

**KETERAMPILAN HETEROANAMNESIS DAN PEMERIKSAAN FISIS  
PADA BAYI DAN ANAK**

**KETERAMPILAN RESUSITASI BAYI BARU LAHIR**



**Buku Pedoman Keterampilan Klinis  
Semester 6**

**FAKULTAS KEDOKTERAN  
UNIVERSITAS SEBELAS MARET SURAKARTA  
2019**

# **LABORATORIUM KETERAMPILAN KLINIS**

**KETERAMPILAN HETEROANAMNESIS DAN  
PEMERIKSAAN FISIS PADA BAYI DAN ANAK**

**KETERAMPILAN RESUSITASI BAYI BARU  
LAHIR**



**Buku Pedoman Keterampilan Klinis**

**Semester 6**

**FAKULTAS KEDOKTERAN  
UNIVERSITAS SEBELAS MARET SURAKARTA  
2019**

# **TIM PENYUSUN**

## **Keterampilan Heteroanamnesis dan Pemeriksaan Fisis pada Bayi dan Anak :**

Ketua : dr. Annang Giri Moelyo, Sp.A(K), M.Kes

Sekretaris : dr. Evi Rokhayati, Sp.A, M.Kes

Anggota :1. dr. Fadhillah Tia Nur Sp.A(K), M.Kes  
2. dr. Hari Wahyu Nugraha, Sp.A, M.Kes

## **Keterampilan Resusitasi Bayi baru Lahir :**

Ketua : dr. Dwi Hidayah SpA(K). MKes

Sekretaris : dr. Husnia Auliyatul Umma, SpA. MKes

Anggota : 1. dr. Ismiranti Andarini, SpA. MKes  
2. dr. Septin Widiaretnani, SpA. Mkes  
3. dr. Andhika Trisna Putra, SpA

## **KATA PENGANTAR**

Kami mengucapkan puji syukur ke hadirat Tuhan Yang Maha Kuasa, karena dengan bimbingan-Nya pada akhirnya penulis dapat menyelesaikan penyusunan Buku Keterampilan Heteroanamnesis dan pemeriksaan fisis pada bayi dan anak serta Keterampilan Resusitasi Bayi Baru Lahir sebagai Pedoman Keterampilan Klinis bagi mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Sebelas Maret Surakarta Semester 6. Buku Pedoman Keterampilan Klinis ini disusun sebagai salah satu penunjang pelaksanaan Problem Based Learning di FK UNS.

Perubahan paradigma pendidikan kedokteran serta berkembangnya teknologi kedokteran dan meningkatnya kebutuhan masyarakat menyebabkan perlunya dilakukan perubahan dalam kurikulum pendidikan dokter khususnya kedokteran dasar di Indonesia. Seorang dokter umum dituntut untuk tidak hanya menguasai teori kedokteran, tetapi juga dituntut terampil dalam mempraktekkan teori yang diterimanya termasuk dalam melakukan Pemeriksaan fisis dan Keterampilan Terapeutik yang benar terhadap pasiennya.

Keterampilan heteroanamnesis dan pemeriksaan fisis serta resusitasi bayi baru lahir ini dipelajari di semester VI Fakultas Kedokteran Universitas Sebelas Maret Surakarta, dimana pada semester sebelumnya sudah dipelajari mengenai sambung rasa, pemeriksaan vital sign, antropometri, dan sebagainya, sehingga disusunnya buku ini penulis berharap mahasiswa kedokteran lebih mudah dalam mempelajari dan memahami bagaimana anamnesis dan pemeriksaan fisis pada bayi dan anak serta resusitasi bayi baru lahir yang benar sehingga dapat menentukan diagnosis dan terapeutik dengan benar.

Penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu penyusunan buku ini. Penulis menyadari bahwa buku ini masih banyak kekurangannya, sehingga penulis sangat mengharapkan saran dan kritik yang membangun untuk perbaikan dalam penyusunan buku ini.

Terima kasih dan selamat belajar.

Surakarta, Januari 2019  
Tim penyusun

## DAFTAR ISI

Halaman Judul .....	ii
Tim Penyusun .....	iii
Kata Pengantar.....	iv
Daftar Isi .....	v
Abstrak.....	vi
Rencana Pembelajaran Semester .....	vii
Pendahuluan.....	ix
Heteroanamnesis dan Pemeriksaan Fisis pada Bayi dan Anak .....	1
Resusitasi Bayi Baru Lahir.....	54

## **ABSTRAK**

Heteroanamnesis dan Pemeriksaan Fisis pada Bayi dan Anak serta resusitasi bayi baru lahir merupakan salah satu tema keterampilan dalam kurikulum pendidikan dokter di Fakultas kedokteran UNS. Untuk mencapai kompetensi di bidang tersebut, mahasiswa kedokteran perlu belajar melalui berbagai cara pembelajaran, antara lain dengan cara mempraktekkan secara langsung keterampilan tersebut di laboratorium keterampilan klinik.

Pada pembelajaran ini, mahasiswa akan mempelajari bagaimana cara anamnesis pada seorang bayi atau anak serta bagaimana cara resusitasi pada bayi baru lahir. Teknis pembelajaran dilaksanakan dengan metode belajar terbimbing dengan didampingi instruktur dan mandiri dengan belajar sendiri, serta responsi untuk mengevaluasi hasil belajar. Penilaian akhir dilakukan pada akhir semester melalui OSCE.



**RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)  
PROGRAM STUDI KEDOKTERAN  
FAKULTAS KEDOKTERAN  
UNIVERSITAS SEBELAS MARET**

<b>Identitas Mata Kuliah</b>		<b>Identitas dan Validasi</b>		<b>Nama</b>	<b>Tanda Tangan</b>
Kode Mata Kuliah	: <b>SKILL601B</b>	Dosen Pengembang RPS	:dr. Sigit Setyawan, M.Sc		
Nama Mata Kuliah	: <b>Heteroanamnesis dan Pemeriksaan Fisik Anak</b>				
Bobot Mata Kuliah (sks)	: <b>0.8 SKS</b>	Koord. Kelompok Mata Kuliah	:		
Semester	: <b>6</b>				
Mata Kuliah Prasyarat	: -	Kepala Program Studi	:		
<b>Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL)</b>					
<b>Kode CPL</b>		<b>Unsur CPL</b>			
CP 3	:	Melakukan manajemen pasien mulai dari anamnesis, pemeriksaan fisik, pemeriksaan penunjang, penegakan diagnosis dan penatalaksanaan secara komprehensif			
CP 7	:	Mampu melakukan komunikasi efektif di bidang kedokteran dan kesehatan			
<b>CP Mata kuliah (CPMK)</b>	:	Mampu melakukan heteroanamnesis dan pemeriksaan fisik anak			
<b>Bahan Kajian Keilmuan</b>		Anatomi, Fisiologi, Biologi, Sistem Respirasi, Sistem Kardiovaskuler, Sistem Ginjal dan saluran kemih, sistem Gastrointestinal, pankreas, dan hepatobilier, Sistem Saraf dan Psikiatri.			
<b>Deskripsi Mata Kuliah</b>		: Keterampilan klinik heteroanamnesis merupakan teknis anamnesis yang digunakan pada anak, sekaligus melatih mahasiswa dalam pemeriksaan fisik pada anak.			
<b>Daftar Referensi</b>		: Matondang CS, Wahidiyat I, Sastroasmoro S. Diagnosis fisis pada anak. Sagung seto. Jakarta. 2003.h. 49-50 Soetomenggolo TS. Pemeriksaan neurologis pada anak dan bayi. Dalam: Soetomenggolo TS, Ismael S, penyunting. Buku ajar neurologi anak. IDAI. Jakarta, 1999.h. 28-32. Fenderson CB, Ling WK. Pemeriksaan neuromuskular seri panduan klinis. Elangga. Jakarta. 2002.h. 86. Buku bagan tatalaksana anak gizi buruk. Buku I. Depkes. Jakarta. Edisi ketiga. 2006.h.3-25. Buku bagan tatalaksana anak gizi buruk. Buku II. Depkes. Jakarta. Edisi ketiga. 2006.h.54 Putri AH, Widodo DP, Herini ES, Emy, Puspongoro HD, Mangunatmodjo I, dkk. Penurunan kesadaran. Dalam: Pudjiadi AH, Hegar B, Handryastuti S, Idris NS, Gandaputra EP, Harmoniati ED, dkk. Pedoman			

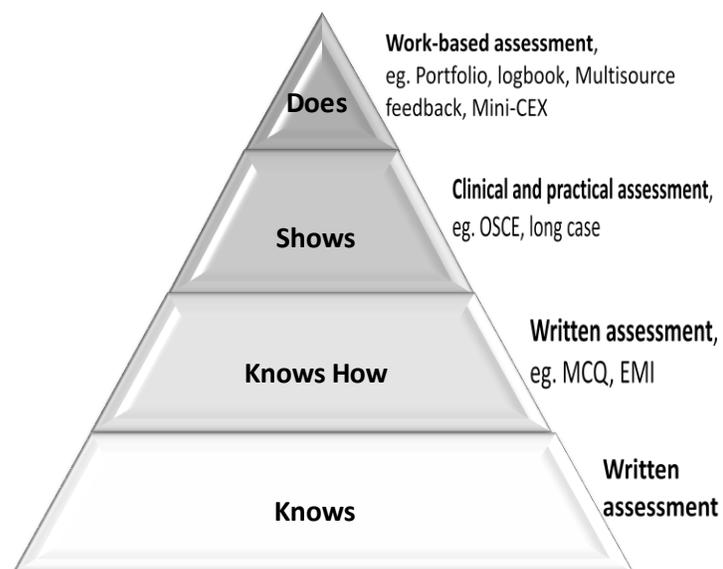
	<p>pelayanan medis IDAI. IDAI. Jakarta. Edisi II. 2011.h. 205-10.</p> <p>Juffrie M, Kadim M, Mulyani NS, Damayanti W, Widowati T. Diare akut. Dalam: Pudjiadi AH, Hegar B, Handryastuti S, Idris NS, Gandaputra EP, Harmoniati ED, dkk. Pedoman pelayanan medis IDAI. IDAI. Jakarta. Edisi I. 2010.h. 58-62.</p> <p>Rohsiswatmo R, Dewanto NEF, Dewi R. Bayi berat lahir rendah. Dalam: Pudjiadi AH, Hegar B, Handryastuti S, Idris NS, Gandaputra EP, Harmoniati ED, dkk. Pedoman pelayanan medis IDAI. IDAI. Jakarta. Edisi I. 2010.h. 23-9.</p> <p>Rusmil K, Fadiyana E, Soetjningsih, Narendra MS, Soedjatmiko, Sitaresmi MN, dkk. Denver II. Dalam: Pudjiadi AH, Hegar B, Handryastuti S, Idris NS, Gandaputra EP, Harmoniati ED, dkk. Pedoman pelayanan medis IDAI. IDAI. Jakarta. Edisi I. 2010.h. 291-3.</p> <p>Surjono A, Suradi R, Djauhariah, Kosim MS, Indarso F, Usman A, dkk. Kelainan bawaan. Dalam: Surjono A, Setyowireni D, penyunting. Buku panduan manajemen masalah bayi baru lahir untuk dokter, bidan, dan perawat di rumah sakit. IDAI-Depkes. Jakarta. 2004. H.94-5</p> <p>Suradi R. Pemeriksaan fisis pada bayi baru lahir. Dalam: Kosim MS, Yunanto A, Dewi R, Sarosa GI, Usman A, penyunting. Buku ajar neonatologi. IDAI. Jakarta. 2012. H. 71-88.</p> <p>Surjono A, Suradi R, Djauhariah, Kosim MS, Indarso F, Usman A, dkk. Tanda atau temuan ganda. Dalam: Surjono A, Setyowireni D, penyunting. Buku panduan manajemen masalah bayi baru lahir untuk dokter, bidan, dan perawat di rumah sakit. IDAI-Depkes. Jakarta. 2004. H.15-9</p> <p>Surjono A, Suradi R, Djauhariah, Kosim MS, Indarso F, Usman A, dkk. Komunikasi dan dukungan emosional. Dalam: Surjono A, Setyowireni D, penyunting. Buku panduan manajemen masalah bayi baru lahir untuk dokter, bidan, dan perawat di rumah sakit. IDAI-Depkes. Jakarta. 2004. H.142-5.</p>
--	---

Tahap	Kemampuan akhir	Materi Pokok	Referensi	Metode Pembelajaran	Pengalaman Belajar	Waktu	Penilaian*	
							Indikator /kode CPL	Teknik penilaian /bobot
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Mampu melakukan heteroanamnesis dan pemeriksaan fisik anak	<p>1. Mampu melakukan keterampilan heteroanamnesis.</p> <p>2. Mampu melakukan pemeriksaan tanda vital dan status gizi anak</p> <p>3. Mampu melakukan pemeriksaan kepala-leher dan rangsang meningeal</p> <p>4. Mampu melakukan pemeriksaan thoraks pada anak</p> <p>5. Mampu melakukan pemeriksaan abdomen dan ekstremitas pada anak.</p> <p>6. Mampu melakukan pemasangan sonde lambung.</p> <p>7. Mampu melakukan pemasangan rektal tube.</p>	<p>Matondang CS, Wahidiyat I, Sastroasmoro S. <i>Diagnosis fisis pada anak</i>. Sagung seto. Jakarta. 2003.h. 49-50</p> <p>Soetomenggolo TS. <i>Pemeriksaan neurologis pada anak dan bayi</i>. Dalam: Soetomenggolo TS, Ismael S, penyunting. <i>Buku ajar neurologi anak</i>. IDAI. Jakarta, 1999.h. 28-32.</p> <p>Buku bagan tatalaksana anak gizi buruk. Buku I. Depkes. Jakarta. Edisi ketiga. 2006.h.3-25.</p> <p>Buku bagan tatalaksana anak gizi buruk. Buku II. Depkes. Jakarta. Edisi ketiga. 2006.</p>	skills lab terbimbing dan mandiri	simulasi, demonstrasi	100 menit	CP 3 CP 7	OSCE

## PENDAHULUAN

Keterampilan klinis perlu dilatihkan sejak awal hingga akhir pendidikan dokter secara berkesinambungan. Dalam melaksanakan praktik, lulusan dokter harus menguasai keterampilan klinis untuk mendiagnosis maupun melakukan penatalaksanaan masalah kesehatan. Mahasiswa diharapkan mempunyai ketrampilan klinis yang baik sehingga diagnosis dapat ditegakkan hanya dengan anamnesis dan pemeriksaan fisis. Tujuan Daftar Keterampilan Klinis ini disusun dengan tujuan untuk menjadi acuan bagi institusi pendidikan dokter dalam menyiapkan sumber daya yang berkaitan dengan keterampilan minimal yang harus dikuasai oleh lulusan dokter layanan primer. Sistematika Daftar Keterampilan Klinis dikelompokkan menurut sistem tubuh manusia untuk menghindari pengulangan. Pada setiap keterampilan klinis ditetapkan tingkat kemampuan yang harus dicapai di akhir pendidikan dokter dengan menggunakan Piramid Miller (knows, knows how, shows, does).

