



PENTINGNYA PEMANTAUAN TUMBUH KEMBANG PADA 1000 HARI PERTAMA KEHIDUPAN UNTUK MENCEGAH *STUNTING* PADA ANAK

Harsono Salimo

Pendahuluan



Malnutrisi kronis (atau *stunting* – tinggi badan rendah menurut usia) terjadi pada sekitar 165 juta anak di seluruh dunia yang mayoritas tinggal di negara berkembang.

Sebagian besar anak-anak ini juga tidak mencapai potensi perkembangan mereka karena kekurangan gizi kronis.

Diperkirakan lebih dari 200 juta anak berusia di bawah 5 tahun di negara berkembang tidak mencapai potensi perkembangannya karena kemiskinan dan kekurangan gizi kronis.

Pendahuluan



- Berperan penting dalam pertumbuhan fisik, perkembangan sosial, emosional, dan kognitif anak

Nutrisi

- Stimulasi dari keluarga yang penuh perhatian
- Lingkungan yang mendukung

Stimulasi

Stunting



- Bila didapatkan tinggi badan di bawah persentil 3 atau $-2SD$ (WHO *Growth Chart*, 2006)
- Kecepatan pertumbuhan (*growth velocity*) dibawah p25
- *Growth velocity* saat usia 3 – 12 tahun dibawah 4 cm pertahun
- Perkiraan tinggi dewasa dibawah *mid parental height*



MENTERI KESEHATAN
REPUBLIK INDONESIA

Gambaran Kesehatan di Indonesia

PEDIATRIC CLINICAL UPDATES
IN DAILY PRACTICES





PENDAHULUAN KEGIATAN BERKELANJUTAN
KEMENTERIAN KESEHATAN RI (KEMENKES RI)



Angka Kematian Ibu : 305
Pemeriksaan Kehamilan (K4) : 60,93%
Kurang energi Kronis pada WUS : 20,97
Bumil Anemia : 37,1%
Persalinan oleh Nakes di faskes: 69,99
Proporsi Kecamatan dengan dokter cukup : 9,55

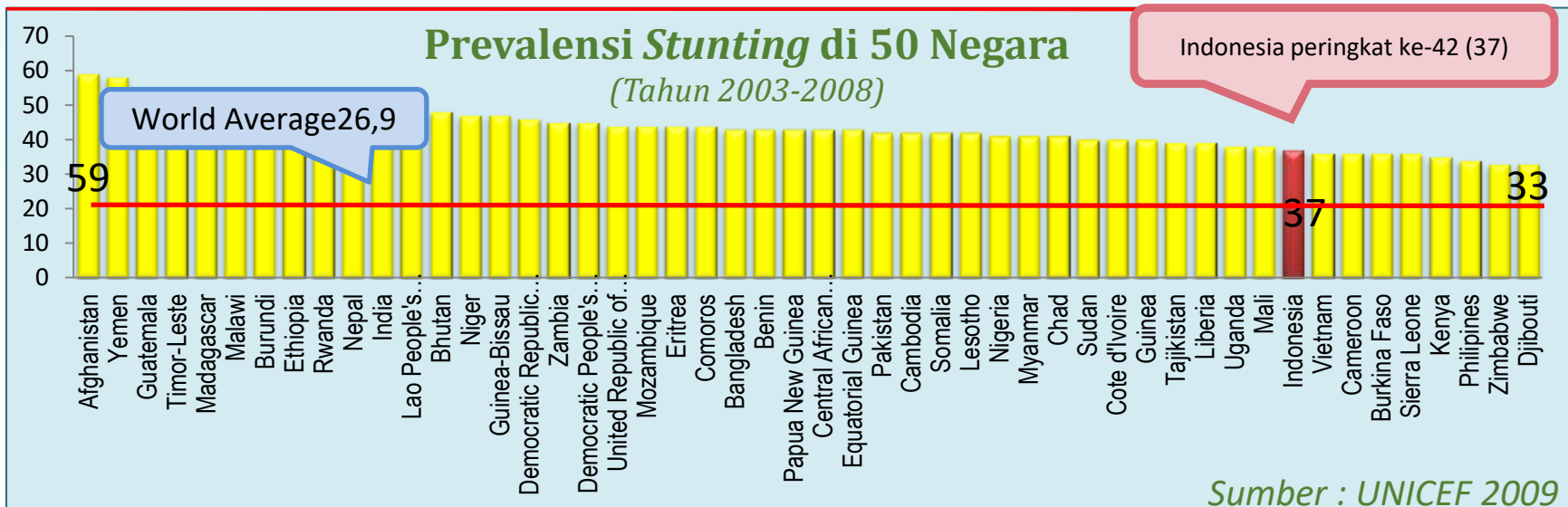
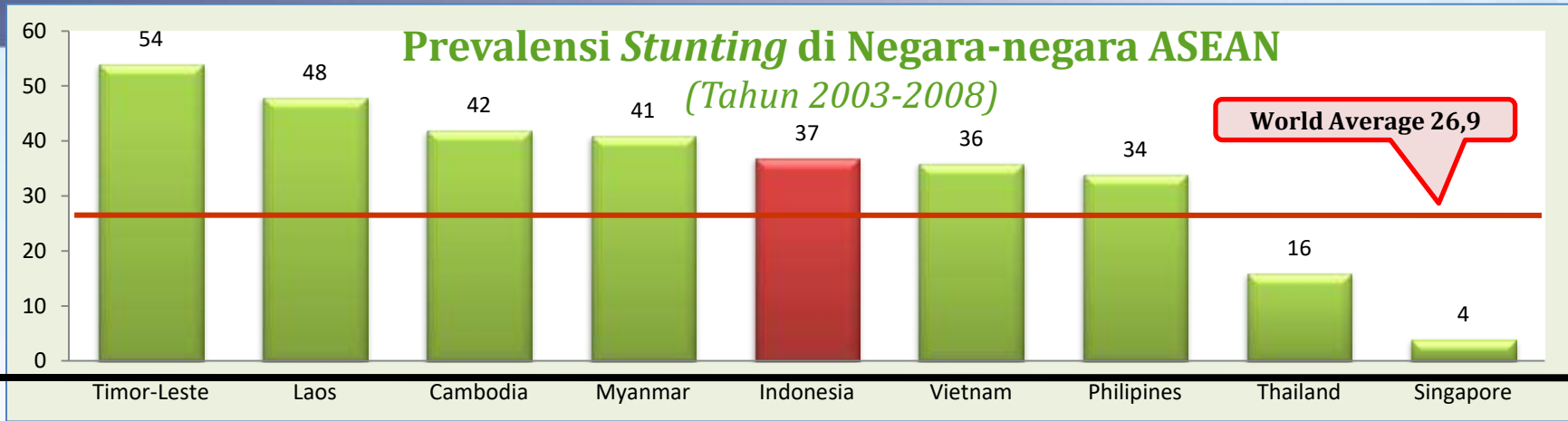
Cakupan penimbangan Balita : 68, 28%
Balita Imunisasi Lengkap : 50,39%
Kunjungan Neonatal : 88,73%
ASI Eksklusif 6 bulan : 38.0%
Angka kematian Bayi : 23 per 1000 kelahiran hidup
Diare balita 11,99%
ISPA Baita : 40,64%
Pneumonia : 2,14%

