

# PENILAIAN PERTUMBUHAN FISIK

---

# Tujuan Penilaian

- Menentukan apakah pertumbuhan seorang anak berjalan normal atau tidak, baik dari segi medis, maupun statistik

# Parameter

1. Ukuran Antropometrik
2. Gejala/Tanda pemeriksaan Fisik
3. Pemeriksaan Laboratorium
4. Pemeriksaan Radiologis

# 1. Ukuran Antropometrik

a. Tergantung Umur:

BB, TB, LK, LLA

b. Tak Tergantung Umur:

BB/TB, LLA/TB, LK/Tricep, dll

Kemudian dibandingkan dengan baku standart tertentu misal baku Harvard, NCHS-WHO, atau baku Nasional

# a. Berat Badan

- Ukuran paling penting
- Indikator terbaik keadaan gizi dan tumbuh kembang anak
- Menggambarkan hasil peningkatan /penurunan semua jaringan pada tubuh (tulang, otot, lemak, cairan tubuh, dsb)
- Kerugian: tidak sensitif terhadap proporsi tubuh

## b. Tinggi Badan

- Ukuran kedua terpenting
- Pada masa pertumbuhan meningkat terus hingga mencapai tinggi maksimal
- Berfluktuasi sesuai growth spurt
- Indikator baik untuk gangguan fisik yang telah terjadi (stunting)
- Keuntungan : pengukuran obyektif dan dapat diulang
- Kerugian: relatif pelan, pengukuran tepat sulit

## c. Lingkar Kepala

- Mencerminkan volume intrakranial (dalam tengkorak kepala)
- Untuk menaksir pertumbuhan otak
- Acuan: Kurva Nellhauss

- Ukuran: 0 bulan : 34-37 cm  
6 bulan : 44 cm  
1 tahun : 47 cm  
2 tahun : 49 cm  
6 tahun : 54-55 cm  
DEWAS : 54-55 cm

