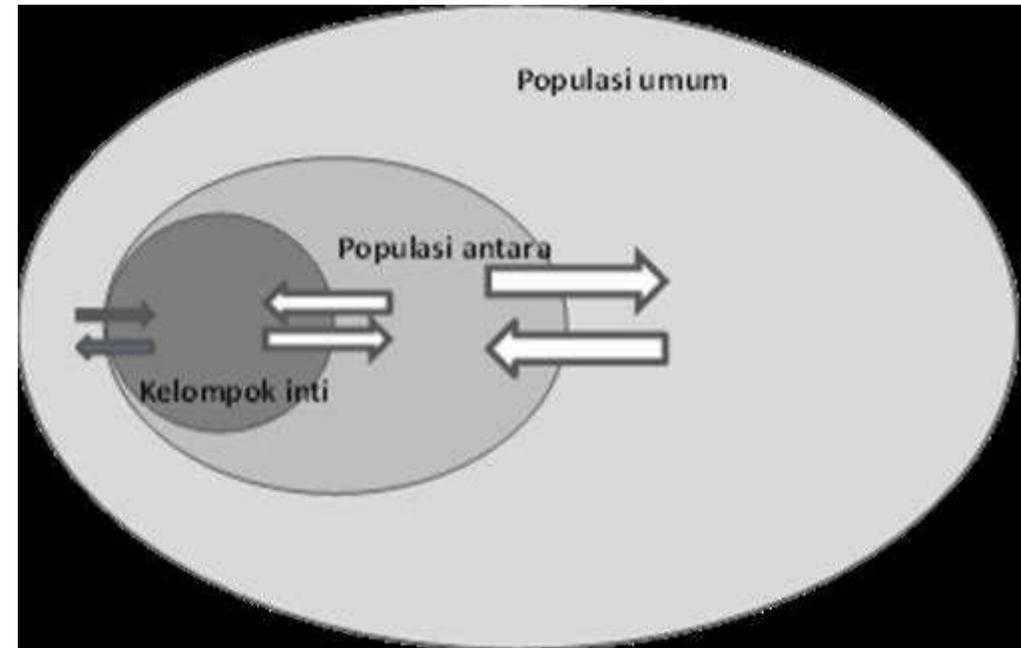


sexually transmitted diseases in primary care

dr. Nunik Sriwahyuni SpKK

introduction

- INTRODUCTION
- Sexually transmitted infections are one of the
- causes of health, social, and economic problems in
- many countries
- almost 500 million new cases of STI occur
- every year around the world



The consequences of STI's are quite a lot. Epidemiologic studies demonstrate that sexually transmitted diseases (STDs) are associated with an increased risk of HIV acquisition². Many of these diseases can be prevented and treated. Controlling sexually transmitted infections must be a program that must be implemented starting from the first level health facilities.

Consequences of STD's

- Some STD's are incurable.
- Some STD's cause cancer.
- Some STD's can cause complications that affect the ability to reproduce.
- Some STD's can be passed from an infected female to her child before, during, or after birth.



>effective management of sexually transmitted infections is the basis for controlling sexually transmitted infections

>Appropriate and standard treatment protocols are highly recommended to ensure adequate treatment

Komponen penting agar Klinik IMS menjadi klinik yg “bersahabat/disukai”

- Lokasi/tempat memadai
 - Jam buka jelas
 - Staf yang profesional
 - Mampu menjaga kerahasiaan
 - Anonymity/ privacy
- Komponen penatalaksanaan IMS meliputi:
- ◆ anamnesis tentang riwayat infeksi/ penyakit,
 - ◆ pemeriksaan fisik dan pengambilan spesimen/bahan pemeriksaan,
 - ◆ diagnosis yang tepat,
 - ◆ pengobatan yang efektif,
 - ◆ nasehat yang berkaitan dengan perilaku seksual,
 - ◆ penyediaan kondom dan anjuran pemakaiannya,
 - ◆ penatalaksanaan mitra seksual,
 - ◆ pencatatan dan pelaporan kasus, dan
 - ◆ tindak lanjut klinis secara tepat.

Keluhan IMS

1. Keputihan/ keluar duh genital
2. Luka di genital
3. Vegetasi/ tonjolan
4. Lain2: Bintil, bengkak di genital, lipatan paha

Kriteria obat IMS

- Angka kesembuhan/ kemanjuran tinggi (sekurang- kurangnya 95% di wilayah tersebut).
- Harga murah dan terjangkau.
- Toksisitas dan toleransi masih dapat diterima.
- Pemberian dalam dosis tunggal.
- Cara pemberian per oral.
- Tidak merupakan kontra indikasi untuk ibu hamil atau menyusui.