Akses Sanitasi : 58,19%
Akses Sumber Air Bersih : 50,41%

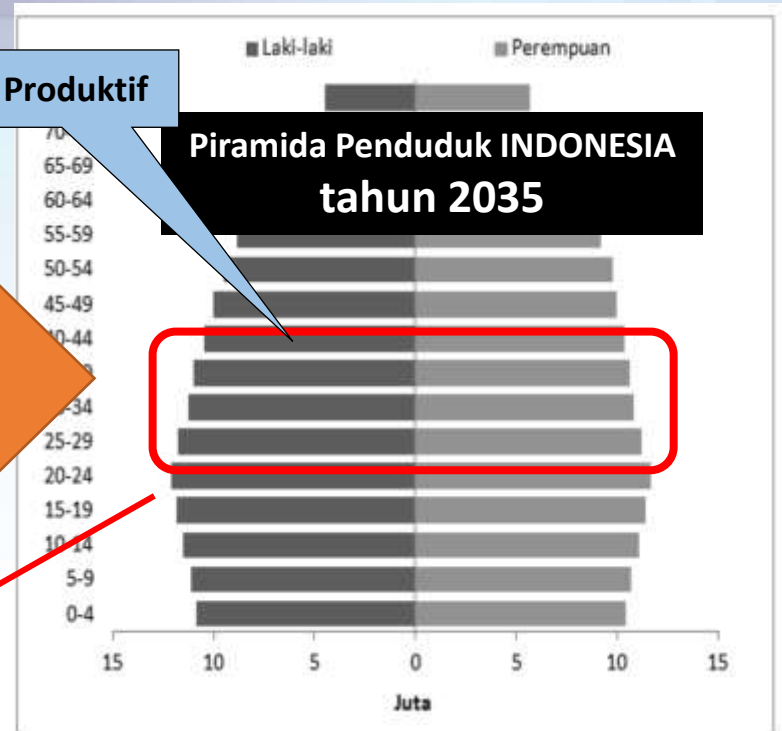
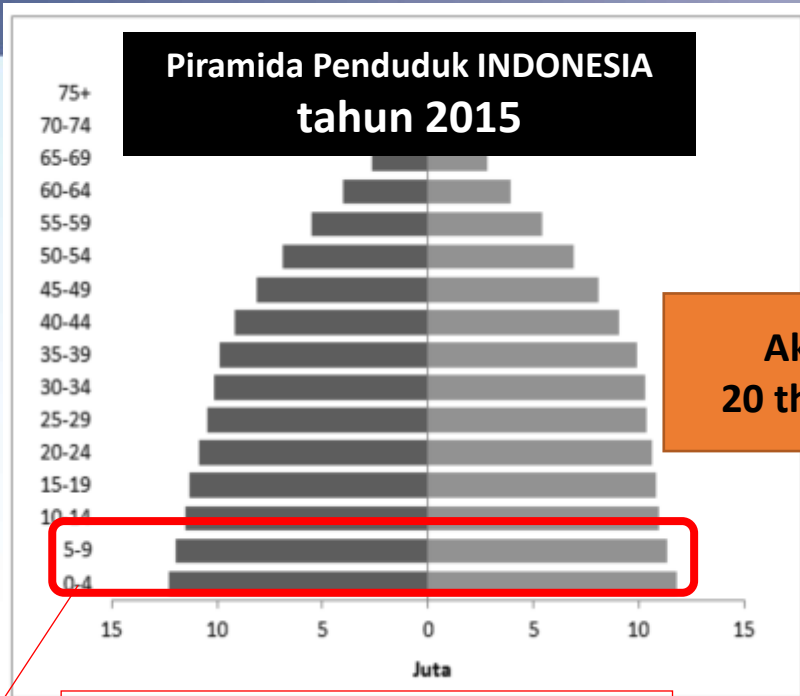
Status Gizi (Data PSG 2015-2016)	Ambang batas Masalah (WHO,2010)	Pemantauan Status Gizi (%)	
		2015	2016
 Balita Gizi Kurang- BB/U (<i>underweight</i>)	> 10%	18.8	17.8
 Balita Pendek – TB/U (<i>stunting</i>)	> 20%	29.0	27.5
 Balita Kurus- BB/TB (<i>wasting</i>)	> 5%	12.0	11.1
 Balita Gemuk- BB/TB (<i>Overweight and Obese</i>)	> 5%	5.3	4.3

**Trend masalah gizi menurun,
namun masih menjadi
Masalah Gizi Masyarakat**

Prevalensi *Stunting* di Indonesia dibandingkan negara lain



DAMPAK GIZI PADA USIA PRODUKTIF



**Akibatnya:
20 th kemudian**

- **Balita Pendek 27,5%**
- **Balita Kurus 11,1%**
- **Pneumonia 2,14%**
- **Diare Balita 11,9%**
- **Ispa balita 40,64%**
- **Akses Sanitasi 58,19%**
- **Akses & sumber air bersih 50,41%**

3 dari 10 anak akan kehilangan kesempatan mendapatkan pendidikan yang baik dan pekerjaan yang layak, akibat Stunting

Beban Ganda Ekonomi :

- 1. Lambatnya Pertumbuhan Ekonomi**
- 2. Meningkatnya Kemiskinan**

PRIORITAS PEMBANGUNAN KESEHATAN

PEDIATRIC
CLINICAL UPDATES
IN DAILY PRACTICES

PENDIDIKAN EKSDOTERNAH BERKELANJUTAN
KEMUHASAN ANAK UNIVERSITAS PADJARAN



- a. Penurunan AKI & AKB (Kesehatan Ibu & Anak termasuk Imunisasi)
- b. Perbaiki Gizi khususnya *stunting***
- c. Pengendalian Penyakit Menular
(ATM: HIV/ AIDS, Tuberkulosis & Malaria)
- d. Pengendalian Penyakit Tidak Menular
(Hipertensi, Diabetes Melitus, Obesitas & Kanker)



1000 Hari Kehidupan

Gizi tepat + Pencegahan Penyakit = Mencegah Stunting



Keluarga mengikuti KB

Ibu bersalin di faskes



Bayi mendapat imunisasi dasar lengkap

Bayi diberi ASI eksklusif selama 6 bulan

Pertumbuhan dan Perkembangan balita dipantau tiap bulan



Keluarga mempunyai akses terhadap air bersih

Keluarga mempunyai akses atau menggunakan jamban sehat

Sekeluarga menjadi anggota JKN/askes

CIRI PERTUMBUHAN ANAK PASCANATAL



Bayi	Fase deselerasi Kecepatan pertumbuhan tahun: pertama 20 – 25 cm/tahun, kedua 1 – 13 cm/tahun.	TB usia 1 tahun = 1 ½ panjang lahir
Anak	Lanjutan fase deselerasi (hingga usia 3 tahun), selanjutnya kecepatan pertumbuhan stabil selama pubertas Akselerasi pertumbuhan (growth spurt).	TB usia 4 tahun = 2x panjang lahir TB menjelang pubertas (80 – 85% TB dewasa)
Pubertal	Deselerasi pertumbuhan setelah terjadi akselerasi pertumbuhan maksimal. Akhir pertumbuhan linear.	Akselerasi pertumbuhan maksimal Lelaki 11-12cm/tahun Perempuan 8-9 cm/tahun

Faktor Lingkungan terhadap *Stunting*



- Nutrisi
- Hubungan interpersonal
- Status emosi
- Cara pelatihan pada anak, bermain peran lebih awal
- Struktur keluarga
- Pola asuh
- Stimulasi dini dan deteksi dini