Berikut ini pembagian tingkat kemampuan menurut Piramida Miller serta alternatif cara mengujinya pada mahasiswa :



**Sumber: Miller(1990), Shumwayand Harden(2003)**

### **Tingkat kemampuan 1 (*Knows*): Mengetahuidan menjelaskan**

Lulusan dokter mampu menguasai pengetahuan teoritis termasuk aspek biomedik dan psikososial keterampilan tersebut sehingga dapat menjelaskan kepada pasien/ klien dan keluarganya, teman sejawat, serta profesi lainnya tentang prinsip, indikasi, dan komplikasi yang mungkin timbul. Keterampilan ini dapat dicapai mahasiswa melalui perkuliahan, diskusi, penugasan, dan belajar mandiri, sedangkan penilaiannya dapat menggunakan ujian tulis.

### **Tingkat Kemampuan 2 (*Knows How*) : Pernah melihat atau didemonstrasikan**

Lulusan dokter menguasai pengetahuan teoritis dari keterampilan ini dengan penekanan pada clinical reasoning dan problem solving serta berkesempatan untuk melihat dan mengamati keterampilan tersebut dalam bentuk demonstrasi atau pelaksanaan langsung pada pasien/ masyarakat. Pengujian keterampilan tingkat kemampuan 2 dengan menggunakan ujian tulis pilihan berganda atau penyelesaian kasus secara tertulis dan/ atau lisan (oral test)

### **Tingkat kemampuan 3 (*Shows*): Pernah melakukan atau pernah menerapkan di bawah supervisi**

Lulusan dokter menguasai pengetahuan teori keterampilan ini termasuk latarbelakang biomedik dan dampak psikososial keterampilan tersebut, berkesempatan untuk melihat dan mengamati keterampilan tersebut dalam bentuk demonstrasi atau pelaksanaan langsung pada pasien/ masyarakat, serta berlatih keterampilan tersebut pada alat peraga dan/ atau standardized patient. Pengujian keterampilan tingkat kemampuan 3 dengan menggunakan Objective Structured Clinical Examination (OSCE) atau Objective Structured Assessment of Technical Skills (OSATS).

### **Tingkat kemampuan 4 (*Does*): Mampu melakukan secara mandiri**

Lulusan dokter dapat memperlihatkan keterampilannya tersebut dengan menguasai seluruh teori, prinsip, indikasi, langkah-langkah cara melakukan, komplikasi dan pengendalian komplikasi. Selain pernah melakukannya di bawah supervisi, pengujian keterampilan tingkat kemampuan 4 dengan menggunakan Workbased Assessment seperti mini-CEX, portfolio, logbook, dsb.

**4A.**Keterampilan yang dicapai padasaat lulus dokter

**4B.**Profisiensi (kemahiran) yang dicapai setelah selesai internsip dan atau Pendidikan Kedokteran Berkelanjutan(PKB)

Dengan demikian didalam Daftar Keterampilan Klinis ini level kompetensi tertinggi adalah **4A**

# **HETEROANAMNESIS DAN PEMERIKSAAN FISIS**

## **PADA BAYI DAN ANAK**

### **TUJUAN PEMBELAJARAN**

1. Mahasiswa mengetahui dan mampu melakukan anamnesis sesuai dengan keluhan utama pasien.
2. Mahasiswa mengetahui dan memahami teknik yang tepat untuk melakukan anamnesis.
3. Mahasiswa mampu melakukan pemeriksaan fisis pada bayi atau anak secara benar
4. Mahasiswa dapat mendiagnosis dengan tepat dari hasil anamnesis dan pemeriksaan fisis pasien
5. Mahasiswa mampu memberikan terapi secara holistik kepada pasien dari hasil pemeriksaan klinis

### **PENDAHULUAN**

Anak yang sakit harus ditangani dengan sebaik-baiknya, agar ia dapat sehat kembali dan proses tumbuh kembang dapat optimal sesuai dengan potensi genetiknya. Oleh karena itu diperlukan langkah-langkah untuk menegakkan diagnosis penyakitnya dengan akurat.

Pendekatan melalui anamnesis dan diagnosis fisis masih tetap merupakan cara yang baku, yang harus dikuasai oleh setiap dokter. Adanya alat-alat sederhana maupun alat-alat mutakhir yang canggih untuk membantu menegakkan diagnosis, tetapi tidak dapat menggantikan kedudukan anamnesis dan pemeriksaan fisis. Jadi dalam dunia kedokteran modern sekarang ini proses diagnostik tetap diawali dengan anamnesis serta pemeriksaan fisis. Anamnesis yang dilakukan terarah dapat mempermudah dalam menegakkan diagnosis sesuai keluhan yang disampaikan oleh anak ataupun orangtua dan keluarga. Anamnesis harus dilakukan dengan mengajukan pertanyaan kepada pasien secara menyeluruh, selain hal-hal yang berkaitan dengan keluhan utama.

Pemeriksaan fisis pada anak banyak persamaannya dengan pemeriksaan fisis pada orang dewasa, namun banyak hal yang berbeda secara bermakna. Yang harus

selalu diingat dalam melakukan pemeriksaan fisis pada anak ialah pada bayi dan anak ada proses tumbuh dan berkembang. Karena itu semua penemuan fisis harus selalu dihubungkan dengan tingkat pertumbuhannya. Contoh : hati yang teraba 2 cm di bawah arkus kosta normal untuk bayi dan balita, tetapi abnormal untuk anak remaja. Penguasaan yang baik atas anamnesis dan pemeriksaan fisis akan dapat mengarahkan pemeriksaan kepada diagnosis yang benar.

## **ANAMNESIS**

Anamnesis adalah cara pemeriksaan yang dilakukan dengan wawancara. Wawancara dilakukan kepada :

1. Langsung kepada pasien (autoanamnesis)
2. Orangtua (albanamnesis)
3. Sumber lain wali/pengantar (albanamnesis)

Anamnesis merupakan bagian yang sangat penting dan sangat menentukan dalam pemeriksaan fisis, karena sebagian besar data ( $\pm 80\%$ ) yang diperlukan untuk menegakkan diagnosis diperoleh dari anamnesis. Dari anamnesis diperoleh data subjektif. Berbeda dengan anamnesis pada pasien dewasa, hambatan langsung anamnesis pada anak disebabkan karena anamnesis pasien anak umumnya berupa albanamnesis dan bukan autoanamnesis. Pertanyaan yang diajukan pemeriksaan sebaiknya jangan sugestif. Pada kasus gawat, anamnesis biasanya terbatas pada keluhan utama dan hal-hal yang sangat penting saja, supaya anak dapat segera diatasi kedaruratannya. Pada kesempatan berikutnya baru anamnesis dilengkapi.

Hal yang perlu dicatat adalah :

1. Dari siapa anamnesis diambil
2. Pengirim pasien :
  - Inisiatif keluarga
  - Dokter, Puskesmas, Rumah Sakit dll, karena pasien kelak harus dikirim kembali kepada pengirim. Pengiriman kembali dengan disertai :
    - Diagnosis akhir
    - Penatalaksanaan
    - Hasil pengobatan : sembuh/ meninggal, terdapat gejala sisa dsb.

Yang perlu dicatat pada anamnesis :

I. IDENTITAS PASIEN :

- Nama (lengkap dan jelas)
- Tanggal lahir/ umur
- Jenis Kelamin
- Nama orang tua, umur, pendidikan, pekerjaan
- Alamat (lengkap dan jelas)

II. RIWAYAT PENYAKIT :

- Keluhan utama, yaitu keluhan atau gejala yang menyebabkan pasien dibawa berobat.
- Riwayat perjalanan penyakit sekarang (7 Butir Mutiara Anamnesis, meliputi : lokasi, onset dan kronologi, kualitas, kuantitas, faktor yang memperberat, faktor yang memperringan, anamnesis sistem).
- Riwayat penyakit lampau yang ada hubungannya dengan penyakit sekarang, seperti riwayat dirawat di RS, riwayat pembedahan, riwayat pengobatan untuk penyakit tertentu, riwayat alergi terhadap obat atau makanan tertentu serta riwayat paparan agen tertentu (termasuk bentuk reaksi alerginya dan terapi yang didapat).
- Riwayat kehamilan ibu : umur ibu saat melahirkan, paritas, penyulit kehamilan, riwayat lama kehamilan (preterm/aterm/postterm) , penyakit ibu saat hamil, riwayat pengobatan ibu sekitar masa konsepsi dan saat hamil, riwayat merokok dan minum alkohol pada ibu dan ayah.
- Riwayat kelahiran : lama persalinan, proses persalinan (spontan/dengan instrumen/operasi), penyulit kelahiran (ketuban pecah dini, kelainan presentasi dll), berat lahir, skor APGAR, lama tinggal di RS setelah dilahirkan, penyakit tertentu selama fase neonatal serta intervensi medis yang didapat.
- Riwayat pertumbuhan dan perkembangan.
- Riwayat imunisasi, termasuk jika ada reaksi akibat imunisasi.
- Riwayat makanan, meliputi kualitas dan kuantitas minum ASI atau susu formula (durasi, frekuensi), kapan mulai mendapatkan makanan padat, nafsu makan, alergi terhadap jenis makanan tertentu, kesukaan/ ketidaksukaan terhadap jenis makanan tertentu, keseimbangan nutrisi, suplemen makanan yang diberikan, kecukupan asupan makanan dan cairan.

- Riwayat keluarga untuk penyakit-penyakit yang hereditier/familier, dilacak hingga 2 generasi sebelum pasien (kakek)
- Keadaan sosial ekonomi : lokasi tempat tinggal, pendidikan dan pekerjaan orang tua, jumlah anggota keluarga di rumah, higiene lingkungan sekitar rumah

### **Teknik anamnesis**

- Pemeriksa harus berupaya agar tercipta suasana yang kondusif, sehingga orangtua dan keluarga ataupun pasien dapat mengemukakan keadaan pasien dengan wajar dan spontan, misalnya apakah anamnesis dilakukan tanpa kehadiran anak, apakah dilakukan anamnesis terhadap ibu dan ayah secara terpisah, dan sebagainya.
- Pada saat yang tepat pemeriksa harus mengajukan pertanyaan yang rinci spesifik sehingga didapatkan jawaban yang akurat.
- Komunikasi dan dukungan emosional: Hal-hal yang perlu diingat ketika berkomunikasi dengan ibu dan keluarganya adalah:
  1. Tunjukkan empati dan rasa hormat pada ibu dan keluarganya
  2. Dengarkan dengan seksama kekhawatiran keluarga dan berikan dorongan agar mereka mau bertanya dan mengungkapkan perasaannya
  3. Gunakan bahasa yang sederhana dan jelas pada saat menyampaikan informasi tentang kondisi bayi, kemajuannya serta terapinya. Berikan informasi tentang kondisi bayi sebanyak mungkin kepada ibu. Pastikan bahwa mereka paham akan hal-hal yang disampaikan. Jika terdapat hambatan bahasa, gunakan penterjemah.
  4. Hormati privasi dan kerahasiaan mereka
  5. Hormati keyakinan budaya, adat istiadat mereka dan penuhi kebutuhan mereka semaksimal mungkin, pastikan bahwa mereka memahami semua keterangan yang diberikan dan jika memungkinkan berikan informasi tertulis kepada anggota keluarga yang dapat membaca
  6. Dapatkan *informed consent* atau persetujuan tertulis sebelum melakukan suatu tindakan.

## **PEMERIKSAAN FISIS**

Untuk melakukan pemeriksaan fisis pada anak diperlukan pendekatan khusus, baik terhadap pasien maupun terhadap orang tuanya.

### Cara Pendekatan :

Berbeda dengan orang dewasa, pendekatan pemeriksaan pada anak tergantung pada umur, keadaan fisis dan psikis anak.

- Pada bayi baru lahir sampai umur kurang dari 4 bulan pendekatannya jauh lebih mudah, karena pada usia tersebut bayi belum dapat membedakan orang di sekitarnya.
- Bayi yang lebih besar mulai takut pada orang yang belum dikenal. Perlu sikap informal dari pemeriksa. Pemeriksaan sudah dapat dimulai dengan bayi masih dalam pangkuan ibu. Alihkan perhatian anak dengan objek yang bergerak, sinar, suara atau warna.
- Pasien balita perlu diajak berkomunikasi terlebih dahulu. Pemeriksaan boleh dilakukan dengan anak dalam pangkuan ibu. Pemeriksa mengambil posisi setinggi level mata anak. Dapat dipergunakan alat bantu seperti mainan atau cerita. Alihkan perhatian anak dengan meminta anak memegang benda kesukaannya.
- Pada anak yang sakit berat, dapat langsung diperiksa.

### Cara Pemeriksaan Fisis :

Pada umumnya sama dengan cara pemeriksaan pada orang dewasa, yaitu dimulai dengan :

- *General survey* (keadaan umum)
- Pemeriksaan tanda vital
- Inspeksi
- Palpasi
- Perkusi
- Auskultasi

Pada keadaan tertentu, urutan pemeriksaan tidak selalu demikian, misalnya pemeriksaan abdomen, auskultasi didahulukan (inspeksi, auskultasi, perkusi dan palpasi). Pada beberapa keadaan, urutan pemeriksaan tergantung pada usia dan tingkat kenyamanan anak. Lakukan pemeriksaan-pemeriksaan yang tidak terlalu "mengganggu"

kenyamanan anak di urutan awal, sementara pemeriksaan yang tidak terlalu “menyenangkan” dilakukan di akhir pemeriksaan, misalnya: palpasi kepala dan leher serta auskultasi jantung paru dilakukan lebih dulu, baru kemudian palpasi abdomen. Jika anak melaporkan nyeri di suatu area, area tersebut diperiksa paling akhir.