Layanan IMS

- Pencegahan penularan IMS.
- Diagnosis dini IMS dan akses pada pengobatan.
- Tata laksana pasien simtomatik.
- Dapat menjangkau pasangan seks pasien dan mengobatinya.
- Memastikan mutu layanan IMS.
- Paket intervensi:
 - Eliminasi sifilis, HIV dan hepatitis B bagi ibu hamil (Triple Elimination program).
 - Pengendalian tersebarnya resistensi antibiotik pada infeksi gonokokus.
 - Program vaksinasi human papillomavirus.

Intervensi perilaku sebagai bagian prevensi
Prioritas pada populasi khusus (termasuk populasi
kunci untuk HIV), remaja, dan perempuan hamil.

Apa yang termasuk intervensi ?

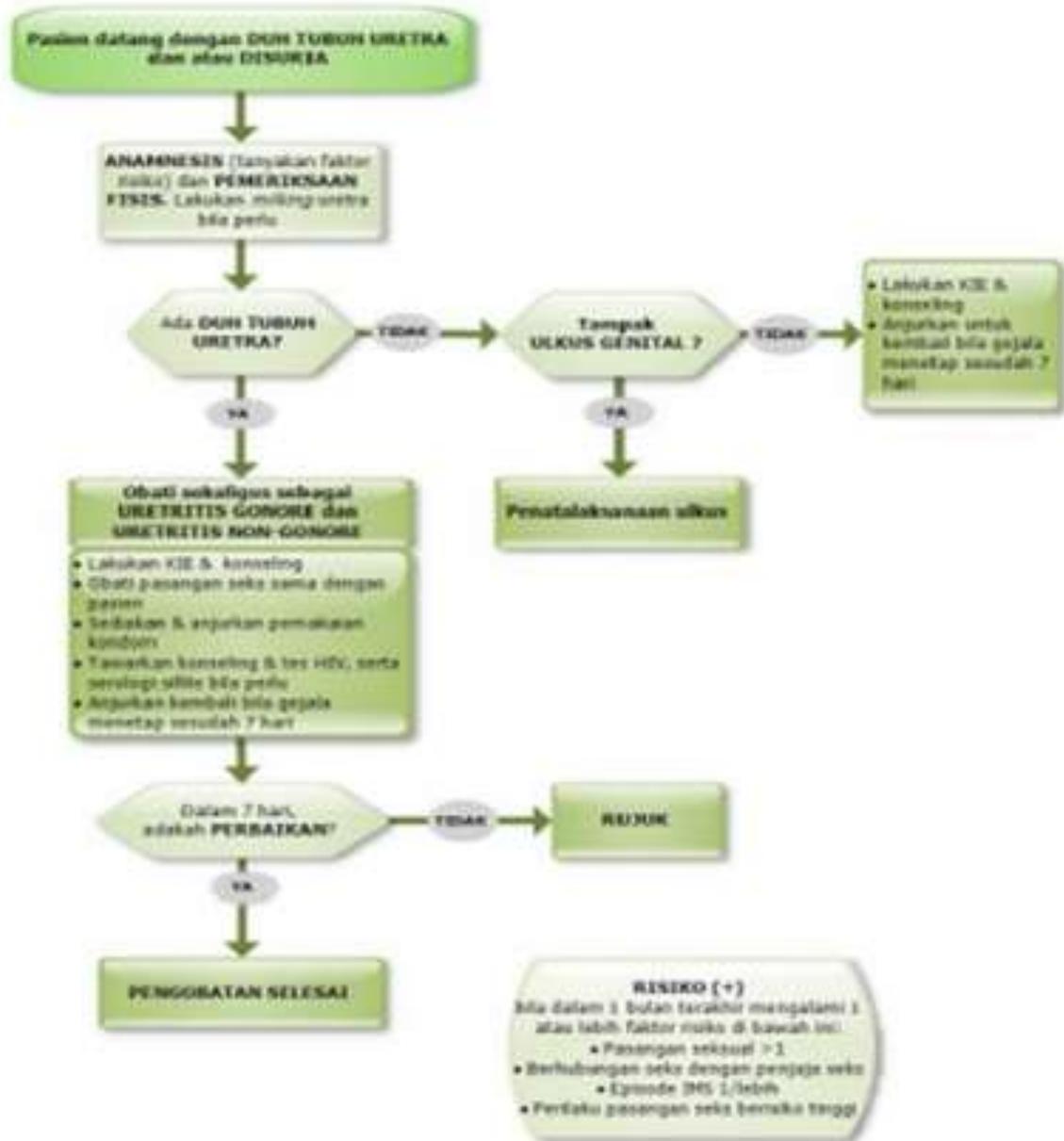
1. Edukasi untuk meningkatkan kewaspadaan terhadap IMS,
2. Mengurangi jumlah pasangan seks,
3. Meningkatkan serapan penapisan IMS dan HIV,
4. Menunda hubungan seks pertama kali, dan
5. Edukasi penggunaan kondom