Prevalensi *stunting* di rumah sakit Dr. Moewardi Surakarta



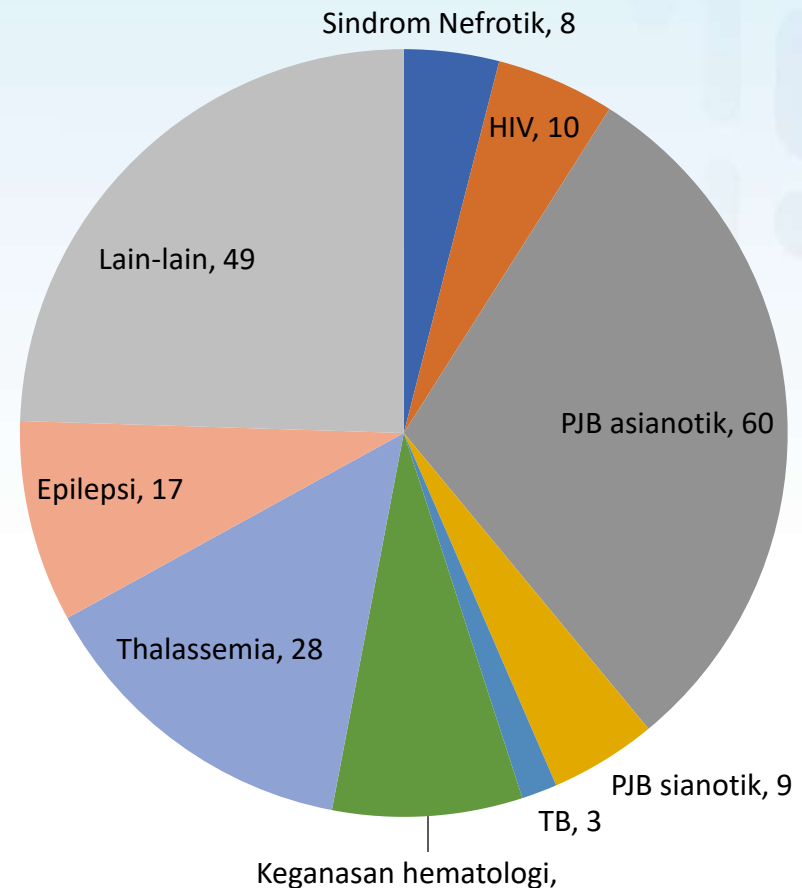
Data Stunting Poliklinik Rawat Jalan RSDM 2017

454 jumlah pengunjung
di poliklinik rawat jalan
RS dr. Moewardi (RSDM)

200 anak (44%) *stunting*
dengan berbagai
diagnosis.

Penyakit jantung bawaan
asianotik (30%)

Talasemia (14%)



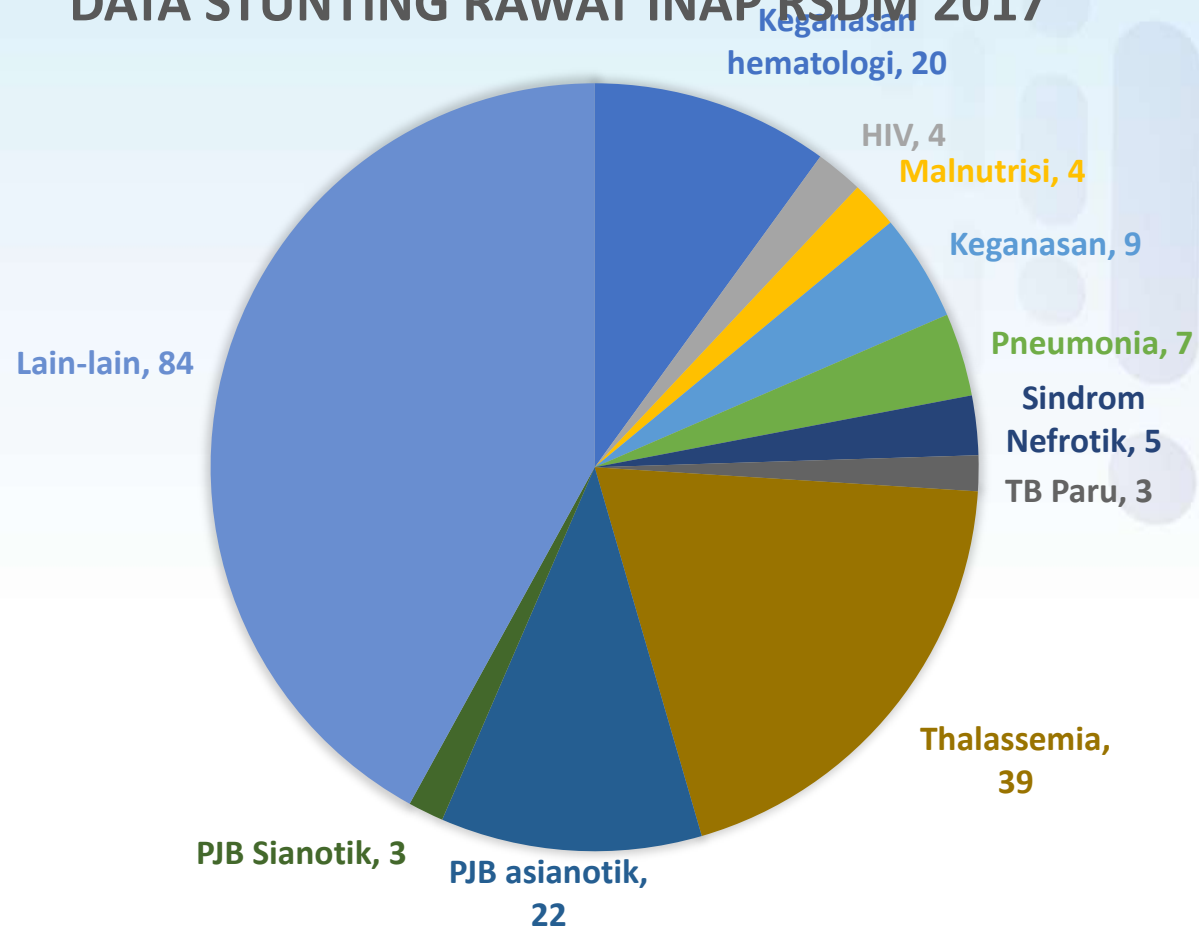
Data *Stunting* Rawat Inap RSDM 2017

PEDIATRIC
CLINICAL UPDATES
IN DAILY PRACTICES

PENDIDIKAN EKSDOTERAH BERKELANJUTAN
KEMUKAWANAN ANAK USIA 0-18 TAHUN



DATA STUNTING RAWAT INAP RSDM 2017



Total 200 anak stunting dengan berbagai diagnosis (35%)

Talasemia : (19,5%),

Penyakit Jantung Bawaan
Asianotik: (11%)

Lain-lain:
diare, kejang demam,
epilepsi, tifoid, OMSK, CKD,
meningitis, ensefalitis,
abses serebri

Peran nutrisi dan stimulasi untuk mencegah *stunting*



Poin utama :