## **PEMERIKSAAN TANDA VITAL**

### **Nadi :**

- Frekuensi
- Irama
- Kualitas
- Ekuualitas nadi

Laju nadi normal per menit

<b>Umur</b>	<b>Laju (denyut/menit)</b>		
	<b>Istirahat (bangun)</b>	<b>Istirahat (tidur)</b>	<b>Aktif/demam</b>
Baru lahir	100-180	80-160	Sampai 220
1 minggu – 3 bulan	100-220	80-200	Sampai 220
3 bulan – 2 tahun	80-150	70-120	Sampai 200
2 tahun – 10 tahun	70-110	60-90	Sampai 200
➤ 10 tahun	55-90	50-90	Sampai 200

### **Tekanan Darah :**

- Diperiksa saat bayi atau anak dalam keadaan tenang
- Penderita ditidurkan telentang
- Mempersiapkan tensimeter
- Memasang manset di lengan atas
- Lebar manset harus mencakup ½ sampai 2/3 panjang lengan atas. Ukuran manset harus sesuai dengan umur.

Ukuran manset untuk kelompok umur :

Umur	Lebar manset
0-1 th	2 inci (5 cm)
> 1-5 th	3 inci (7.5 cm)
> 5-12 th	4 inci (10 cm)
>12 th	5 inci (12.5 cm)

- Langkah berikutnya sama dengan pemeriksaan tekanan darah pada orang dewasa.

Tekanan darah normal pada bayi dan anak

Usia	Sistolik (2 SD) mm Hg	Diastolik (@ SD) mm Hg
Neonatus	80 (16)	45 (15)
6 – 12 bulan	90 (30)	60 (10)
1 – 5 tahun	95 (25)	65 (20)
5 – 10 tahun	100 (15)	60 (10)
10 – 15 tahun	115 (17)	60 (10)

**Frekuensi Pernapasan :**

Cara :

- Inspeksi : melihat dan menghitung gerakan dinding dada dalam 1 menit.
- Palpasi : Tangan diletakkan pada dinding abdomen/dinding dada, dihitung gerakan pernapasan yang terasa pada tangan dalam 1 menit.
- Auskultasi : mendengarkan dan menghitung bunyi pernapasan dalam 1 menit.

### Laju napas normal per menit

<b>Umur</b>	<b>Rentang</b>	<b>Rata-rata waktu tidur</b>
Neonatus	30 – 60	35
1 bulan – 1 tahun	30 – 60	30
1 tahun – 2 tahun	25 – 50	25
3 tahun – 4 tahun	20 – 30	22
5 tahun – 9 tahun	15 – 30	18
10 tahun atau lebih	15 - 30	15

### **Pengukuran Suhu Badan**

- Pemeriksaan suhu dapat dilakukan dengan meletakkan termometer di dalam mulut (di bawah lidah), di dalam rektum atau di aksila, dan ditunggu selama 3 – 5 menit.
- Untuk bayi dan anak < 7 tahun dianjurkan pengukuran rektal lebih akurat oleh karena pengukuran oral lebih sulit dikerjakan.

Cara :

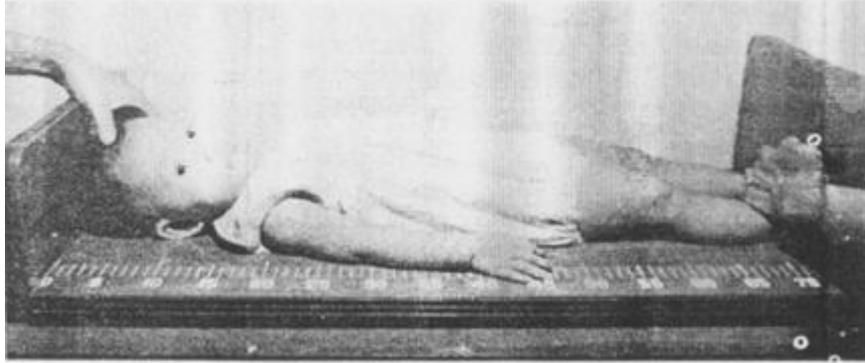
1. Lubrikasi ujung termometer.
2. Bayi/ anak posisi tengkurap di meja/ pangkuan pemeriksa.
3. Buka pantat dengan menggunakan ibu jari dan jari telunjuk.
4. Masukkan ujung termometer yang telah dilubrikasi ke rektum lewat anus sedalam kira-kira 1 inchi.
5. Katubkan pantat kembali.
6. Waktu pemeriksaan 1 – 2 menit.

### Mengukur panjang badan bayi

1. Siapkan papan pengukur (ada meterannya)
2. Baringkan bayi dengan posisi telentang
3. Ukur panjang badan bayi

### Tinggi Badan

Alat pengukur panjang badan bayi terbuat dari kayu, yang satu ujungnya mempunyai batas yang tetap sedang ujung lainnya mempunyai kayu yang dapat digerakkan (lihat Gambar 67). Bayi ditidurkan telentang tanpa sepatu dan tanpa topi di atas tempat tidur yang keras. Usahakan agar tubuh bayi lurus. Panjang bayi dapat diukur dengan akurat dengan melekatkan verteks bayi pada kayu yang tetap, sedangkan kayu yang dapat bergerak menyentuh tumit bayi.



Gambar 67 Pengukuran panjang bayi

Gambar 1. Mengukur panjang badan bayi

Bila papan pengukur tidak ada :

1. Baringkan bayi pada meja periksa
2. Beri tanda tepat di atas kepala dan tumit
3. Ukur dengan meteran, panjang antara 2 tanda tersebut



Gambar 68. Tinggi badan berdiri (A) dan duduk (B)

Gambar 2. Mengukur panjang badan anak

## CARA MENGGUNAKAN GRAFIK PERTUMBUHAN WHO

1. Tentukan umur, panjang badan (anak di bawah 2 tahun)/tinggi badan (anak di atas 2 tahun), berat badan.
2. Tentukan angka yang berada pada garis horisontal / mendatar pada kurva. Garis horisontal pada beberapa kurva pertumbuhan WHO menggambarkan umur dan panjang / tinggi badan.
3. Tentukan angka yang berada pada garis vertikal/lurus pada kurva. Garis vertikal pada kurva pertumbuhan WHO menggambarkan panjang/berat badan, umur, dan IMT.
4. Hubungkan angka pada garis horisontal dengan angka pada garis vertikal hingga mendapat titik temu (plotted point). Titik temu ini merupakan gambaran perkembangan anak berdasarkan kurva pertumbuhan WHO.

## CARA MENGINTERPRETASIKAN KURVA PERTUMBUHAN WHO

1. Garis 0 pada kurva pertumbuhan WHO menggambarkan median, atau rata-rata
2. Garis yang lain dinamakan garis z-score. Pada kurva pertumbuhan WHO garis ini diberi angka positif (1, 2, 3) atau negatif (-1, -2, -3). Titik temu yang berada jauh dari garis median menggambarkan masalah pertumbuhan.
3. Titik temu yang berada antara garis z-score -2 dan -3 diartikan di bawah -2.
4. Titik temu yang berada antara garis z-score 2 dan 3 diartikan di atas 2.
5. Untuk menginterpretasikan arti titik temu ini pada kurva pertumbuhan WHO dapat menggunakan tabel berikut ini.

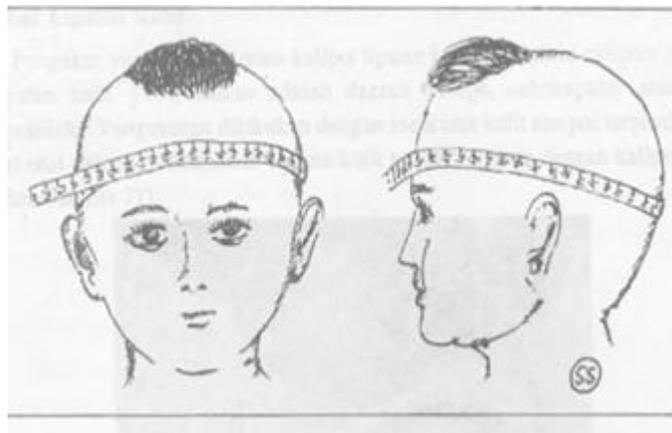
Z-skor	Indikator pertumbuhan			
	Panjang / tinggi terhadap umur	Berat terhadap umur	Berat terhadap panjang / tinggi	IMT terhadap umur
Di atas 3	Lihat catatan 1	Lihat catatan 2	Obesitas	Obesitas
Di atas 2			Overweight (Gizi Lebih)	Overweight (Gizi Lebih)
Di atas 1			Berisiko Gizi Lebih (Lihat catatan 3)	Berisiko Gizi Lebih (Lihat catatan 3)
0 (median)				
Di bawah -1				
Di bawah -2	Perawakan Pendek (Lihat catatan 4)	Gizi Kurang	Kurus	Kurus
Di bawah -3	Perawakan Sangat Pendek / Kerdil (Lihat catatan 4)	Gizi Buruk (Lihat catatan 5)	Sangat Kurus	Sangat Kurus

### **Pengukuran Lingkar Kepala :**

- Alat pengukur : Pita dari metal yang flexibel
- Cara : meletakkan pita melalui glabella pada dahi bagian atas alis mata – *protuberantia occipitalis*.

Bayi dan anak kecil :

1. Ambil pita pengukur
2. Bayi posisi telentang
3. Tempatkan pita pengukur melingkari dari glabella – occipital – parietal – frontal.



Gambar 3. Pengukuran Lingkar Kepala

Pada saat lahir lingkar kepala adalah 31-35 cm, usia 6 bulan 43,5 cm. Lingkar kepala bertambah sekitar 2 cm perbulan pada usia 0-3 bulan; 1 cm per bulan pada uasia 4-6 bulan, dan 0,5 cm per bulan pada usia 7-12 bulan. Pada usia 2 tahun lingkar kepala sudah bertambah sekitar 15 cm dari waktu lahir, pada waktu dewasa lingkaran kepala rerata sekitar 55 cm.

### **Palpasi fontanela/ Ubun-ubun**

Palpasi fontanela merupakan cara yang sederhana untuk memperkirakan tekanan intrakranial. Pada keadaan normal fontanela agak rata dan pulsasi sukar diraba. Fontanela sering sulit diraba pada bayi baru lahir karena molding tulang-tulang kepala. Setelah beberapa hari, fontanel mudah diraba dengan diameter transversal rata-rata 2,5 cm, kadang-kadang sampai 4 atau 5 cm. Ubun-ubun kecil teraba sampai 4-8 minggu.

Ukuran ubun-ubun besar sangat bervariasi, demikian pula saat penutupannya. Seringkali ubun-ubun tampak membesar dalam beberapa bulan pertama. Pada umur 6 bulan sebagian kecil (3%) bayi normal tertutup ubun-ubunnya, pada umur 9 bulan lebih kurang 15% dan umur 1 tahun 40%. Pada umur 19 bulan 90% bayi normal sudah tertutup ubun-ubunnya. Ubun-ubun terlambat menutup pada rakitis, hidrosefalus, sifilis, hipotiroidisme, osteogenesis imperfekta, rubela kongenital, malnutrisi, sindroma Down dan gangguan perkembangan lain. Pada kraniosinostosis dan osteopetrosis ubun-ubun menutup lebih dini.

Dalam keadaan normal ubun-ubun besar rata atau sedikit cekung. Ubun-ubun besar menonjol pada keadaan tekanan intrakranial meninggi, misalnya perdarahan intraventrikuler, meningitis, hidrosefalus, hematoma subdural, tumor intrakranial, rakitis dan hipervitaminosis A. Ubun-ubun tampak cekung pada dehidrasi dan malnutrisi.

## **Penambahan PF kepala, leher, thorak, abdomen dan ekstremitas**

### **Pemeriksaan reflek neonatal primer**

#### **Refleks Moro**

Adalah suatu reaksi kejutan dengan menimbulkan perasaan jatuh pada bayi. Bayi dalam posisi telentang, kemudian kepalanya dibiarkan jatuh dengan cepat beberapa sentimeter dengan hati-hati ke tangan pemeriksa. Bayi akan kaget dengan lengan direntangkan dalam posisi abduksi ekstensi dan tangan terbuka disusul dengan gerakan lengan adduksi dan fleksi. Pada bayi prematur, setelah merentangkan lengan tidak selalu diikuti oleh gerakan fleksi. Gerakan tungkai bukan bagian yang khas untuk refleks Moro. Kalau tidak ada reaksi merentangkan lengan sama sekali berarti abnormal, begitu juga kalau rentangan lengan asimetris.

#### **Refleks menggenggam palmar**

Dengan meletakkan sesuatu pada telapak tangan bayi maka akan terjadi fleksi jari-jari tangan.

#### **Refleks *tonic neck***

Bayi diletakkan dalam posisi telentang, kepala di garis tengah dan anggota gerak dalam posisi fleksi, kemudian kepala ditolehkan ke kanan, maka akan terjadi ekstensi pada anggota gerak sebelah kanan, dan fleksi pada anggota gerak sebelah kiri. Yang

selalu terjadi adalah ekstensi lengan, tungkai tidak selalu ekstensi dan fleksi anggota gerak kontralateral juga tidak selalu terjadi. Setelah selesai ganti kepala dipalingkan ke kiri. Tonus ekstensor meninggi pada anggota gerak arah muka berpaling. Tonus fleksor anggota gerak kontralateral meninggi.

### **Suspensi vertikal**

Dilakukan dengan meletakkan kedua tangan pemeriksa di ketiak pasien tanpa meraba toraks, kemudian bayi diangkat ke atas lurus. Pada waktu diangkat kepala tetap tegak sebentar dan tungkai tetap fleksi pada lutut, panggul, dan pergelangan kaki.