RISIKO (+)

bila dalam 1 bulan terakhir mengalami 1 atau lebih faktor risiko di bawah ini:

- Pasangan seksual >1
- Berhubungan seks dengan penjaja seks
 - Episode IMS 1/lebih
- Perilaku pasangan seks berisiko tinggi

Bagan 1A. Duh tubuh uretra laki-laki dengan pendekatan sindrom



Tabel 5.1. Pengobatan untuk sindrom duh tubuh uretra

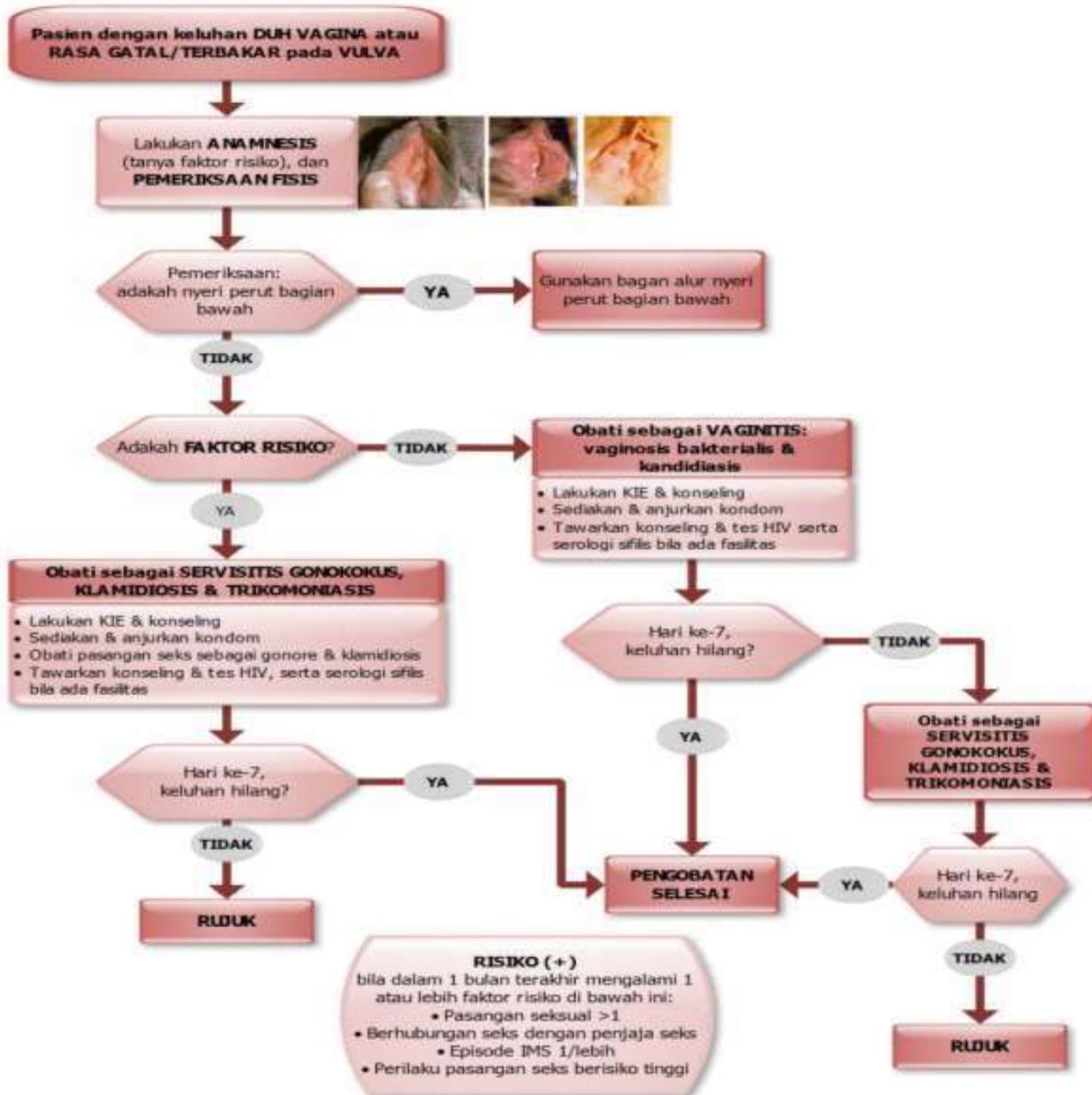
Obat pilihan	Sefiksim 400 mg per oral, dosis tunggal DITAMBAH azitromisin 1 g per oral dosis tunggal
Obat alternatif	Sefiksim 400 mg per oral, dosis tunggal DITAMBAH Doksisisiklin* 100 mg per oral, 2 kali/hari selama 7 hari ATAU Sefiksim 400 mg per oral, dosis tunggal DITAMBAH Eritromisin 500 mg, per oral, 4X/hari selama 7 hari