Early Childhood Development (ECD) terpadu selama 1000 hari pertama

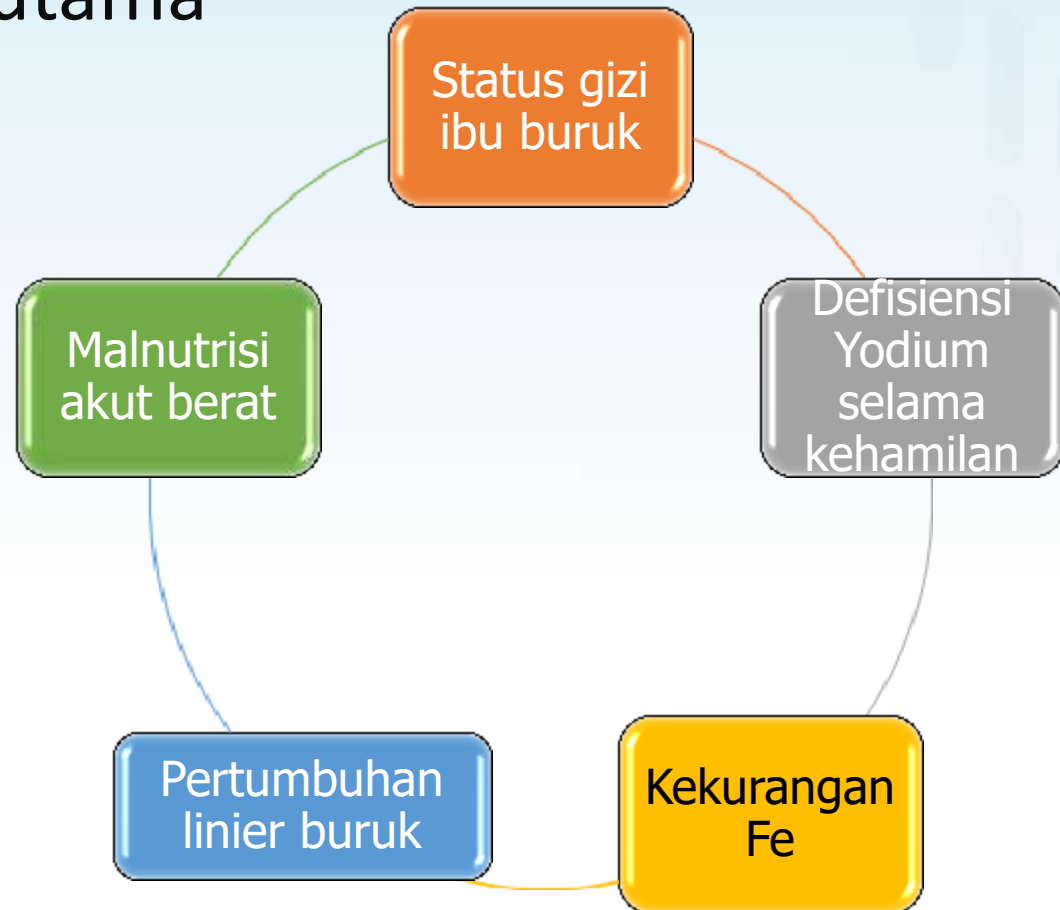
Lima faktor risiko gizi utama untuk ECD yang buruk

Intervensi stimulasi perkembangan dan gizi terpadu

Peran nutrisi dan stimulasi untuk mencegah *stunting*



5 faktor risiko gizi utama untuk ECD



Dampak nutrisi pada perkembangan anak usia dini selama 1000 hari pertama kehidupan



Pemantauan Tumbuh Kembang Anak

PEDIATRIC
CLINICAL UPDATES
IN DAILY PRACTICES

PENDIDIKAN EKSDOTEREM BERKELANJUTAN
KEMUKAWAN ANAK VIKI (PKB KA VIKI)
SAGIAN RUMAH KESEHATAN ANAK FK UIN/RSUD DR. MOEWARDI SURABAYA



Penyimpangan pertumbuhan

Status gizi kurang atau buruk, anak pendek

Penyimpangan perkembangan

Terlambat bicara

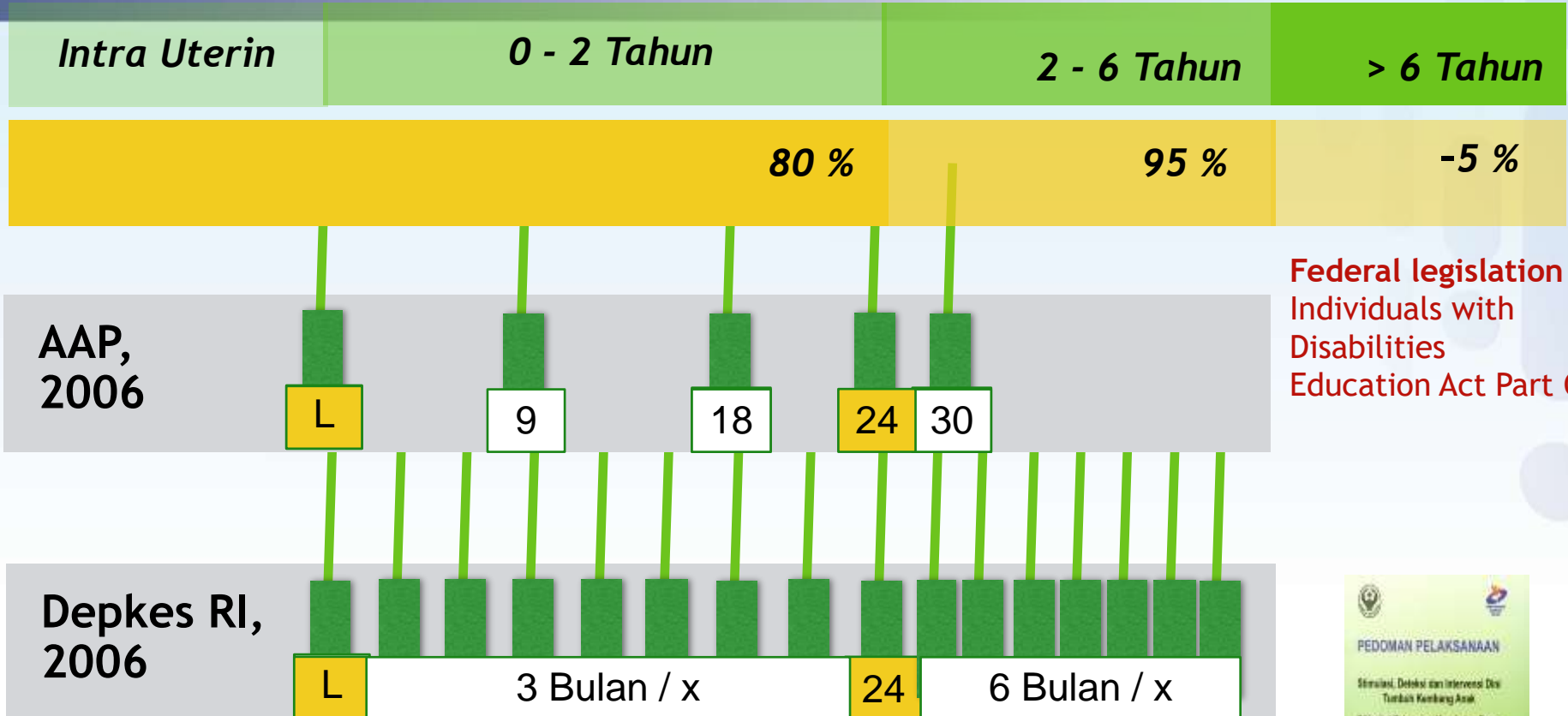
Penyimpangan mental emosional anak

Gangguan konsentrasi dan hiperaktif

INSTRUMEN DETEKSI DINI



KAPAN HARUS DETEKSI DINI?