### **Refleks menghisap**

Didapatkan pada usia gestasi 28 minggu dan terintegrasi pada usia 2-5 bulan. Suatu objek yang diletakkan dalam mulut bayi akan menyebabkan gerakan menghisap yang ritmis.

### **Reflek melangkah/menendang**

Didapatkan pada usia gestasi 37 minggu dan tersupresi pada usia 2-4 bulan. Saat ditopang pada posisi tegak dan diarahkan ke depan, bayi dengan kaki di atas meja akan melakukan gerakan melangkah bergantian dan ritmis.

### **Refleks anus**

Dilakukan dengan cara menggores kulit dekat anus dan normalnya akan terjadi konstiksi sfingter ani untuk mengetahui keadaan tonus anus.

### **Tanda-tanda rangsang meningeal**

- Kaku kuduk :

Cara :

- Leher ditekuk secara pasif.
- Bila dagu tak dapat menempel dada, dikatakan positif.

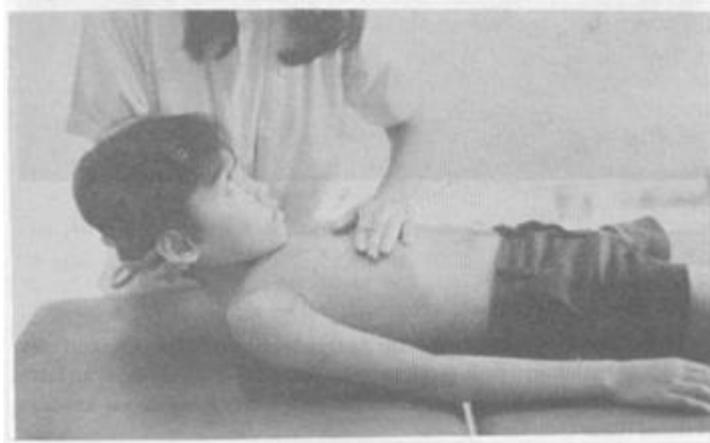


Gambar 4. Pemeriksaan Kaku Kuduk

- Tanda Brudzinski I

Cara :

- Satu tangan pemeriksa dibawah kepala pasien, tangan lainnya di dada, untuk mencegah supaya badan tidak terangkat.
- Kepala difleksikan ke dada secara pasif.
- Bila ada rangsang meningeal, kedua tungkai bawah akan fleksi pada sendi panggul dan lutut.

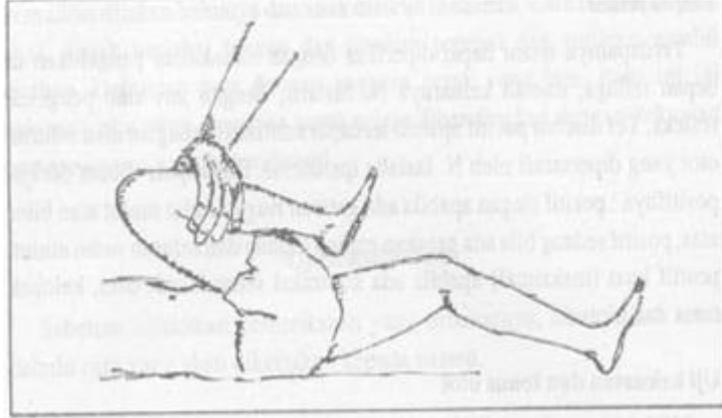


Gambar 5. Pemeriksaan Brudzinski I

### **Tanda Brudzinski II**

Cara :

- Posisi penderita telentang
- Lakukan flexi salah satu kaki pada sendi panggul lutut secara pasif, akan diikuti flexi kaki lainnya pada sendi panggul dan lutut.

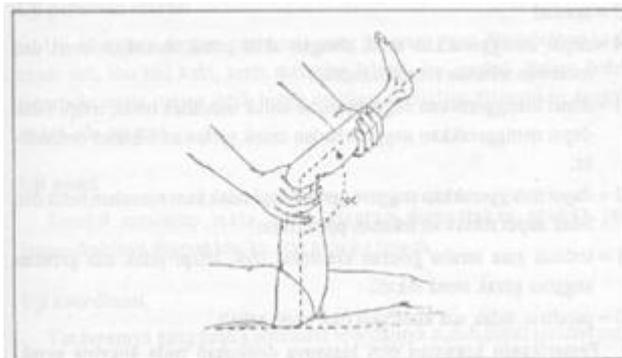


Gambar 6. Pemeriksaan Brudzinko II

### Tanda Kernig

Cara :

- Posisi penderita telentang.
- Lakukan flexi tungkai atas tegak lurus.
- Coba luruskan tungkai bawah pada sendi lutut.
- Normal tungkai bawah dapat membentuk sudut lebih dari  $135^{\circ}$
- Pada iritasi meningeal ekstensi lutut secara pasif menyebabkan rasa sakit dan terasa ada hambatan.
- Sukar dilakukan pada bayi umur di bawah 6 bulan.



Gambar 7. Pemeriksaan Kernig

## **Penilaian tumbuh kembang (motorik halus, motorik kasar, psikososial, bahasa)**

Deteksi dini penyimpangan perkembangan anak umur <6 tahun menggunakan Denver II meliputi 125 gugus tugas yang disusun dalam formulir menjadi 4 sektor untuk menjangkau fungsi:

1. Personal sosial: penyesuaian diri dengan masyarakat dan perhatian terhadap kebutuhan perorangan
2. Motorik halus: koordinasi mata tangan, memainkan, menggunakan benda-benda kecil
3. Bahasa: mendengar, mengerti, dan menggunakan bahasa
4. Motorik kasar: duduk, jalan, melompat, dan gerakan umum otot besar

Skor penilaian:

- Pass (P): bila anak melakukan uji coba dengan baik atau ibu/pengasuh anak memberi laporan yang dipercaya bahwa anak dapat melakukannya
- Fail (F): bila anak tidak dapat melakukannya dengan baik
- No opportunity (No): bila tidak ada kesempatan bagi anak untuk melakukan uji coba karena ada hambatan
- Refusal (R): bila anak menolak untuk melakukan uji coba.

Penilaian individual:

- Lebih (advanced)  
Bila seorang anak lewat pada uji coba yang terletak di kanan garis umur, dinyatakan perkembangan anak lebih pada uji coba tersebut
- Normal  
Bila seorang anak gagal atau menolak melakukan uji coba di sebelah kanan garis umur
- Caution/peringatan  
Bila seorang anak gagal atau menolak uji coba, garis umur terletak pada atau antara persentil 75 dan 90
- Delayed/keterlambatan  
Bila seorang anak gagal atau menolak melakukan uji coba yang terletak lengkap di sebelah kiri garis umur

- No opportunity  
Tidak ada kesempatan uji coba yang dilaporkan orangtua

#### Interpretasi Denver II

- Normal
  1. Bila tidak ada keterlambatan dan atau paling banyak satu caution
  2. Lakukan ulangan pada kontrol berikutnya
- Suspek
  1. Bila didapatkan lebih dari atau sama dengan 2 caution dan atau lebih dari atau sama dengan 1 keterlambatan
  2. Lakukan uji ulang dalam 1-2 minggu untuk menghilangkan faktor sesaat seperti rasa takut, keadaan sakit atau kelelahan
- Tidak dapat diuji
  1. Bila ada skor menolak pada lebih dari atau sama dengan 1 uji coba terletak di sebelah kiri garis umur atau menolak pada lebih dari 1 uji coba yang ditembus garis umur pada daerah 75-90%
  2. Uji ulang dalam 1-2 minggu
  3. Bila ulangan hasil pemeriksaan didapatkan suspek atau tidak dapat diuji, maka dipikirkan untuk dirujuk.

Perkembangan fisis dan mental 0 – 5 tahun (gerakan kasar dan halus, emosi, sosial, perilaku, bicara) yaitu:

#### 0-3 bulan

- Belajar mengangkat kepala
- Belajar memiringkan tubuh ke satu sisi
- Mengikuti obyek dengan matanya
- Melihat muka orang dengan tersenyum (senyum sosial)
- Bereaksi terhadap suara/bunyi
- Mengenal ibunya dengan penglihatan, penciuman, pendengaran dan kontak
- Mengoceh spontan

#### 3-6 bulan

- Mengangkat kepala 90 dan mengangkat dada dengan bertopang tangan
- Belajar tengkurap bolak-balik

- Mulai berguling atau merayap
- Berusaha meraih dan memegang benda-benda
- Memasukkan tangan dan menaruh benda-benda di mulut
- Tertawa atau menjerit bila diajak bermain

#### 6-9 bulan

- Dapat duduk tanpa dibantu
- Dapat merangkak
- Memindahkan benda dari satu tangan ke tangan yang lain
- Memegang benda kecil dengan telunjuk dan ibu jari
- Mengeluarkan 'kata' tanpa arti (babbling)
- Takut pada orang asing
- Berpartisipasi dalam permainan tepuktangan dan sembunyi-sembunyian
- Berusaha mencari benda2 yang hilang
- Menoleh ketika dipanggil nama

#### 9-12 bulan

- Berdiri sendiri tanpa dibantu
- Berjalan dituntun
- Menirukan suara, belajar menyatakan satu atau 2 kata
- Mengerti perintah atau larangan sederhana
- Selalu ingin mengeksplorasi dan memasukkan semua benda ke mulutnya
- Berpartisipasi dalam permainan

#### 12-18 bulan

- Berjalan dan mengeksplorasi rumah dan sekeliling rumah
- Menyusun 2 kotak
- Mengucapkan 5-10 kata
- Memperlihatkan cara cemburu dan bersaing

#### 18-24 bulan

- Naik turun tangga
- Menyusun 6 kotak
- Menunjuk mata dan hidungnya
- Menyusun kalimat dengan 2 kata

- Belajar makan sendiri
- Belajar mengontrol buang air besar/kecil
- Menaruh minat apa yang dikerjakan orang-orang yang lebih besar
- Bermain-main dengan anak-anak lain

### 2-3 tahun

- Melompat, memanjat
- Membuat jembatan dengan 2 kotak
- Mampu menyusun kalimat sederhana
- Menggambar lingkaran

### 3-4 tahun

- Berjalan sendiri dan mengunjungi tetangga
- Belajar memakai/membuka pakaian
- Menggambar orang dengan kepala dan badan
- Mengenal 2 atau 3 warna
- Bicara dengan baik, menyebut nama, jenis kelamin dan usianya
- Bertanya bagaimana anak dilahirkan
- Mengenal sisi atas, bawah, muka, belakang
- Dapat melaksanakan tugas-tugas sederhana

### 4-5 tahun

- Melompat, menari
- Menggambar orang dengan kepala, lengan, badan
- Menggambar segiempat dan segitiga
- Dapat menghitung jari-jarinya, menyebut hari dalam seminggu
- Protes bila dilarang apa yang diinginkan
- Mengenal 4 warna
- Memperkirakan bentuk dan besar benda, membedakan besar dan kecil
- Menaruh minat/menirukan aktivitas orang dewasa

(Sumber: Skala Yaumil-Mimi, Bagian Psikologi Anak UI dan UKK Pediatri Sosial IDAI)

## **Pengamatan malformasi congenital**

### **Kelainan bawaan minor**

Kelainan bawaan minor merupakan hal yang umum dijumpai dan tidak memerlukan perlakuan khusus, tetapi ibu perlu diberi pengertian

Yang termasuk kelainan bawaan minor adalah:

- *Skin tag* (jari tangan/kaki berlebih atau lengket)
- Celah bibir atau langit-langit

### **Kelainan bawaan mayor**

- Spina bifida/meningocele
- Gastroskisis/omfalokel
- Anus imperforata

### **Kelainan bawaan lain**

- Menderita suatu sindroma seperti sindroma Down

### **Pemeriksaan bayi baru lahir**

Pemeriksaan ini harus dilakukan dalam waktu 24 jam untuk mendeteksi kelainan.

- Aktivitas fisis

Keaktifan bayi baru lahir dinilai dengan melihat posisi dan gerakan tungkai dan lengan. Pada BBL cukup bulan yang sehat, ekstremitas berada dalam keadaan fleksi dengan gerakan tungkai serta lengan aktif dan simetris. Bila ada asimetri pikirkan terdapatnya kelumpuhan atau patah tulang. Aktivitas fisis mungkin saja tidak tampak pada BBL yang sedang tidur atau lemah karena sakit atau pengaruh obat. Bayi yang berbaring tanpa bergerak mungkin saja disebabkan oleh tenaga yang habis dipakai untuk mengatasi kesulitan bernapas atau tangis yang melelahkan. Gerakan kasar atau halus (tremor) yang disertai klonus pergelangan kaki atau rahang sering ditemukan pada BBL, keadaan ini tidak berarti apa-apa, berlainan halnya bila terjadi pada golongan umur yang lebih tua. Gerakan tersebut cenderung terjadi pada BBL yang aktif tetapi bila dilakukan fleksi anggota gerak tersebut masih tetap bergerak-gerak, maka bayi tersebut menderita kejang dan perlu dievaluasi lebih lanjut.

- Tangisan bayi

Tangisan bayi dapat memberikan keterangan tentang keadaan bayi. Tangisan melengking ditemukan pada bayi dengan kelainan neurologis, sedangkan tangisan yang lemah atau merintih terdapat pada bayi dengan kesulitan pernapasan

- Wajah BBL

Wajah BBL dapat menunjukkan kelainan yang khas, misalnya sindroma Down, sindroma Pierre-Robin, dll

- Pemeriksaan suhu

Suhu tubuh BBL diukur pada aksila. Suhu BBL normal adalah antara 36,5-37,5 derajat. Suhu meninggi ditemukan pada dehidrasi, gangguan serebral, infeksi, atau kenaikan suhu lingkungan. Kenaikan suhu merata biasanya disebabkan kenaikan suhu lingkungan. Apabila ekstremitas dingin dan tubuh panas kemungkinan besar disebabkan oleh sepsis, perlu diingat bahwa sepsis pada BBL dapat saja tidak disertai dengan kenaikan suhu tubuh, bahkan sering terjadi hipotermi.