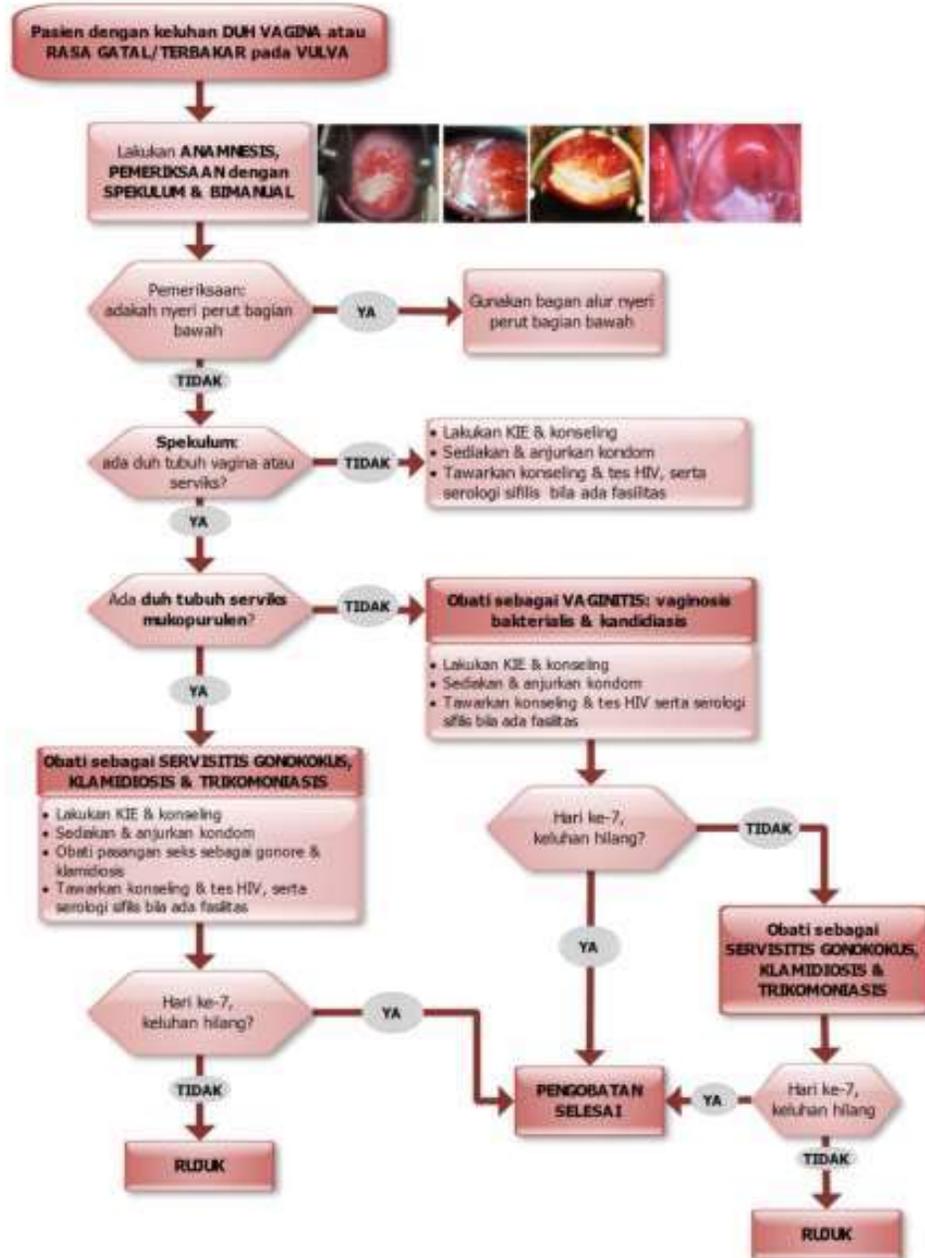
*Tidak boleh diberikan kepada anak di bawah 12 tahun