Federal legislation
 Individuals with
 Disabilities
 Education Act Part C

Buku SDIDTK
 Kemenkes RI, 2006



Jadwal Deteksi Dini Tumbuh Kembang Anak



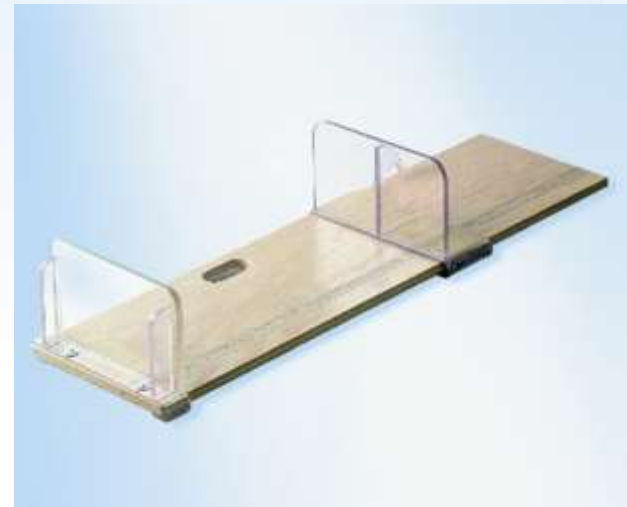
Umur Anak	Jenis Skrining/Deteksi Dini Penyimpangan Tumbuh Kembang							
	Deteksi Dini Penyimpangan Pertumbuhan		Deteksi Dini Penyimpangan Perkembangan			Deteksi Dini Penyimpangan Mental Emosional		
	BB/TB	LK	KPSP	TDL	TDD	KMME	CHAT	GPPH
0 bulan	✓	✓						
3 bulan	✓	✓	✓		✓			
6 bulan	✓	✓	✓		✓			
9 bulan	✓	✓	✓		✓			
12 bulan	✓	✓	✓		✓			
15 bulan	✓		✓					
18 bulan	✓	✓	✓		✓		✓	
21 bulan	✓		✓				✓	
24 bulan	✓	✓	✓		✓		✓	
30 bulan	✓		✓		✓		✓	
36 bulan	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
42 bulan	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓
48 bulan	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓
54 bulan	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓
60 bulan	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓
66 bulan	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓
72 bulan	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓

Bayi usia 0-24 bulan (supine) INFANTOMETER

PEDIATRIC PENDOKTERAN EKSPERIMEN BERKELANJUTAN
KEMUKAWANAN ANAK USIA 0-24 BULAN
CLINICAL UPDATES
IN DAILY PRACTICES
BAGIAN KEMUKAWANAN ANAK FK UNH/RSUD DR. MOEWARDI SURABAYA



- 2 orang petugas pengukur
- Lepaskan sepatu atau popok
- Letakkan bayi pada dasar *board* yang telah dilapis dengan sehelai handuk tipis ataupun kain tipis

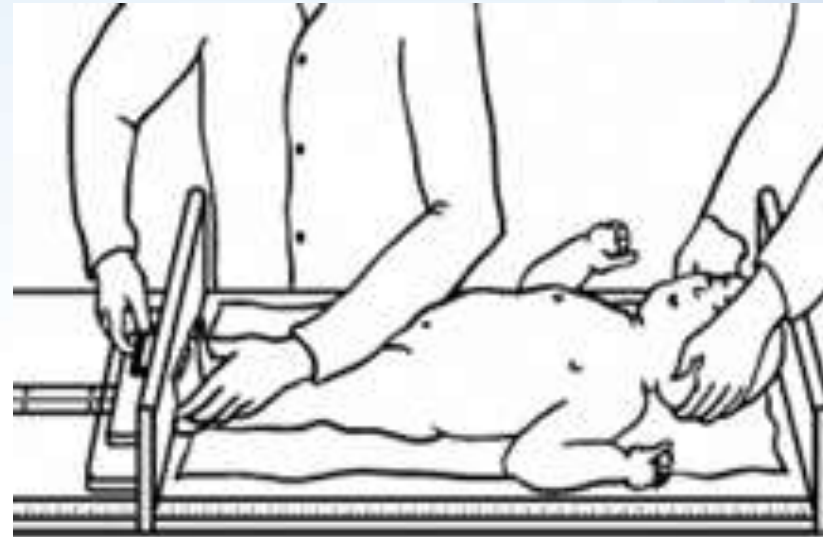


Bayi usia 0-24 bulan (supine) INFANTOMETER

PEDIATRIC
CLINICAL UPDATES
IN DAILY PRACTICES
PUSKESMAS EKSPERIMEN BERKELANJUTAN
KEMENTERIAN KESEHATAN RI (PKES-RI)
BAGIAN KEMUKHATAN ANAK FK UNH/RSUD DR. MOEWARDI SURABAYA



- Pegang bayi pada lutut sehingga berada pada posisi mendatar tanpa eksorotasi
- Luruskan kaki bayi
- Pegang kepala bayi pada kedua sisi kepala dan pertahankan kepala bayi
- Gerakkan sisi kaki dari board agar kaki berada pada posisi sudut yang tepat
- Catat angka
- Lakukan dua atau tiga kali



Anak > 24 bulan (berdiri) STADIOMETER

PEDIATRIC PENDIDIKAN EKSDOTERANSI BERSYARAFKAN
KAMI KESEHATAN ANAK VIKI (VIBI RA VU)
CLINICAL UPDATES
IN DAILY PRACTICES
BAGIAN KEMUKAAN ANAK FK UNW/RSUD DR. MOEWARDI SURABAYA



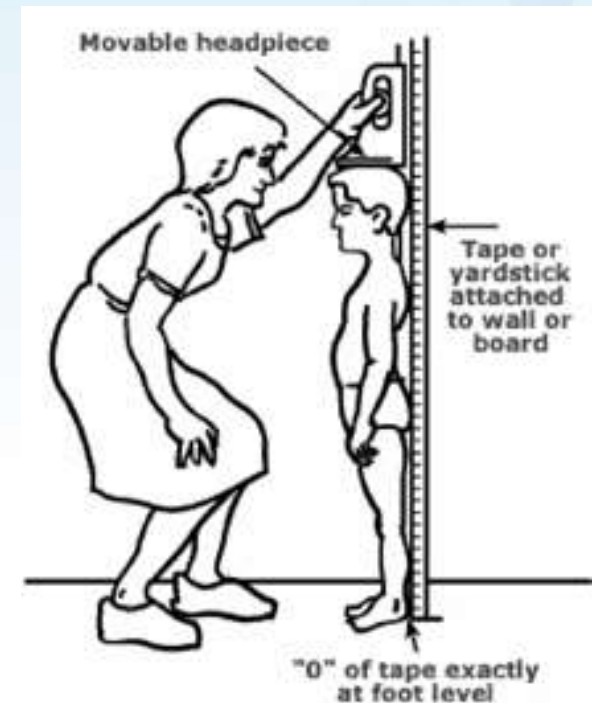
- Perbedaan tinggi dapat mencapai 1 cm dibandingkan tiduran
- Lepaskan sepatu atau sandal, dan kaos kaki (terutama bila tebal)
- Posisikan anak pada stadiometer sedemikian rupa hingga tumit, bokong dan bahu menempel pada stadiometer