### **Peresapan makanan untuk bayi yang mudah dipahami ibu**

#### Sampai umur 6 bulan:

- Berikan air susu ibu (ASI) sesuai keinginan anak paling sedikit 8 kali sehari, siang maupun malam
- Jangan diberikan makanan atau minuman lain selain ASI

#### Umur 6-8 bulan:

- Berikan ASI sesuai keinginan anak, paling sedikit 8 kali sehari, siang maupun malam
- Beri makanan pendamping ASI 2 kali sehari tiap kali 2 sendok makan
- Pemberian makanan pendamping ASI dilakukan setelah pemberian ASI
- Satu bulan kemudian perkenalkan anak dengan makanan pendamping ASI seperti bubur tim lumat/ lembik ditambah kuning

telur/ayam/ikan/tempe/tahu/dagingsapi/wortel/bayam/kacang  
hijau/santan/minyak

#### Umur 8-12 bulan:

- Berikan ASI sesuai keinginan anak
- Berikan bubur nasi ditambah telur/ayam/ikan/tempe/tahu/daging sapi/wortel/bayam/kacang hijau/santan/minyak
- Makanan tersebut diberikan 3 kali sehari. Pada umur 8 bulan, setiap makan diberikan lebih kurang 8 sendok makan, selanjutnya sesuai dengan kemampuan anak
- Berikan juga makanan selingan 2 kali sehari seperti bubur kacang hijau, pisang, biskuit, nagasari, dsb diantara waktu makan

#### Umur 12-24 bulan:

- Berikan ASI sesuai keinginan anak
- Berikan nasi lembek yang ditambah telur/ayam/ikan/tempe/tahu/daging sapi/wortel/bayam/kacang hijau/santan/minyak
- Berikan makanan tersebut 3 kali sehari
- Berikan juga makanan selingan 2 kali sehari diantara waktu makan seperti bubur kacang hijau, pisang, biskuit, nagasari dsb

#### Umur 2 tahun atau lebih:

- Berikan makanan yang biasa dimakan oleh keluarga 3 kali sehari yang terdiri dari nasi, lauk pauk, sayur dan buah
- Berikan juga makanan yang bergizi sebagai selingan 2 kali sehari seperti bubur kacang hijau, biskuit, nagasari
- Pemberian makanan selingan dilakukan di antara waktu makan makanan pokok.

### **SKENARIO**

1. Seorang ibu membawa bayinya laki-laki usia 2 tahun berat badan 14 kg, dengan keluhan panas sejak 3 hari yang lalu, mendadak tinggi, disertai muntah, batuk dan tidak mau makan. Lakukan anamnesis dan pemeriksaan fisis dengan baik dan benar.

2. Seorang anak perempuan usia 15 bulan, 12 kg dibawa ibunya dengan keluhan utama diare sejak 3 hari yang lalu, cair, disertai muntah, rewel, nafsu makan minum menurun. Lakukan anamnesis dan pemeriksaan fisis pada pasien dengan baik dan benar.
3. Seorang ibu membawa anak laki-lakinya usia 10 bulan berat badan 10 kg dengan keluhan utama kejang, datang di IGD anak masih kejang. Lakukan anamnesis dan pemeriksaan fisis pada pasien

## CEKLIS PENILAIAN KETERAMPILAN

### HETEROANAMNESIS

No	Aspek Keterampilan yang Dinilai	Skor		
		0	1	2
1	Memberikan salam saat pertama kali bertemu			
2	Menanyakan identitas penderita			
3	Menanyakan berat badan			
4	Menanyakan keluhan utama			
5	Menanyakan onset dan kronologi			
6	Menanyakan intake makanan/minum			
7	Menanyakan riwayat penyakit lain yang dapat timbulkan keluhan utama			
8	Menanyakan faktor-faktor yang memperberat keluhan			
9	Menanyakan faktor-faktor yang meringankan keluhan			
10	Menanyakan gejala penyerta			
11	Menanyakan riwayat penyakit dahulu yang relevan			
12	Menanyakan riwayat kelahiran			
13	Menanyakan riwayat kehamilan ibu			
14	Menanyakan riwayat penyakit keluarga			
15	Menanyakan riwayat sosial ekonomi keluarga			
16	Menanyakan riwayat vaksinasi			
17	Menanyakan riwayat pertumbuhan & perkembangan			
	<b>JUMLAH SKOR</b>			

#### Penjelasan :

- 0 Tidak dilakukan mahasiswa
- 1 Dilakukan, tapi belum sempurna
- 2 Dilakukan dengan sempurna, atau bila aspek tersebut tidak dilakukan mahasiswa karena situasi yang tidak memungkinkan (misal tidak diperlukan dalam skenario yang sedang dilaksanakan).

$$\text{Nilai Mahasiswa} = \frac{\text{Skor Total}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100\%$$

## CEKLIS PENILAIAN KETERAMPILAN

### PEMERIKSAAN TANDA VITAL DAN STATUS GIZI

No	Aspek Keterampilan yang Dinilai	Skor		
		0	1	2
1	Melakukan pendekatan kepada pasien sebelum melakukan pemeriksaan fisis			
2	Posisi pemeriksa di sebelah kanan pasien			
3	Mencuci tangan sebelum pemeriksaan			
4	Menilai kesan umum penderita			
	Memeriksa tanda vital			
5	Melakukan pengukuran tekanan darah			
6	Melakukan pemeriksaan nadi (frekuensi, irama, kualitas, ekualitas nadi)			
7	Melakukan pemeriksaan respirasi (tipe pernafasan, frekuensi)			
8	Melakukan pengukuran suhu badan (sublingual, rektal, aksila)			
	Memeriksa status gizi			
9	Menimbang berat badan			
10	Mengukur panjang/tinggi badan			
11	Menentukan status gizi			
	<b>JUMLAH SKOR</b>			

#### Penjelasan :

- 0 Tidak dilakukan mahasiswa
- 1 Dilakukan, tapi belum sempurna
- 2 Dilakukan dengan sempurna, atau bila aspek tersebut tidak dilakukan mahasiswa karena situasi yang tidak memungkinkan (misal tidak diperlukan dalam skenario yang sedang dilaksanakan).

**Nilai Mahasiswa =  $\frac{\text{Jumlah Skor}}{\text{Jumlah Aspek}}$  x 100%**

**CEKLIS PENILAIAN KETERAMPILAN**

**PEMERIKSAAN KEPALA – LEHER DAN RANGSANG MENINGEAL**

No	Aspek Keterampilan yang Dinilai	Skor		
		0	1	2
1	Mencuci tangan sebelum pemeriksaan			
2	Menilai bentuk kepala			
3	Mengukur lingkar kepala			
4	Menilai kondisi fontanella (penutupan, cekung, cembung)			
5	Melakukan pemeriksaan mata			
6	Melakukan pemeriksaan hidung			
7	Melakukan pemeriksaan telinga			
8	Melakukan pemeriksaan mulut dan gigi			
9	Melakukan pemeriksaan tenggorokan			
10	Memeriksa <i>Chvostek sign</i>			
11	Melakukan pemeriksaan kelenjar parotis			
12	Melakukan pemeriksaan kelenjar limfe leher (submentale, submandibula, preaurikuler, retroaurikuler, servikalis, oksipital)			
13	Melakukan pemeriksaan JVP			
	<b>Memeriksa adanya tanda rangsang meningeal</b>			
14	Melakukan pemeriksaan adanya kaku kuduk			
15	Melakukan pemeriksaan Brudzinski I			
16	Melakukan pemeriksaan Brudzinski II			
17	Melakukan pemeriksaan Kernig			
18	Mencuci tangan sesudah pemeriksaan			
	<b>JUMLAH SKOR</b>			

Penjelasan :

- 0 Tidak dilakukan mahasiswa
- 1 Dilakukan, tapi belum sempurna
- 2 Dilakukan dengan sempurna, atau bila aspek tersebut tidak dilakukan mahasiswa karena situasi yang tidak memungkinkan (misal tidak diperlukan dalam skenario yang sedang dilaksanakan).

**Nilai Mahasiswa =  $\frac{\text{Jumlah Skor}}{\text{Jumlah Skor Maksimal}} \times 100\%$**

**CEKLIS PENILAIAN KETERAMPILAN**  
**PEMERIKSAAN THORAKS**

No	Aspek Keterampilan yang Dinilai	Skor		
		0	1	2
1	Mencuci tangan sebelum pemeriksaan			
	<b>INSPEKSI</b>			
2	Statis : menilai bentuk dada (simetri/ asimetri, tumor, kelainan kulit, deformitas bentuk dada)			
3	Dinamis : melihat adanya keterlambatan gerak, retraksi, retraksi, frekuensi, irama, kedalaman, usaha napas, pola napas abnormal			
4	Melihat dan melaporkan lokasi iktus kordis			
	<b>PALPASI</b>			
5	Memeriksa adanya nyeri tekan, krepitasi			
6	Memeriksa dan menilai pengembangan dinding dada			
7	Memeriksa dan menilai fremitus taktil			
8	Memeriksa dan menilai adanya massa mediastinum/ retrosternal			
9	Melakukan palpasi iktus kordis (lokasi, diameter, amplitudo, durasi, <i>thrill</i> )			
	<b>PERKUSI</b>			
10	Melakukan teknik pemeriksaan perkusi paru dengan benar			
11	Melakukan pemeriksaan batas paru-hepar			
12	Melakukan dan melaporkan hasil pemeriksaan batas jantung			
	<b>AUSKULTASI</b>			
13	Melakukan teknik pemeriksaan auskultasi dengan benar			
14	Mengidentifikasi suara nafas dasar			
15	Mengidentifikasi suara nafas tambahan			
16	Mengidentifikasi bunyi jantung normal			
17	Mengidentifikasi bunyi jantung tambahan			
18	Mengidentifikasi dan melaporkan deskripsi bising jantung			
19	Mencuci tangan sesudah pemeriksaan			
	<b>JUMLAH SKOR</b>			

Penjelasan :

- 0 Tidak dilakukan mahasiswa
- 1 Dilakukan, tapi belum sempurna
- 2 Dilakukan dengan sempurna, atau bila aspek tersebut tidak dilakukan mahasiswa karena situasi yang tidak memungkinkan (misal tidak diperlukan dalam skenario yang sedang dilaksanakan).

**Nilai Mahasiswa =  $\frac{\text{Jumlah Skor}}{\text{Jumlah Soal}} \times 100\%$**

**CEKLIS PENILAIAN KETERAMPILAN**  
**PEMERIKSAAN ABDOMEN - EKSTREMITAS**

No	Aspek Keterampilan yang Dinilai	Skor		
		0	1	2
1	Mencuci tangan sebelum pemeriksaan			
	<b>ABDOMEN</b>			
2	Menilai bentuk abdomen, adanya distensi, proyeksi gerakan usus di dinding abdomen, adanya massa/ hernia (diafragma, umbilikal, inguinal)			
3	Menilai peristaltik/ bising usus			
4	Melakukan perkusi abdomen dan menilai hasil pemeriksaan perkusi abdomen			
5	Melakukan perkusi untuk pemeriksaan <i>liver span</i>			
6	Melakukan pemeriksaan turgor			
7	Melakukan palpasi hati			
8	Melakukan palpasi lien			
9	Melakukan palpasi ginjal			
	<b>EKSTREMITAS</b>			
10	Menilai adanya deformitas tulang ekstremitas			
11	Menilai adanya anemia			
12	Menilai adanya ikterus			
13	Menilai edema			
14	Menilai adanya <i>clubbing fingers</i>			
15	Memeriksa pengisian kapiler			
16	Melakukan pemeriksaan pulsasi arteria dorsalis pedis			
17	Mencuci tangan setelah pemeriksaan			
	<b>JUMLAH SKOR</b>			

Penjelasan :

- 0 Tidak dilakukan mahasiswa
- 1 Dilakukan, tapi belum sempurna
- 2 Dilakukan dengan sempurna, atau bila aspek tersebut tidak dilakukan mahasiswa karena situasi yang tidak memungkinkan (misal tidak diperlukan dalam skenario yang sedang dilaksanakan).

**Nilai Mahasiswa = Jumlah Skor x 100%**

## DAFTAR PUSTAKA

Buku bagan tatalaksana anak gizi buruk. Buku II. Depkes. Jakarta. Edisi ketiga. 2006.h.54

Buku bagan tatalaksana anak gizi buruk. Buku I. Depkes. Jakarta. Edisi ketiga. 2006.h.3-25.

Fenderson CB, Ling WK. Pemeriksaan neuromuskular seri panduan klinis. Elangga. Jakarta. 2002.h. 86.

Juffrie M, Kadim M, Mulyani NS, Damayanti W, Widowati T. Diare akut. Dalam: Pudjiadi AH, Hegar B, Handryastuti S, Idris NS, Gandaputra EP, Harmoniati ED, dkk. Pedoman pelayanan medis IDAI. IDAI. Jakarta. Edisi I. 2010.h. 58-62.

Latief A, Tumberlaka AR, Matondang CS, Chair I, Bisanto J, Abdoerachman MH dkk. Dalam: Wahidiat I, Sastroasmoro S, penyunting. Pemeriksaan klinis pada bayi dan anak. Sagung seto, Jakarta. 2014

Matondang CS, Wahidiat I, Sastroasmoro S. Diagnosis fisis pada anak. Sagung seto. Jakarta. 2003.h. 49-50

Putri AH, Widodo DP, Herini ES, Erny, Pusponegoro HD, Mangunatmodjo I, dkk. Penurunan kesadaran. Dalam: Pudjiadi AH, Hegar B, Handryastuti S, Idris NS, Gandaputra EP, Harmoniati ED, dkk. Pedoman pelayanan medis IDAI. IDAI. Jakarta. Edisi II. 2011.h. 205-10.

Rohsiswatmo R, Dewanto NEF, Dewi R. Bayi berat lahir rendah. Dalam: Pudjiadi AH, Hegar B, Handryastuti S, Idris NS, Gandaputra EP, Harmoniati ED, dkk. Pedoman pelayanan medis IDAI. IDAI. Jakarta. Edisi I. 2010.h. 23-9.

Rusmil K, Fadiyana E, Soetjningsih, Narendra MS, Soedjatmiko, Sitaresmi MN, dkk. Denver II. Dalam: Pudjadi AH, Hegar B, Handryastuti S, Idris NS, Gandaputra EP, Harmoniati ED, dkk. Pedoman pelayanan medis IDAI. IDAI. Jakarta. Edisi I. 2010.h. 291-3.