Tabel 5.2. Pengobatan untuk duh tubuh uretra persisten

Obat pilihan	Sefiksim 400 mg per oral, dosis tunggal DITAMBAH Azitromisin 1 g per oral dosis tunggal DITAMBAH Metronidazol 2X500 mg/hari per oral selama 7 hari
Obat alternatif	Sefiksim 400 mg, oral, dosis tunggal DITAMBAH Doksisisiklin* 100 mg, oral, 2 kali/hari selama 7 hari DITAMBAH Metronidazol 2X500 mg/hari oral selama 7 hari ATAU Sefiksim 400 mg, oral, dosis tunggal DITAMBAH Eritromisin 500 mg, oral, 4X/hari selama 7 hari DITAMBAH Metronidazol 2X500 mg/hari oral selama 7 hari

*Tidak boleh diberikan kepada anak di bawah 12 tahun





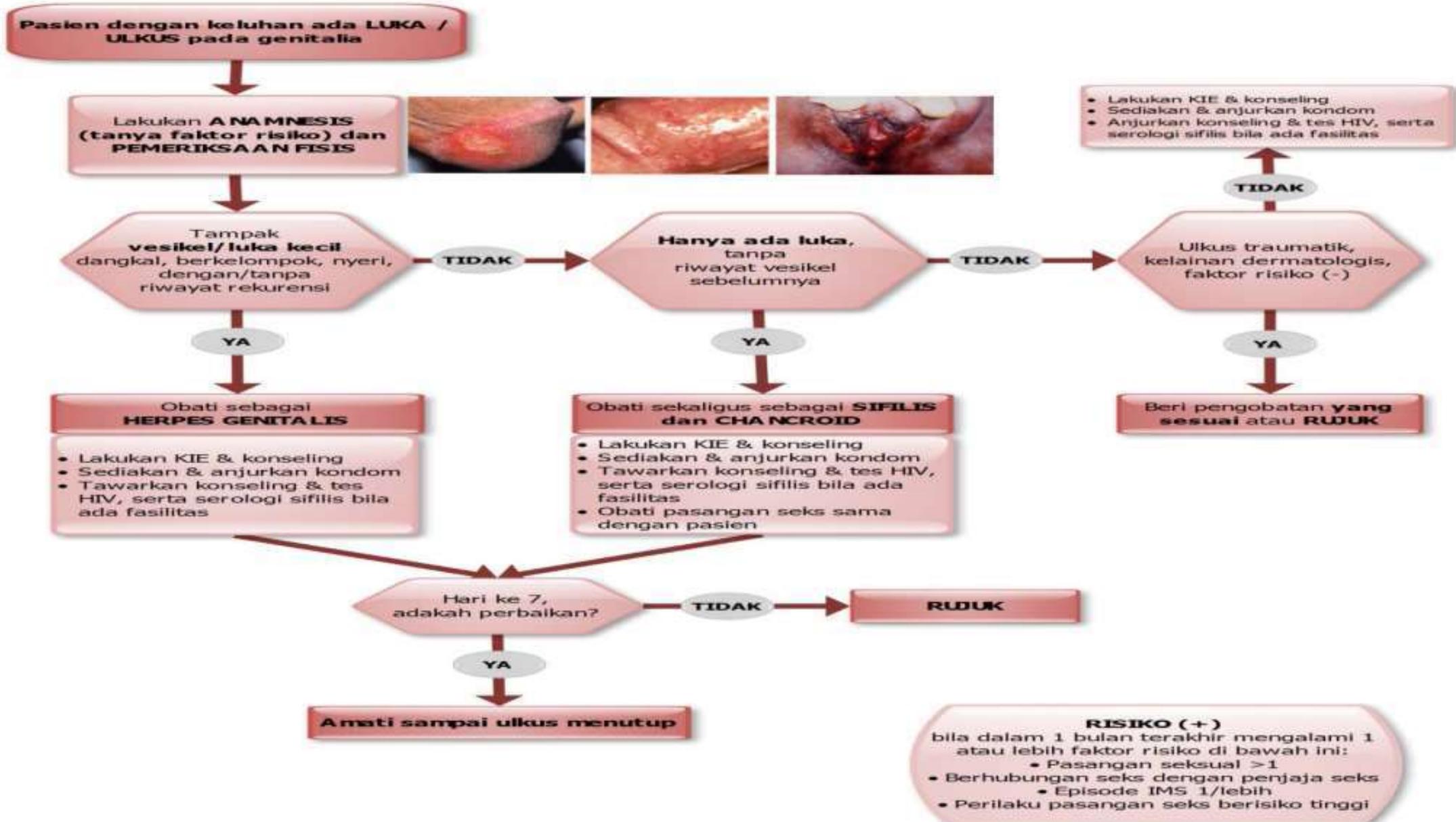
Tabel 8. Pengobatan duh tubuh vagina karena servisititis