Anak > 24 bulan (berdiri) STADIOMETER



- Kedua kaki dirapatkan
- Tarik secara perlahan agar anak berdiri tegak
- Posisikan kedua mata anak pada plana Frankfurt
- Pegang kedua sisi dagu dan lakukan traksi/ sedikit ditarik ke kranial (untuk melebarkan intercervikal)
- Anak melakukan inhalasi dalam (untuk melebarkan interspinal)
- Pada posisi tersebut lakukan pengukuran



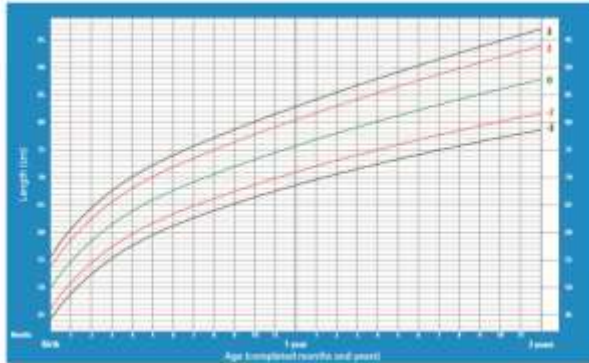
Instrumen Deteksi Dini Penyimpangan Pertumbuhan : Kurva Pertumbuhan WHO

PEDIATRIC
CLINICAL UPDATES
IN DAILY PRACTICES
BAGIAN RMU KESEHATAN ANAK FK UIN/RSUD DR. MOEWARDI SURABAYA



Length-for-age BOYS

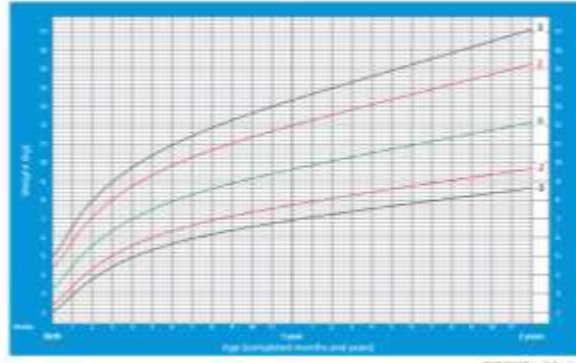
Birth to 2 years (z-score)



WHO Child Growth Standards

Weight-for-age BOYS

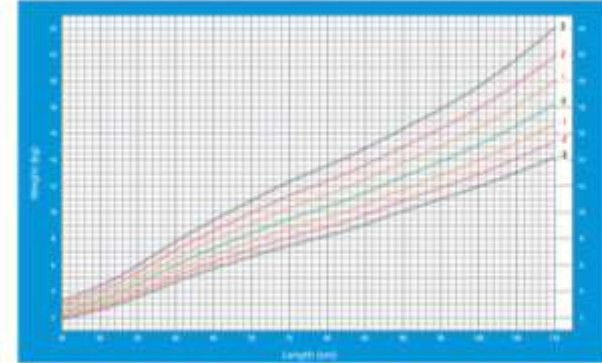
Birth to 2 years (z-score)



WHO Child Growth Standards

Weight-for-length BOYS

Birth to 2 years (z-score)



WHO Child Growth Standards

Length-for-age GIRLS

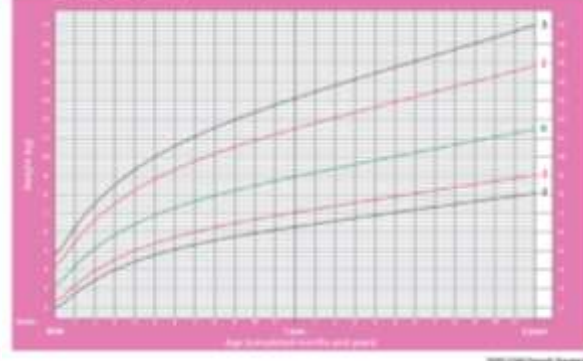
Birth to 2 years (z-score)



WHO Child Growth Standards

Weight-for-age GIRLS

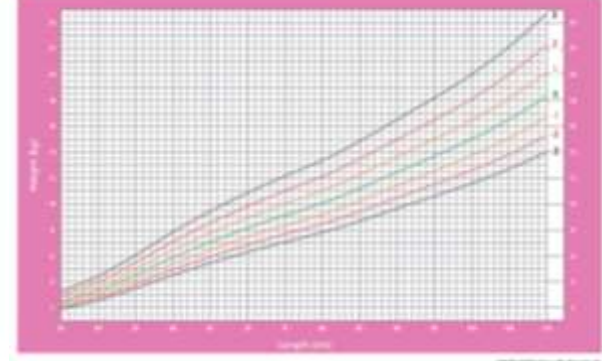
Birth to 2 years (z-score)



WHO Child Growth Standards

Weight-for-length GIRLS

Birth to 2 years (z-score)



WHO Child Growth Standards

Interpretasi Kurva Pertumbuhan WHO



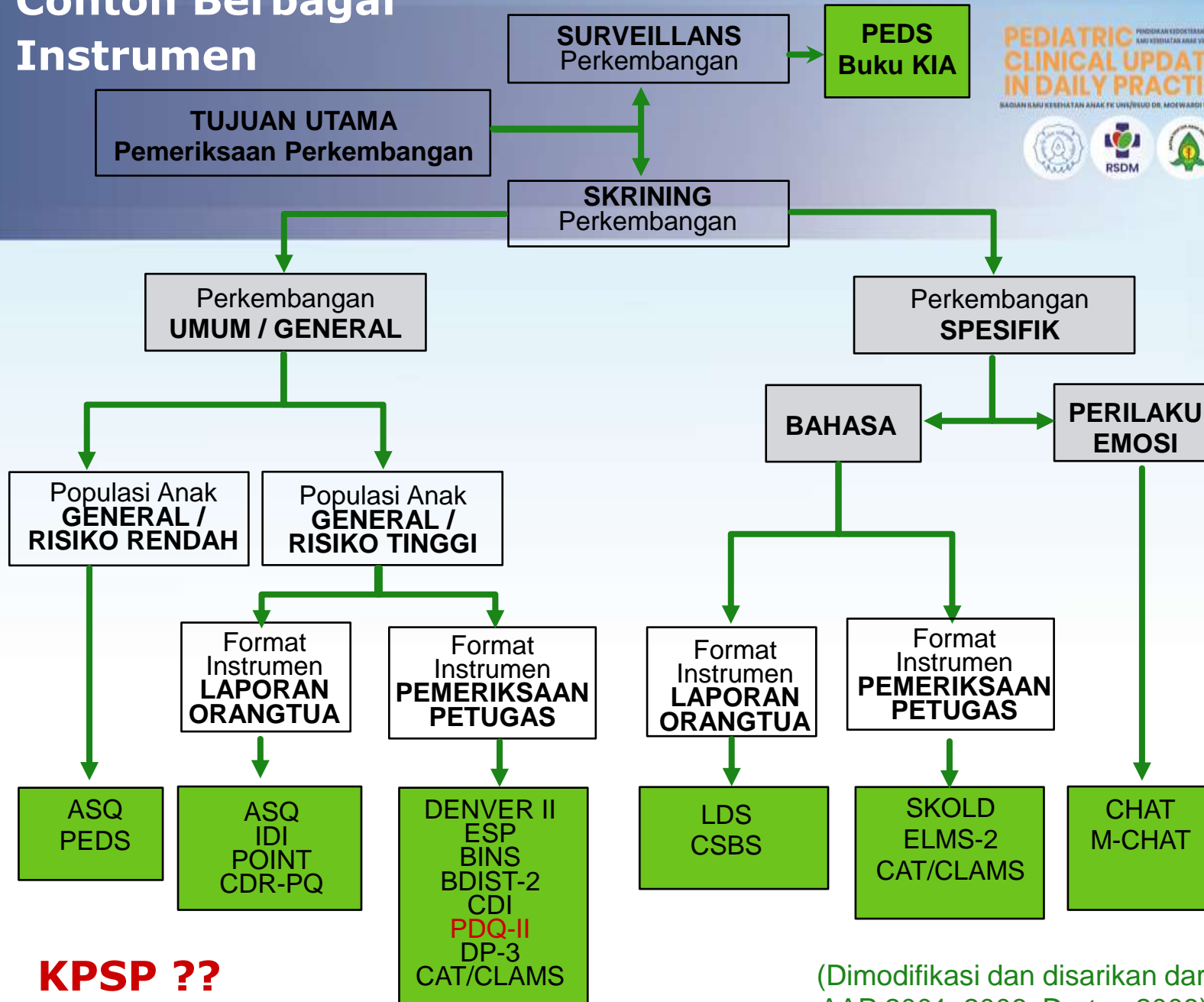
Z-score	Growth indicators			
	Length/height-for-age	Weight-for-age	Weight-for-length/height	BMI-for-age
Above 3	<i>See note 1</i>	<i>See note 2</i>	<i>Obese</i>	<i>Obese</i>
Above 2			<i>Overweight</i>	<i>Overweight</i>
Above 1			<i>Possible risk of overweight (See note 3)</i>	<i>Possible risk of overweight (See note 3)</i>
0 (median)				
Below -1				
Below -2	<i>Stunted (See note 4)</i>	<i>Underweight</i>	<i>Wasted</i>	<i>Wasted</i>
Below -3	<i>Severely stunted (See note 4)</i>	<i>Severely underweight (See note 5)</i>	<i>Severely wasted</i>	<i>Severely wasted</i>