Soetomenggolo TS. Pemeriksaan neurologis pada anak dan bayi. Dalam: Soetomenggolo TS, Ismael S, penyunting. Buku ajar neurologi anak. IDAI. Jakarta, 1999.h. 28-32.

Suradi R. Pemeriksaan fisis pada bayi baru lahir. Dalam: Kosim MS, Yunanto A, Dewi R, Sarosa GI, Usman A, penyunting. Buku ajar neonatologi. IDAI. Jakarta. 2012. H. 71-88.

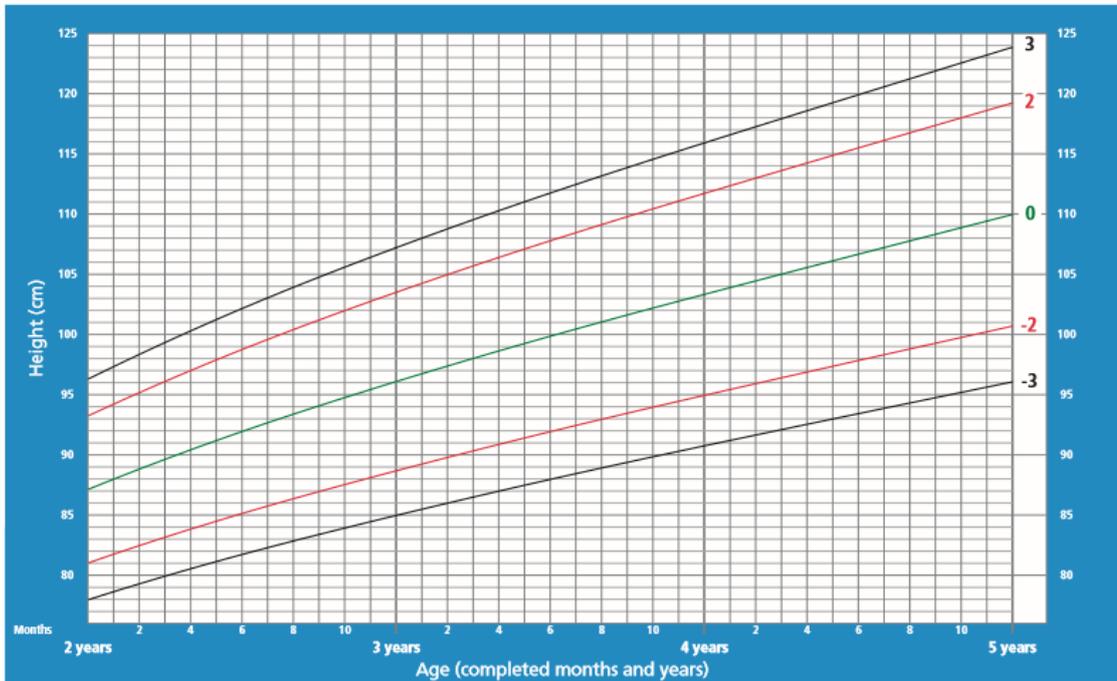
Surjono A, Suradi R, Djauhariah, Kosim MS, Indarso F, Usman A, dkk. Kelainan bawaan. Dalam: Surjono A, Setyowireni D, penyunting. Buku panduan manajemen masalah bayi baru lahir untuk dokter, bidan, dan perawat di rumah sakit. IDAI-Depkes. Jakarta. 2004. H.94-5

Surjono A, Suradi R, Djauhariah, Kosim MS, Indarso F, Usman A, dkk. Tanda atau temuan ganda. Dalam: Surjono A, Setyowireni D, penyunting. Buku panduan manajemen masalah bayi baru lahir untuk dokter, bidan, dan perawat di rumah sakit. IDAI-Depkes. Jakarta. 2004. H.15-9

Surjono A, Suradi R, Djauhariah, Kosim MS, Indarso F, Usman A, dkk. Komunikasi dan dukungan emosional. Dalam: Surjono A, Setyowireni D, penyunting. Buku panduan manajemen masalah bayi baru lahir untuk dokter, bidan, dan perawat di rumah sakit. IDAI-Depkes. Jakarta. 2004. H.142-5.

## Height-for-age BOYS

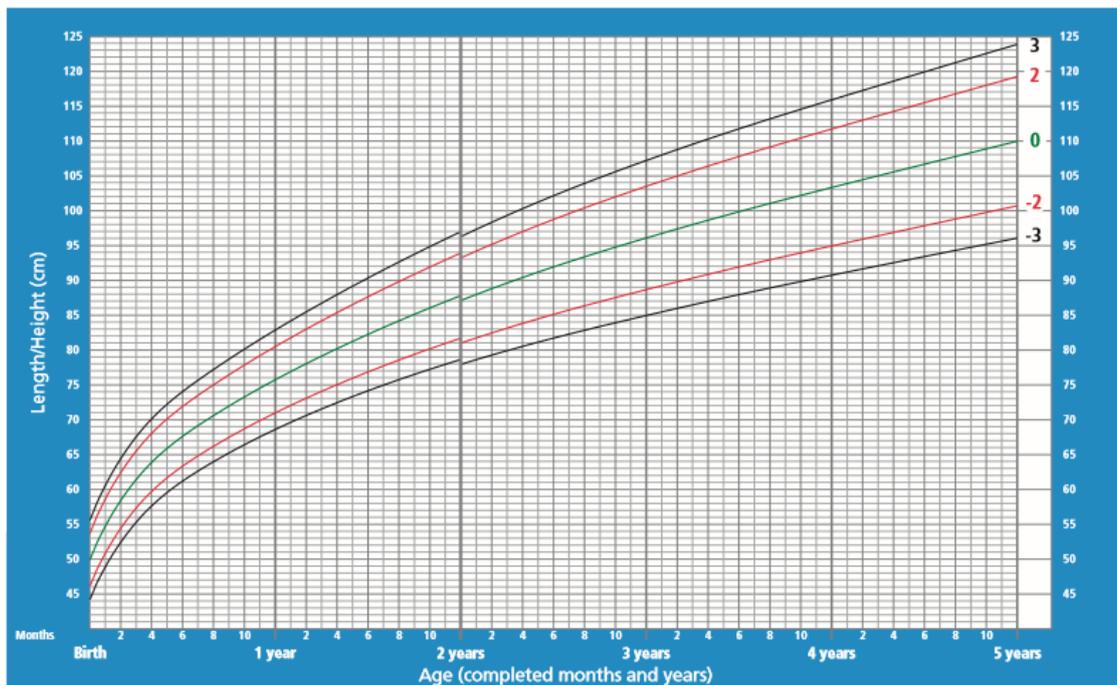
2 to 5 years (z-scores)



WHO Child Growth Standards

## Length/height-for-age BOYS

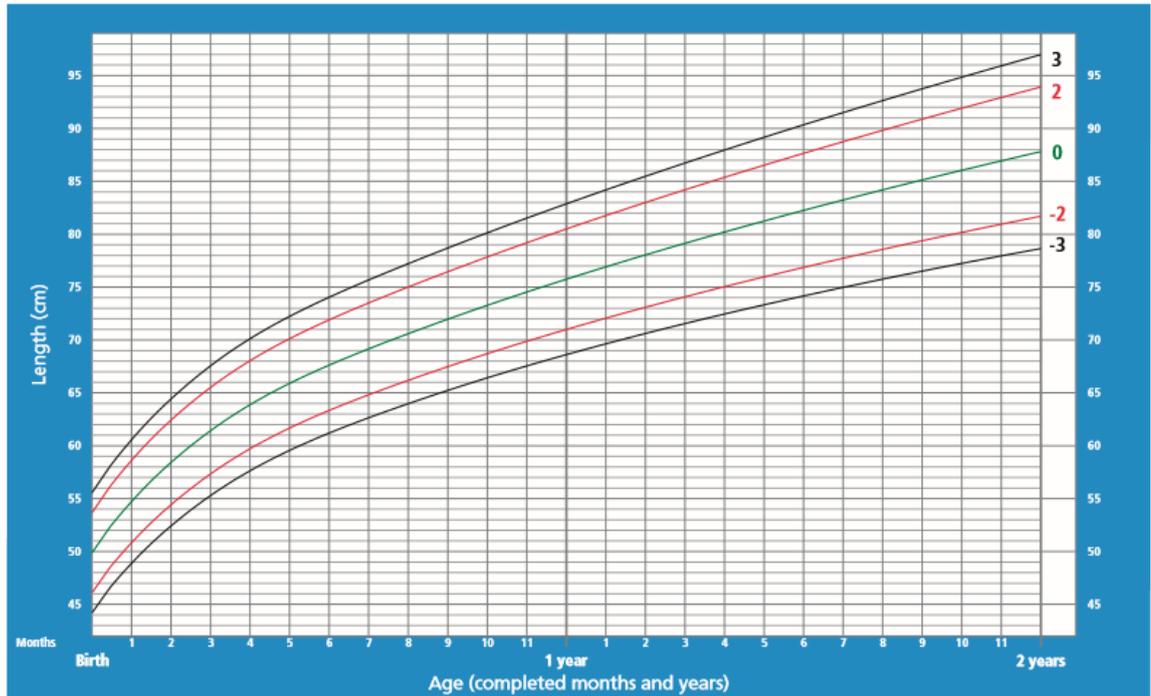
Birth to 5 years (z-scores)



WHO Child Growth Standards

# Length-for-age BOYS

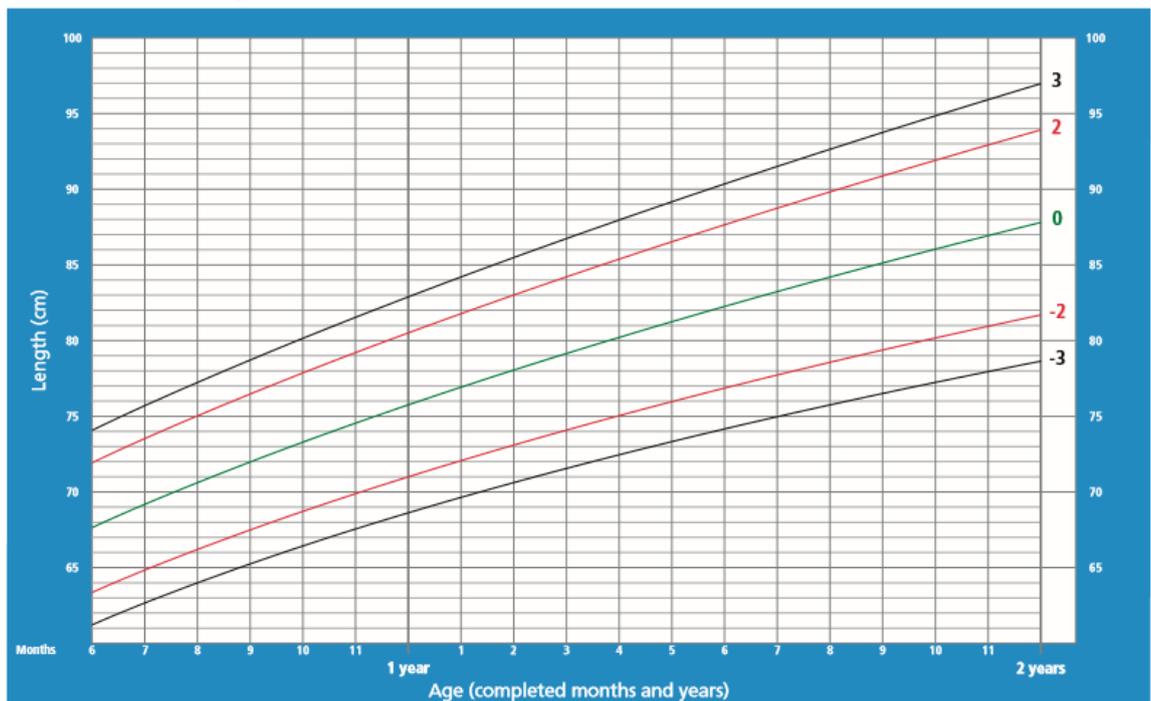
Birth to 2 years (z-scores)



WHO Child Growth Standards

# Length-for-age BOYS

6 months to 2 years (z-scores)

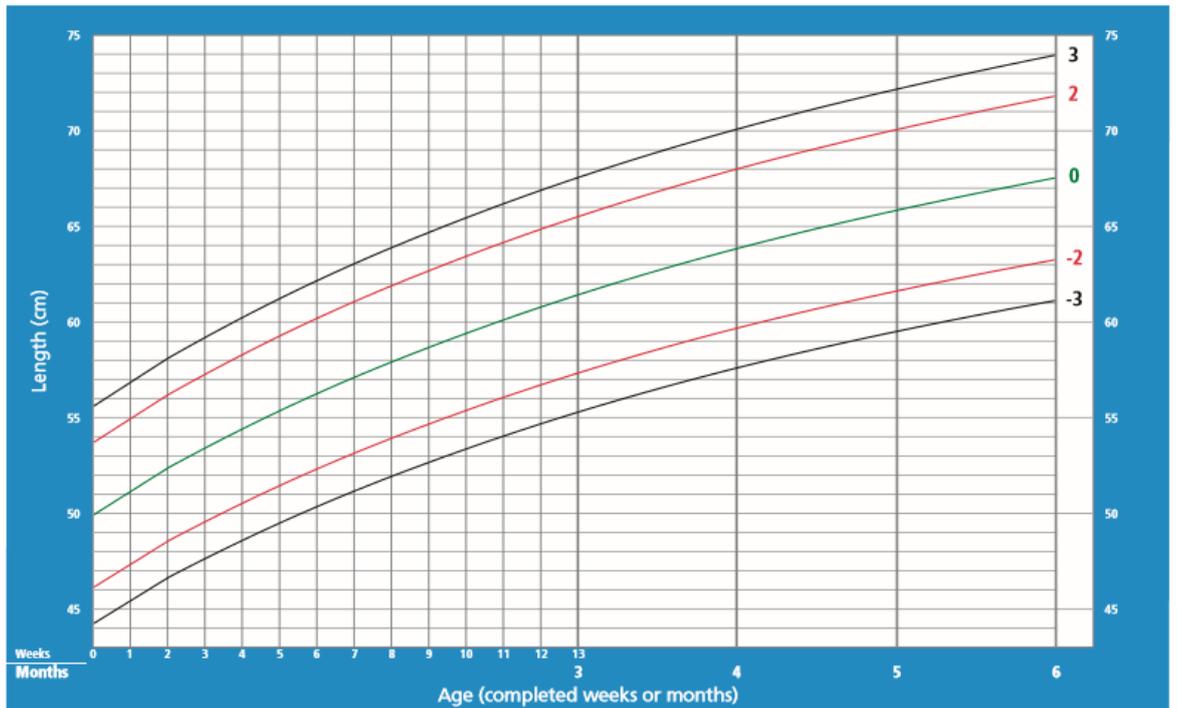


WHO Child Growth Standards

# Length-for-age BOYS



Birth to 6 months (z-scores)