PENGOBATAN SERVISITIS GONOKOKUS	PENGOBATAN SERVISITIS NON-GONOKOKUS
Sefiksिम 400 mg, dosis tunggal, per oral ATAU	Azitromisin 1 g, dosis tunggal, per oral ATAU
	Doksisiklin* 2x100 mg/hari, per oral, 7 hari
Pilihan pengobatan lain	
Kanamisin 2 g, injeksi IM, dosis tunggal ATAU	Eritromisin 4 x 500 mg/hari, per oral, 7 hari
Seftriakson 250 mg, injeksi IM, dosis tunggal	
* Tidak boleh diberikan kepada ibu hamil, ibu menyusui, atau anak di bawah 12 tahun IM = intramuskular	

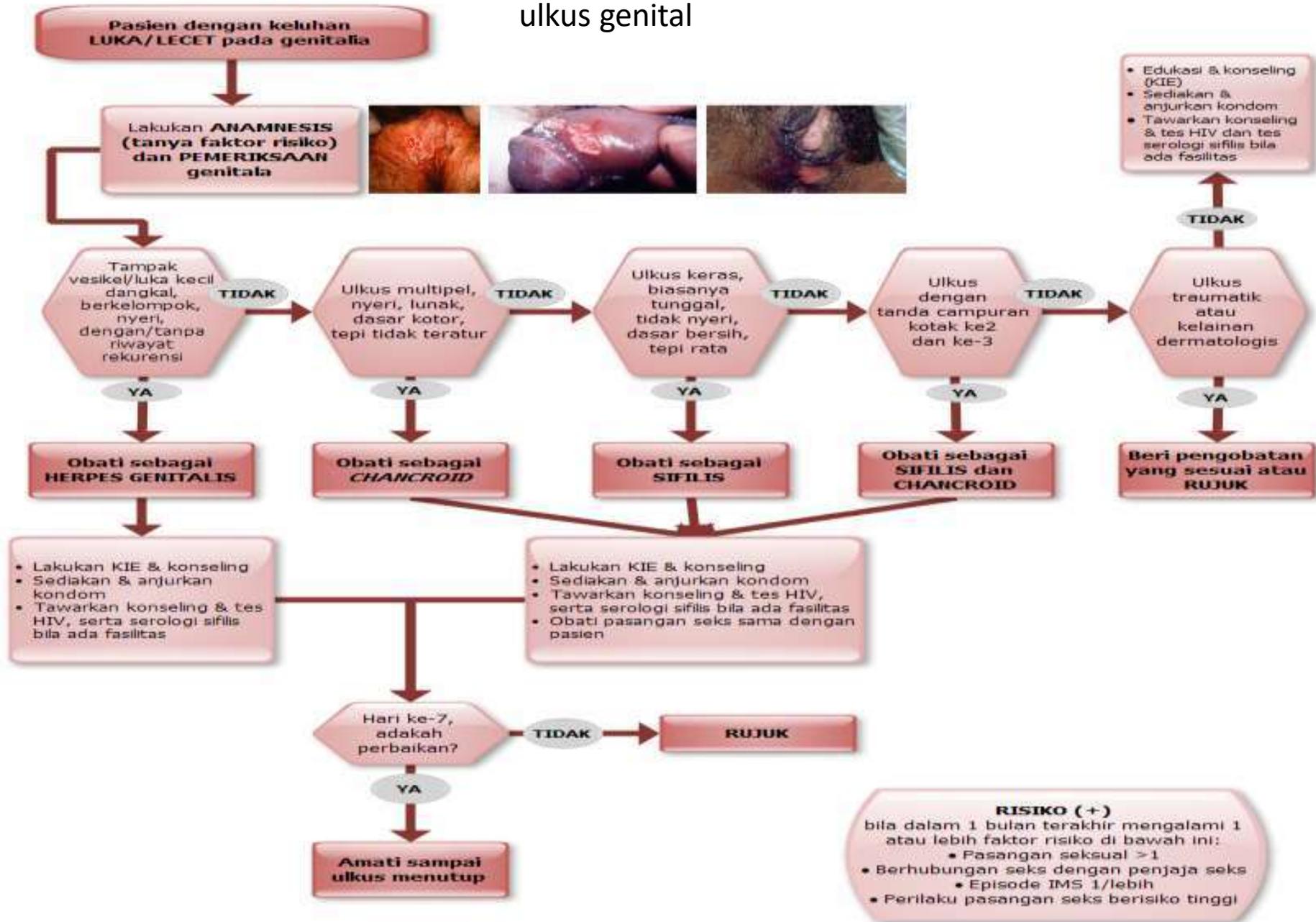
Tabel 9. Pengobatan duh tubuh vagina karena vaginitis