Indeks	Kategori Status Gizi	Ambang Batas (Z-Score)
Berat Badan menurut Umur (BB / U) Anak umur 0 - 60 Bulan	Gizi Buruk	< -3 SD
	Gizi Kurang	-3 SD sampai dengan < -2 SD
	Gizi Baik	-2 SD sampai dengan 2 SD
	Gizi Lebih	>2 SD
Panjang Badan menurut Umur (PB / U) atau Tinggi Badan menurut Umur (TB / U) Anak umur 0 - 60 Bulan	Sangat Pendek	< -3 SD
	Pendek	-3 SD sampai dengan < -2 SD
	Normal	-2 SD sampai dengan 2 SD
	Tinggi	>2 SD
Berat Badan menurut Panjang Badan (BB / PB) atau Berat Badan menurut Tinggi Badan (BB / TB) Anak umur 0 - 60 Bulan	Sangat kurus	< -3 SD
	Kurus	-3 SD sampai dengan < -2 SD
	Normal	-2 SD sampai dengan 2 SD
	Gemuk	>2 SD
Indeks Massa Tubuh menurut Umur (IMT / U) Anak umur 0 - 60 Bulan	Sangat kurus	< -3 SD
	Kurus	-3 SD sampai dengan < -2 SD
	Normal	-2 SD sampai dengan 2 SD
	Gemuk	>2 SD
Indeks Massa Tubuh menurut Umur (IMT / U) Anak umur 5 - 18 Tahun	Sangat kurus	< -3 SD
	Kurus	-3 SD sampai dengan < -2 SD
	Normal	-2 SD sampai dengan 1 SD
	Gemuk	>1 SD sampai dengan 2 SD
	Obesitas	> 2 SD

Kategori status gizi anak menurut Kemenkes RI

Contoh Berbagai Instrumen

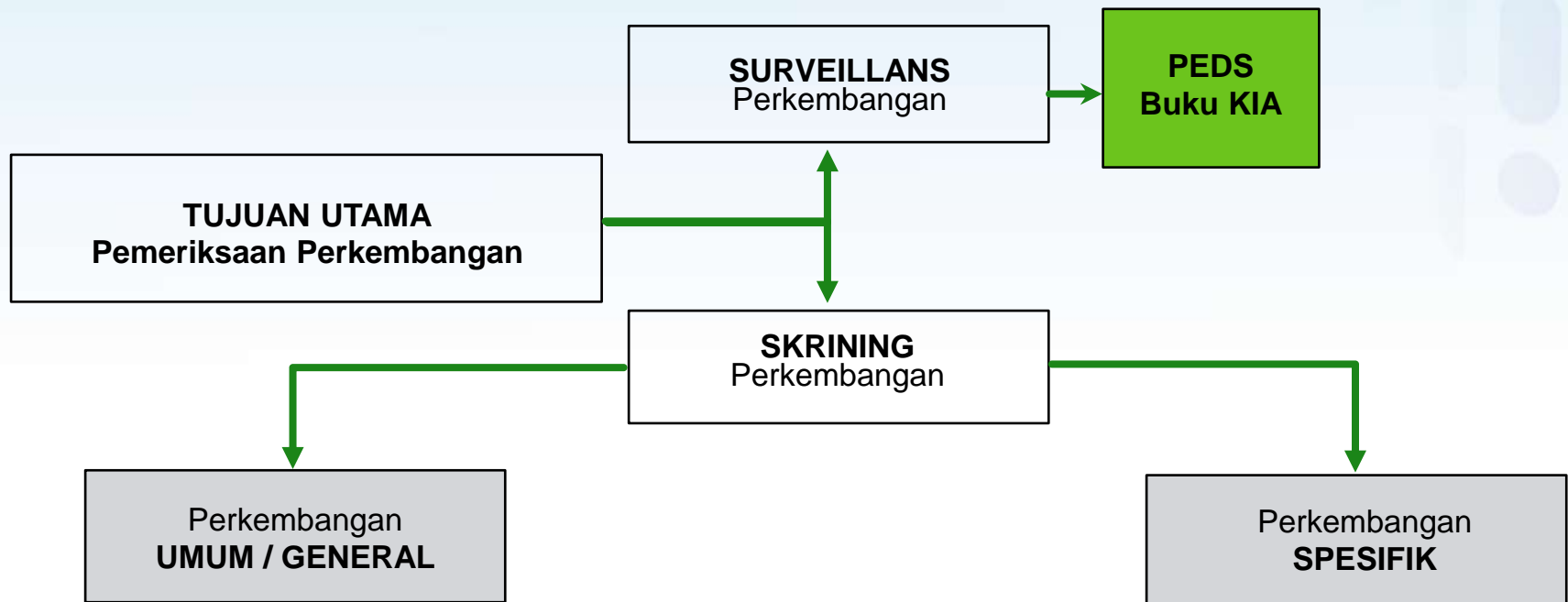
PEDIATRIC CLINICAL UPDATES IN DAILY PRACTICES
PENDAHULUAN KEGIATAN BERKELANJUTAN KEMENTERIAN ANAK DAN PEMUDA RI
 BAGIAN KEMUKHATAN ANAK FK UIN/RSUD DR. MOEWARDI SURABAYA