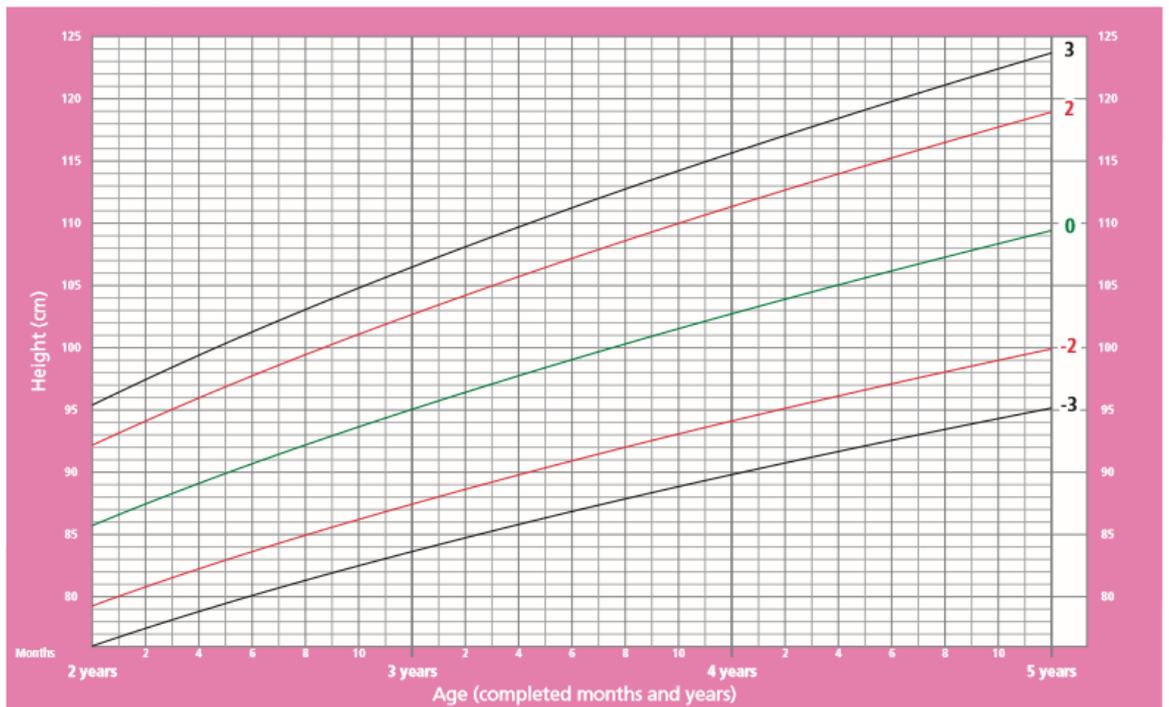


WHO Child Growth Standards

# Height-for-age GIRLS



2 to 5 years (z-scores)

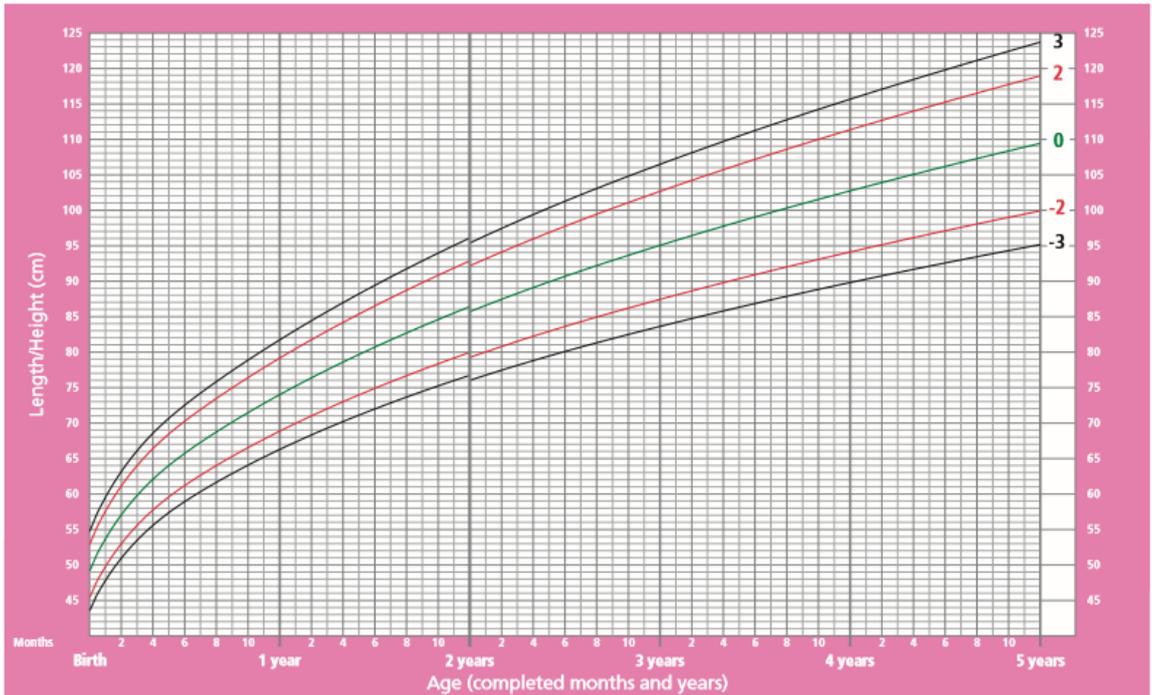


WHO Child Growth Standards

# Length/height-for-age GIRLS



Birth to 5 years (z-scores)

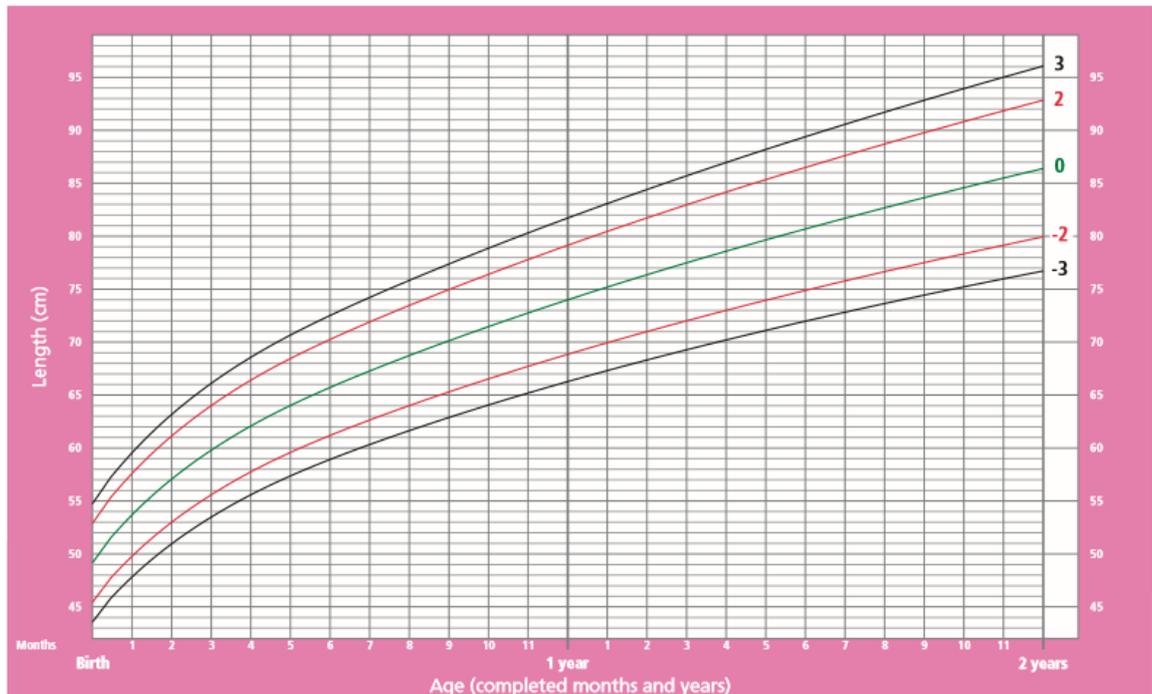


WHO Child Growth Standards

# Length-for-age GIRLS



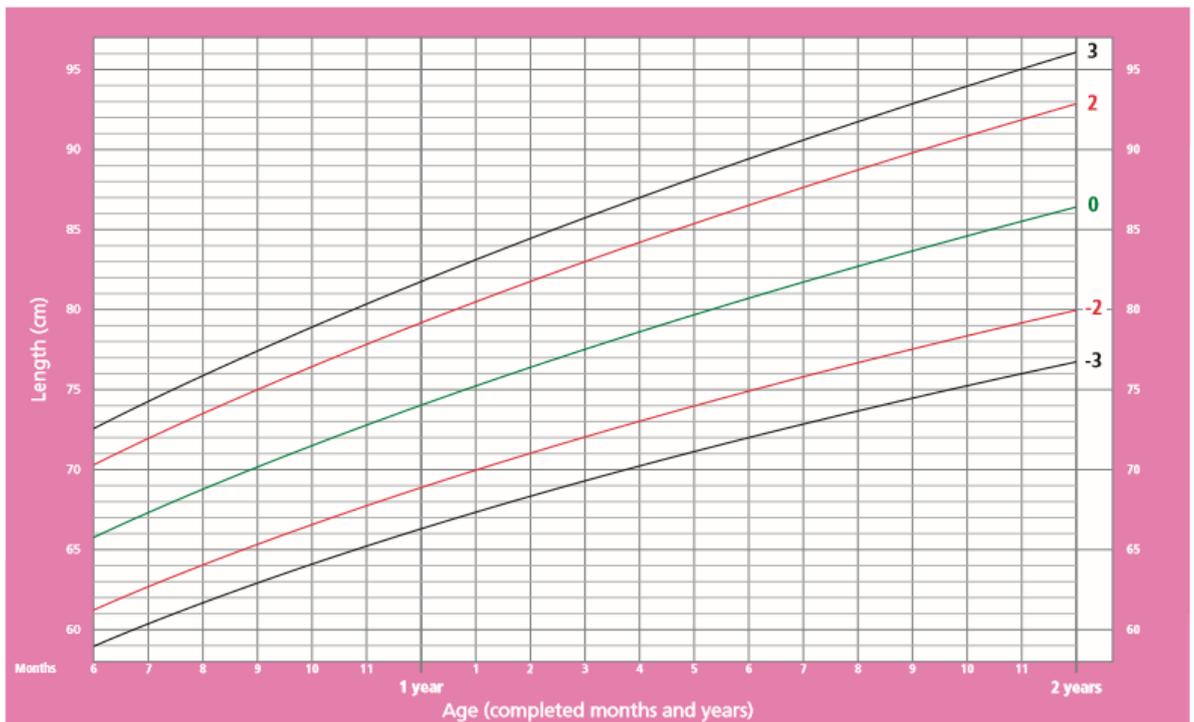
Birth to 2 years (z-scores)



WHO Child Growth Standards

## Length-for-age GIRLS

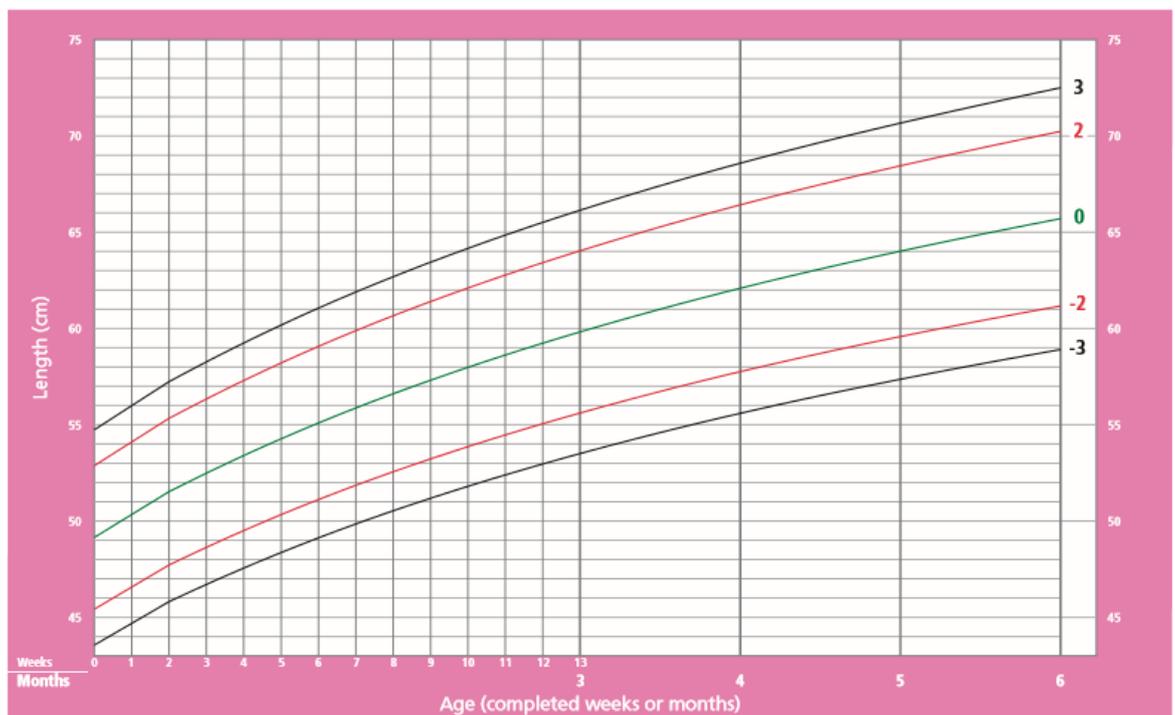
6 months to 2 years (z-scores)