TRIKOMONIASIS	VAGINOSIS BAKTERIALIS	KANDIDIASIS VAGINITIS
Metronidazol** 2 g per oral dosis tunggal	Metronidazol** 2 g per oral dosis tunggal	Klotrimazol 200 mg intravagina, setiap hari, selama 3 hari ATAU
		Klotrimazol 500 mg intravagina dosis tunggal ATAU
		Flukonazol* 150 mg, per oral dosis tunggal, ATAU
		Itrakonazol* 200 mg, per oral dosis tunggal
Pilihan pengobatan lain		
Metronidazol** 2x500 mg/hari, per oral, selama 7 hari	Metronidazol** 2x500 mg, selama 7 hari	Nistatin , 100.000 IU, intravagina, setiap hari selama 7 hari
	Klindamisin 2x300 mg/hari per oral, selama 7 hari	
*Tidak boleh diberikan kepada ibu hamil, ibu menyusui, atau anak di bawah 12 tahun ** Pasien dalam pengobatan metronidazol dianjurkan untuk menghindari minum alkohol		

ulcus genital pendekatan sindrom



ulkus genital



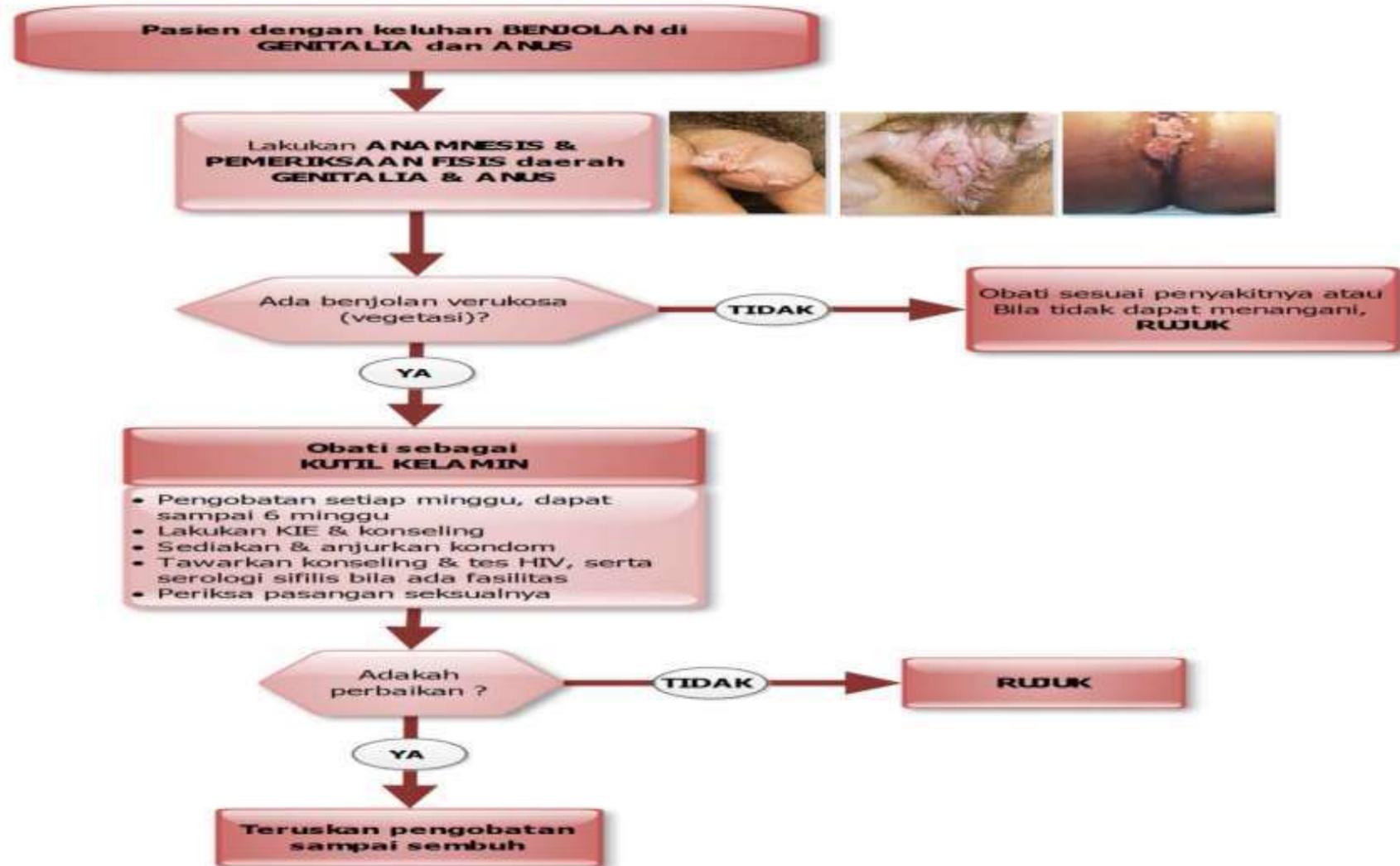
pengobatan ulkus genital

	Sifilis stadium 1 & 2	<i>Chancroid</i> (ulkus mole)	Herpes genitalis episode pertama	Herpes genitalis rekurens	Limfgranuloma venereum
Obat yang dianjurkan	Benzatin - benzilpenisilin 2.4 juta IU, dosis tunggal, injeksi intramuskular	Siprofloksasin* , 2x500 mg/hari, per oral, selama 3 hari ATAU Eritromisin base, 4x500 mg/hari, per oral, selama 7 hari ATAU Azitromisin 1 g, per oral, dosis tunggal ATAU	Asiklovir, 5x200 mg/hari, per oral, selama 7 hari, ATAU Asiklovir 3x400 mg/hari selama 7 hari ATAU Valasiklovir, 2x500 mg/hari, per oral, selama 7 hari.	Asiklovir, 5x200 mg/hari, per oral, selama 5 hari, ATAU Asiklovir 3x400 mg/hari selama 5 hari ATAU Valasiklovir, 2x500 mg/hari, per oral, selama 5 hari.	Doksisiklin *, 2x100 mg/hari, per oral, selama 14 hari, ATAU Eritromisin base 4x500 mg/hari, per oral, selama 14 hari