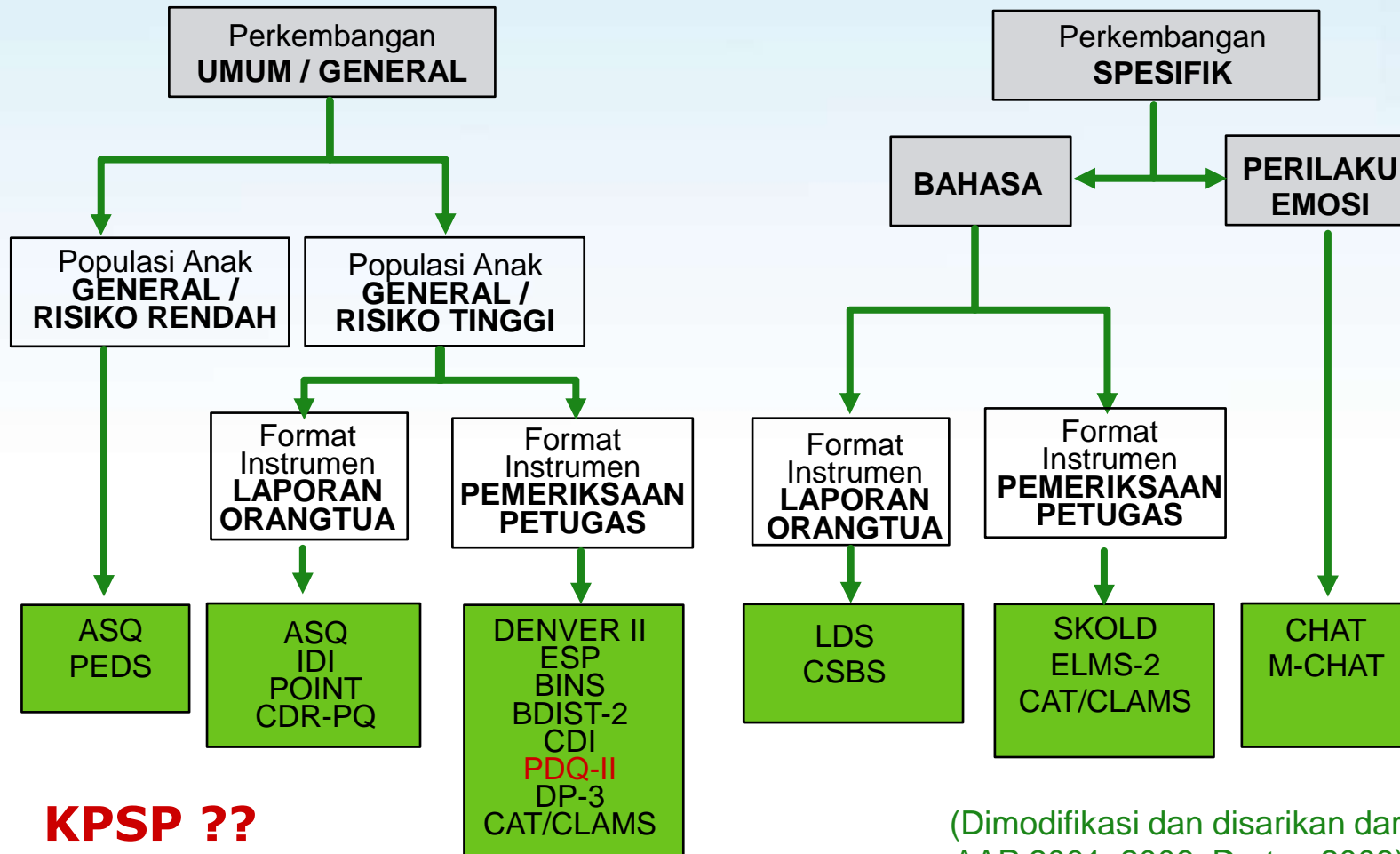


KPSP ??

(Dimodifikasi dan disarikan dari AAP 2001, 2006; Drotar, 2008)

Contoh berbagai instrumen





KPSP ??

(Dimodifikasi dan disarikan dari AAP 2001, 2006; Drotar, 2008)

Kuesioner Pra Skrining Perkembangan (KPSP)



KPSP

instrumen untuk mengetahui perkembangan anak normal/menyimpang

Jadwal bulan ke-

3-24 bulan: 3 bulan/kali
24-60 bulan: 6 bulan/kali

Isi formulir

9-10 pertanyaan kemampuan perkembangan yang telah dicapai

Pemeriksa

Tenaga kesehatan, guru TK, guru PAUD terlatih

Kuesioner Pra Skrining Perkembangan (KPSP)



Perkembangan sesuai umur (S)

- Puji ibu/pengasuh
- Teruskan pola asuh, stimulasi setiap saat sesuai usia
- Timbang tiap bulan
- Ikutkan PAUD saat usia prasekolah
- **Skrining KPSP tiap 3 bulan**

Perkembangan meragukan (M)

- Beri tahu ibu cara stimulasi perkembangan
- Cari penyebab penyakit
- **KPSP tiap 2 minggu**
- Jika KPSP ulang jawaban YA tetap 7-8 maka ada penyimpangan

Perkembangan terjadi penyimpangan (P)

- Rujuk RS, tulis penyimpangannya

Skrining Perkembangan DENVER

PEDIATRIC
CLINICAL UPDATES
IN DAILY PRACTICES

PENDIDIKAN EKSDOTERASI BERKELANJUTAN
KEMUKAAN ANAK USIA 0-6 TAHUN



Fungsi DENVER II

- Menilai tingkat perkembangan sesuai usia
- Menilai perkembangan sejak lahir - 6 tahun
- Menjaring anak tanpa gejala thd potensi terjadi kelainan perkembangan
- Memastikan kecurigaan kelainan perkembangan anak
- Pemantauan perkembangan anak berisiko

Skrining Perkembangan DENVER

PENDIDIKAN EKSDOTEREM BERKELANJUTAN
KEMUKAAN ANAK USIA 0-6 TAHUN
**PEDIATRIC
CLINICAL UPDATES
IN DAILY PRACTICES**
BAGIAN KEMUKAAN ANAK FK UNH/RSUD DR. MOEWARDI SURABAYA



Tes dilakukan
sesuai garis
potong usia



Waktu 15-20
mnt



Tes perilaku

Skrining Perkembangan DENVER



Normal

- Tidak ada keterlambatan dan/ maksimal 1 caution

Abnormal

- 2/lebih keterlambatan pd 2 sektor/lbh dan 1 sektor/lbh
- Plus 1 sektor/lbh dg 1 keterlambatan, di sektor yg sama tidak ada yang lulus
- Konsultasi ke spesialis anak tumbuh kembang

Suspek

- 1 sektor ada 2/lbh keterlambatan
- 1 sektor/lebih ada 1 keterlambatan dan di sektor yg sama tidak ada yang lulus (pd garis potong usia)
- **Uji ulang dlm 1-2 minggu**

Tidak dapat
dites

- Penolakan tes sehingga hasil abnormal, **uji ulang 1-2 minggu**

Rujuk

- Hasil tes ulang masih suspek, tidak dapat diuji

Simpulan



- Monitoring stunting diperlukan secara teratur sesuai jadwal
- Instrumen: WHO *Growth Chart* 2006, diplotkan TB/U
- *Stunting* jika apabila $TB/U < -2$ SD
- Cara ukur: berbaring supinasi menggunakan infantometer (0-24 bulan)
- Jadwal: usia 3-24 bulan: 3 bulan/kali; 24-60 bulan: 6 bulan/kali



T E R I M A K A S I H