1-3 tahun rata rata pertambahan 1cm/tahun



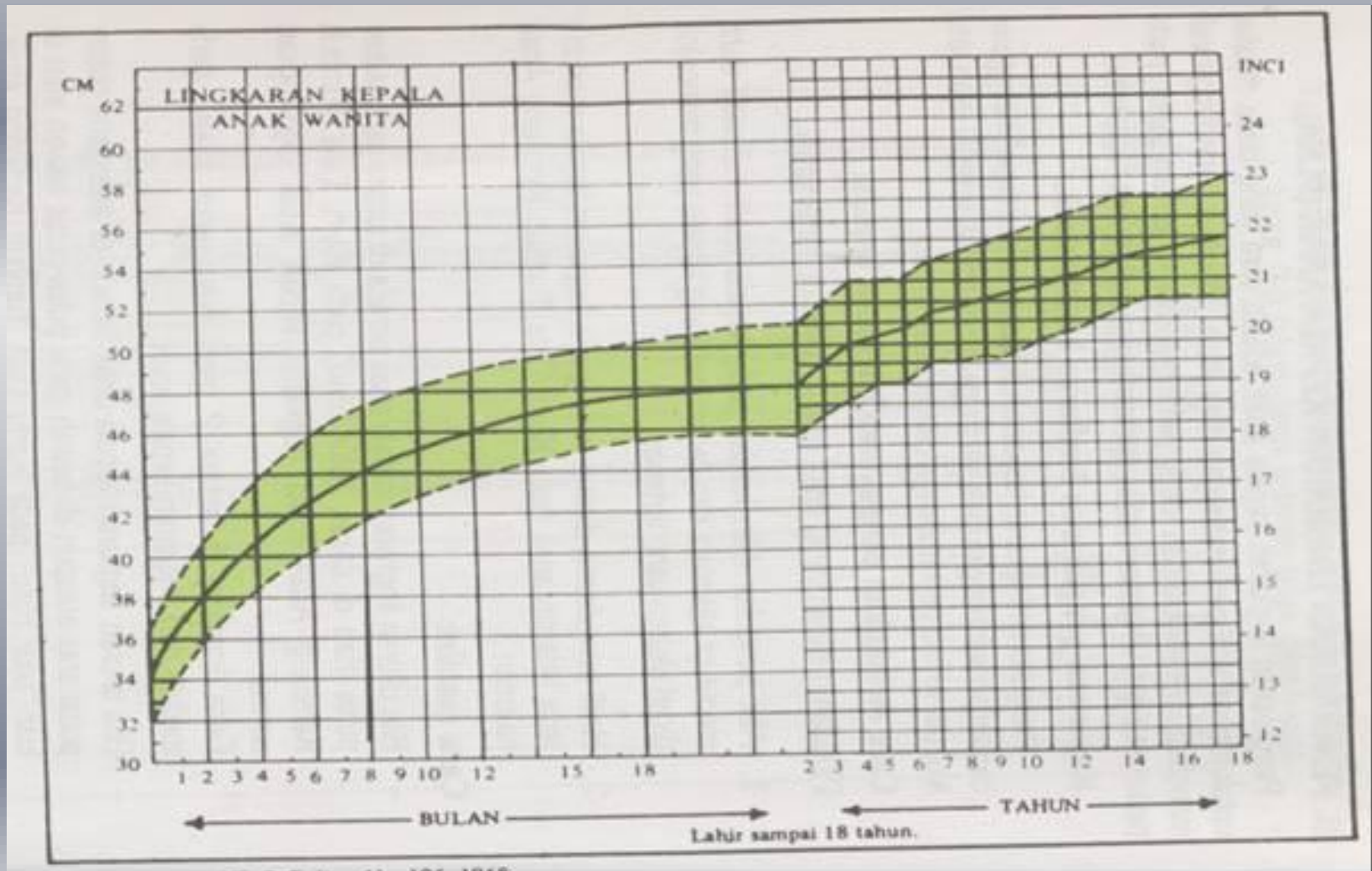
- LK kecil/mikrosefali:

- variasi normal
- bayi kecil
- keturunan
- Retardasi Mental
- Kraniosostenosis

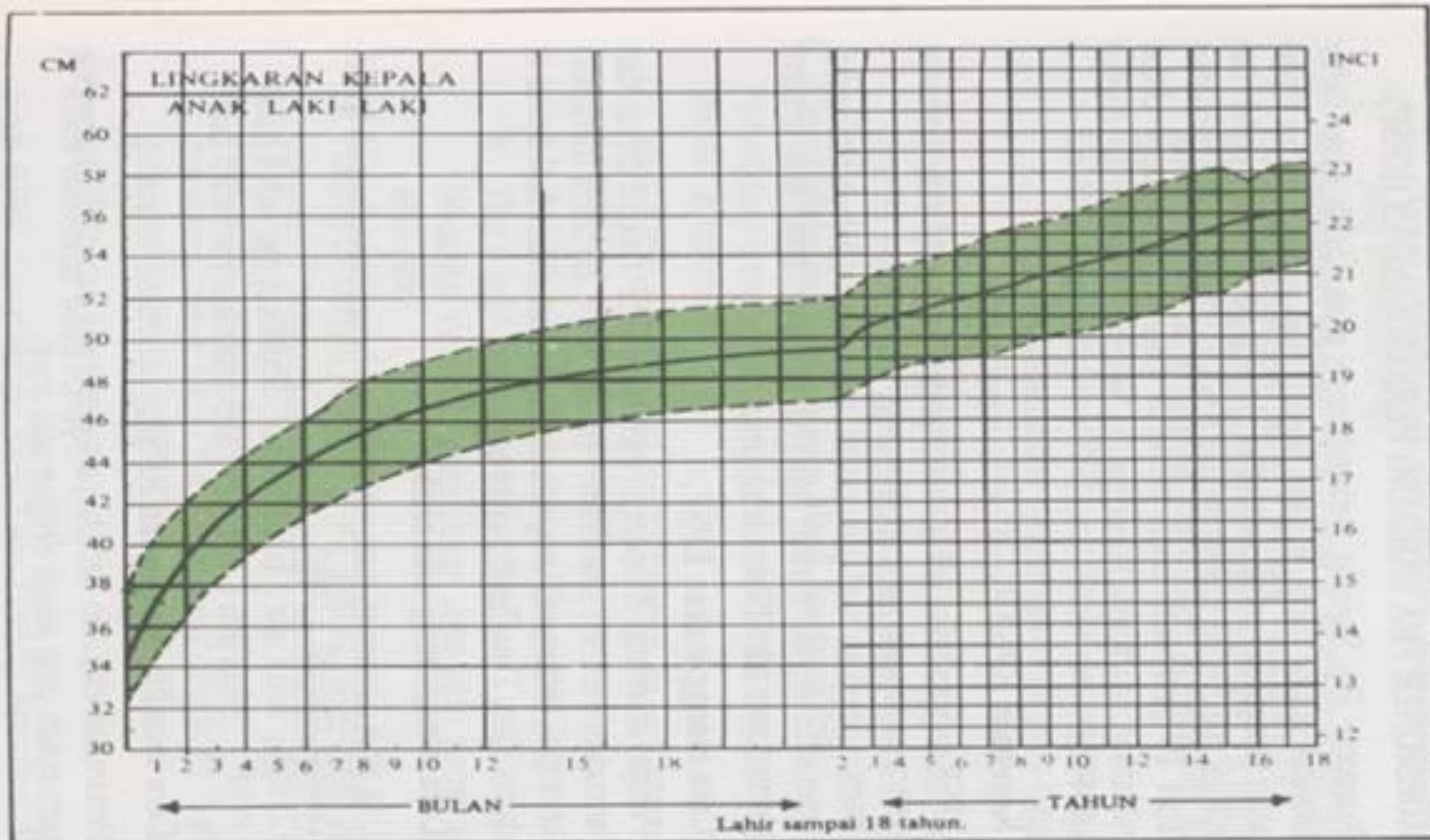
- LK besar/makrosefali:

- variasi normal
- bayi besar
- tumor otak
- keturunan
- hidrosefalus

# Lingkar Kepala Anak Wanita



# Lingkar kepala Anak Laki



Sumber : NELHAUS G: Pedit, 41 : 106, 1968

## d. Lingkar Lengan Atas

- Mencerminkan pertumbuhan jaringan lemak dan otot yang tak terpengaruh keadaan cairan tubuh
- Biasa digunakan untuk menilai tumbuh kembang anak prasekolah
- Terutama untuk anak usia 1-3 tahun, meski dapat digunakan antara 6 bulan-6 tahun.
- Nilai normal:  
saat lahir 11 cm, 1-3 tahun: 16 cm

## e. Lipatan Kulit

- Mencerminkan pertumbuhan jaringan lemak bawah kulit, sehingga mencerminkan kecukupan energi
- Menipis bila kekurangan energi, dan menebal jika masukan energi berlebihan

# 6. Ukuran Antropometri Lainnya

- Menurut Hippocrates
  - Habitus Phthisicus (tinggi kurus)
  - Habitus Aplopekticus (gemuk pendek)
- Menurut Kretschmer:
  - Piknikus
  - Atletikus
  - Astenikus
- Menurut Sheldon:
  - Endomorfi, Mesomorfi, Ektomorfi,

## 2. Pemeriksaan Fisik Lainnya

- Rambut:

Pertumbuhan, warna, diameter, tebal/tipis, sifat (keriting/lurus), dan akar rambut (mudah dicabut/tidak)

- Gigi geligi:

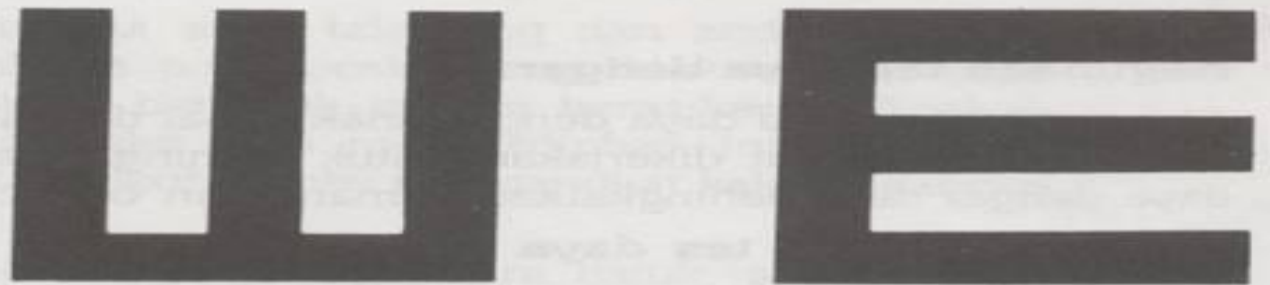
Saat tumbuh gigi susu, saat tanggal, dan saat tumbuh gigi permanen

- Telinga:  
Gangguan kesehatan (nyeri, sakit, bengkak) dan gangguan pendengaran (menurun atau tidak ada sama sekali)
- Mata (Tes Daya Lihat):  
ada/tidak kontak mata, ada/tidak perhatian visual, ada/tidak gerakan mata sewaktu-waktu, usia 6 minggu belum bisa tersenyum, ada/tidak nistagmus atau fotofobi. Mulai usia 4 tahun dapat dilakukan tes daya lihat.



(Jarak anak dengan kartu E adalah 3 meter)

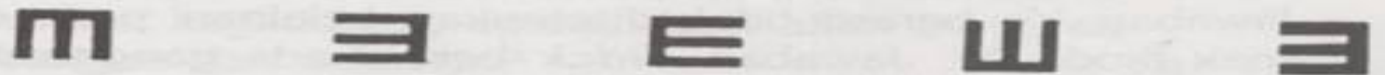
Baris pertama



Baris kedua



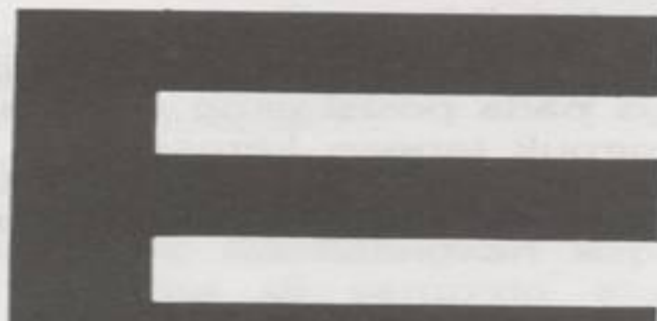
Baris ketiga



Baris keempat



HURUF E  
YANG DIGUNAKAN  
UNTUK LATIHAN



# 3. Pemeriksaan Penunjang

- Pemeriksaan laboratorium
- Pemeriksaan radiologis

# Baku Patokan (Reference Standart)

## 1. Pola Tumbuh Kembang

### a. Menggunakan Mean dan SD

Variasi normal:

Mean  $\pm$  2 SD mencakup 95%

### b. Persentil:

Besar persentil menunjukkan posisi hasil pengukuran dalam urutan dari yang terkecil sampai yang terbesar dari hasil pengukuran 100 orang (100%)

### c. Persentasi:

Besar variasi normal berada diantara persentasi tertentu, terhadap suatu nilai patokan yang dianggap 100%.

Nilai 100% utk berat adalah persentil 5 dr BAKU HARVARD, variasi normal berada antara 80-110%

2. Baku Antropometri Gizi
  - a. Baku oston atau Harvard
  - b. Baku Tanner
  - c. Baku NCHS
  - d. Hasil Penelitian di Indonesia (Jumadiah, 1964 dan Sugiono&Pelenkahu, 1964)