Obat pilihan lain	Penisilin-prokain injeksi IM 600.000 U/hari selama 10 hari	Seftriakson 250 mg, injeksi intra muskuler, dosis tunggal			
Alergi penisilin dan tidak hamil	Doksisiklin* 2X100 mg/hari per oral, selama 30 hari ATAU Eritromisin 4 x 500 mg/hari selama 30 hari				

*Tidak boleh diberikan kepada ibu hamil/menyusui atau anak berumur kurang dari 12 tahun

PENGobatan CHANCROID	PENGobatan LGV
Siprofloksasin* 2x500 mg/hari per oral, selama 3 hari ATAU	Doksisiklin* 2x100 mg/hari, per oral, 14 hari ATAU
Eritromisin 4x500 mg/hari, per oral, 7 hari ATAU	Eritromisin 4x500 mg/hari, per oral, selama 14 hari
Azitromisin 1 g, dosis tunggal, per oral	
<i>Pilihan pengobatan lain</i>	
Seftriakson 250 mg, injeksi IM, dosis tunggal	Tetrasiklin 4x500 mg/hari, per oral, selama 14 hari
<p>* Tidak boleh diberikan kepada ibu hamil, ibu menyusui, atau anak di bawah 12 tahun</p> <p>IM = intramuskular</p>	

tonjolan kulit (vegetasi) genital



PENGOBATAN DENGAN BAHAN KIMIA

Tingtura podofilin 10-25%, lindungi bagian yang sehat dengan vaselin album. Kemudian dicuci setelah 4 jam

ATAU

Larutan trichloroacetic acid (TCA) 80-90%

ATAU

Podofilotoksin 0,5%

PENGOBATAN DENGAN BAHAN FISIK

Dapat dipilih salah satu cara di bawah ini:

- Krioterapi dengan nitrogen cair
- Krioterapi dengan CO2 padat
- Bedah listrik/elektrokauterisasi
- Pembedahan (bedah skalpel)

- maturnuwun