WHO Child Growth Standards

## Length-for-age GIRLS

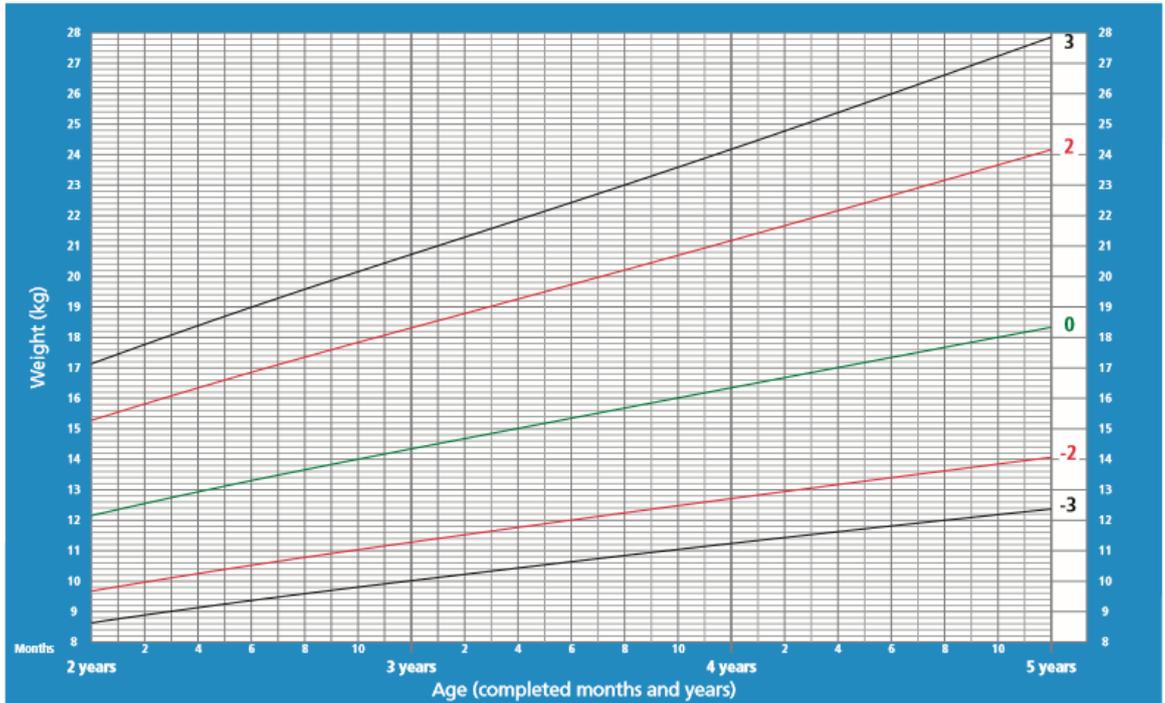
Birth to 6 months (z-scores)



WHO Child Growth Standards

# Weight-for-age BOYS

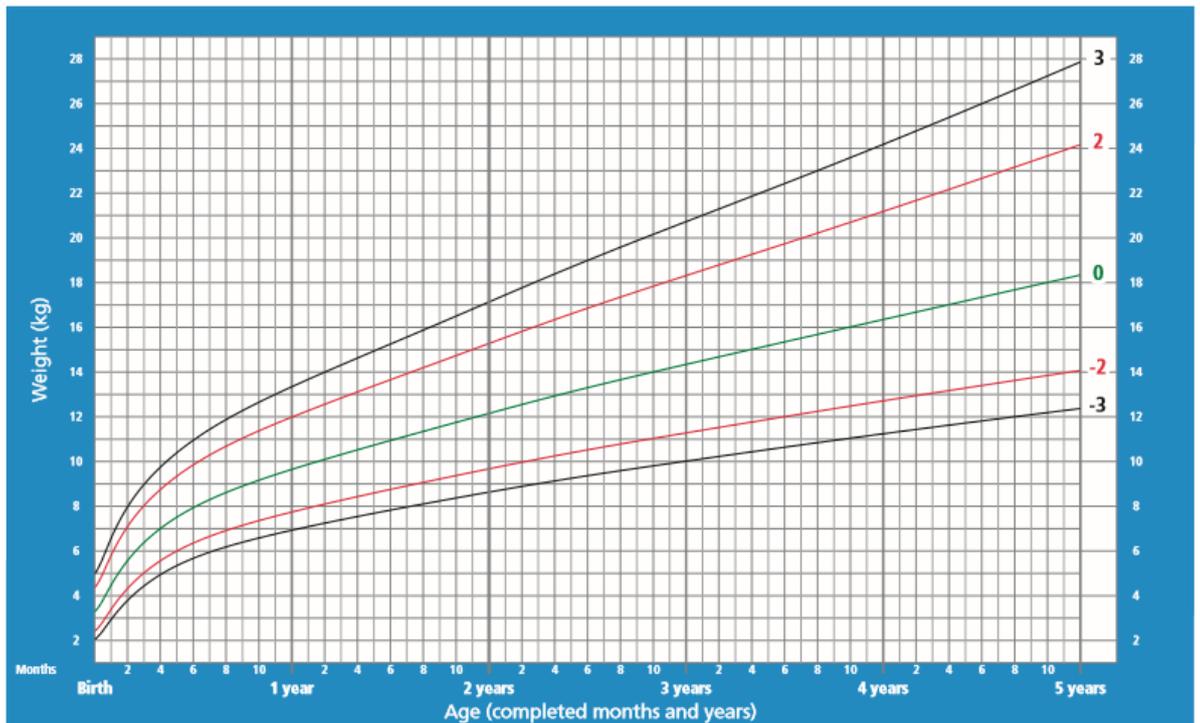
2 to 5 years (z-scores)



WHO Child Growth Standards

# Weight-for-age BOYS

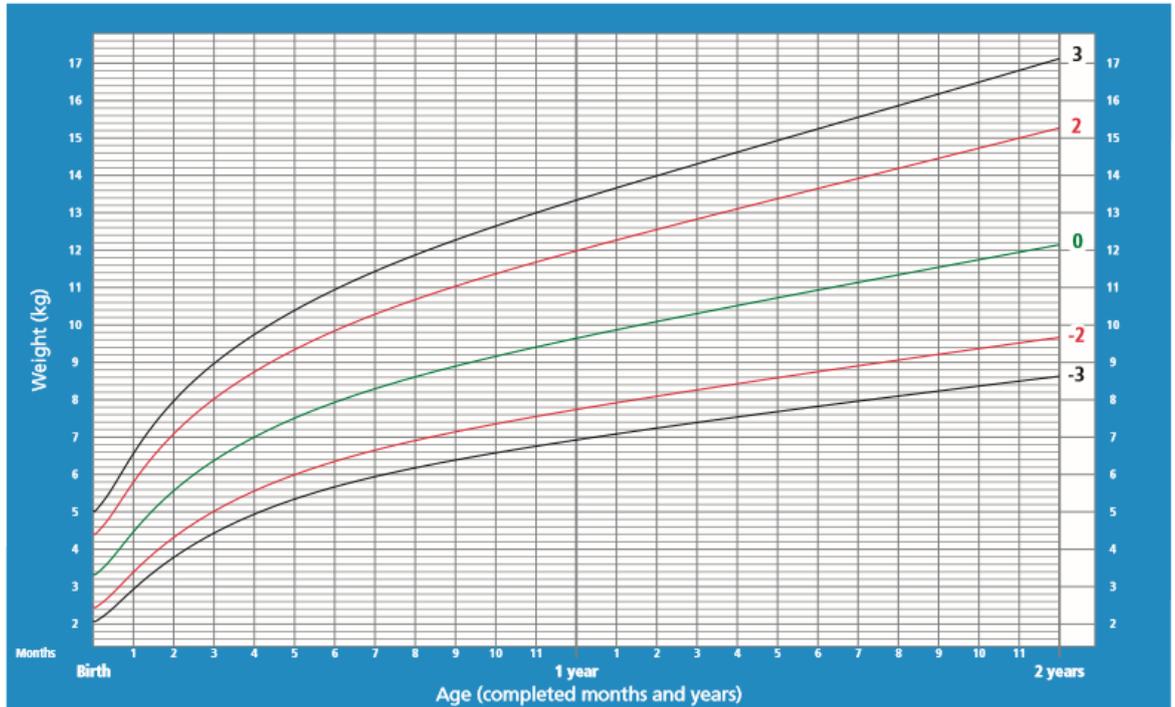
Birth to 5 years (z-scores)



WHO Child Growth Standards

# Weight-for-age BOYS

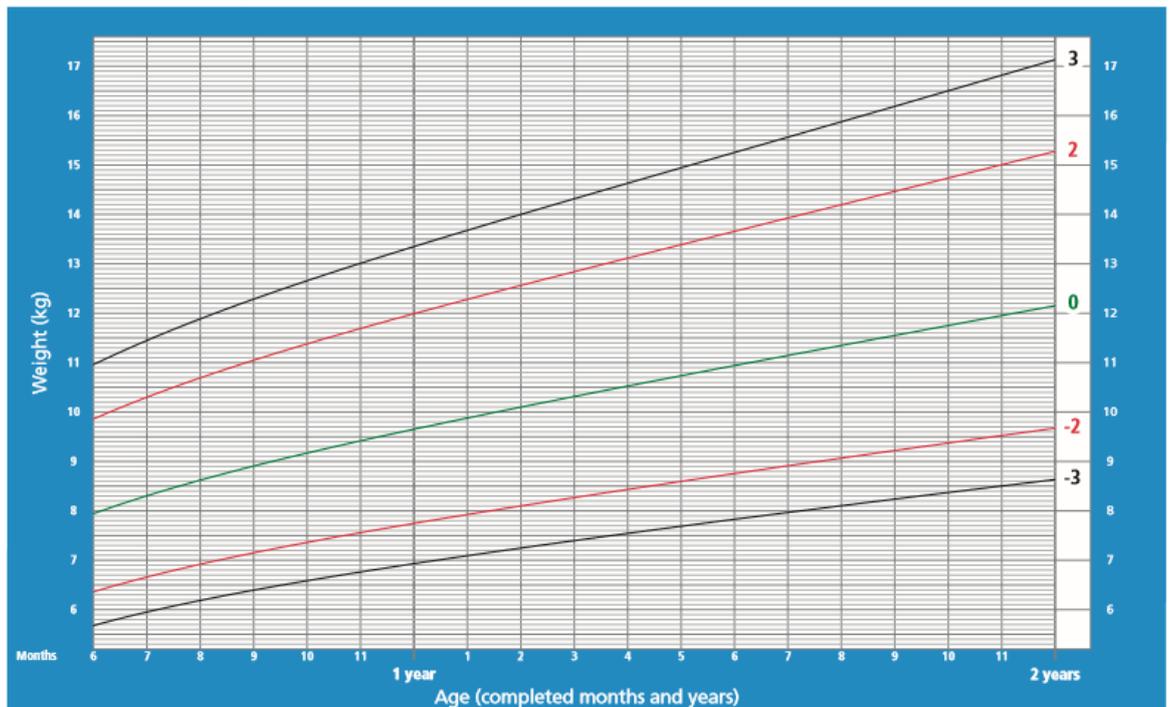
Birth to 2 years (z-scores)



WHO Child Growth Standards

# Weight-for-age BOYS

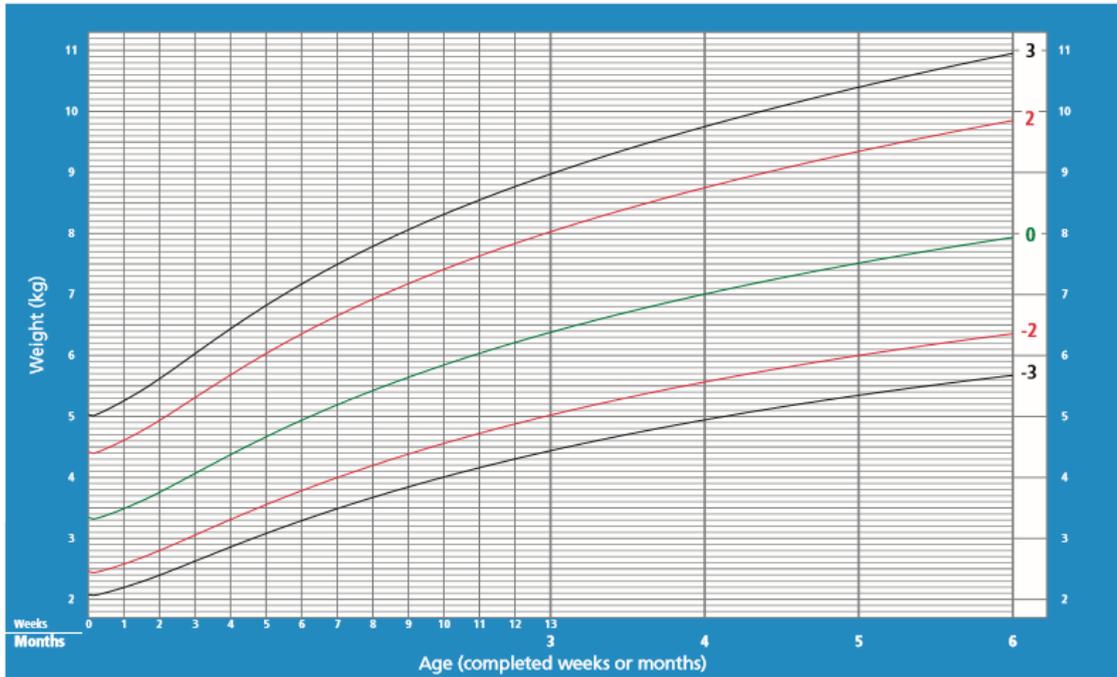
6 months to 2 years (z-scores)



WHO Child Growth Standards

# Weight-for-age BOYS

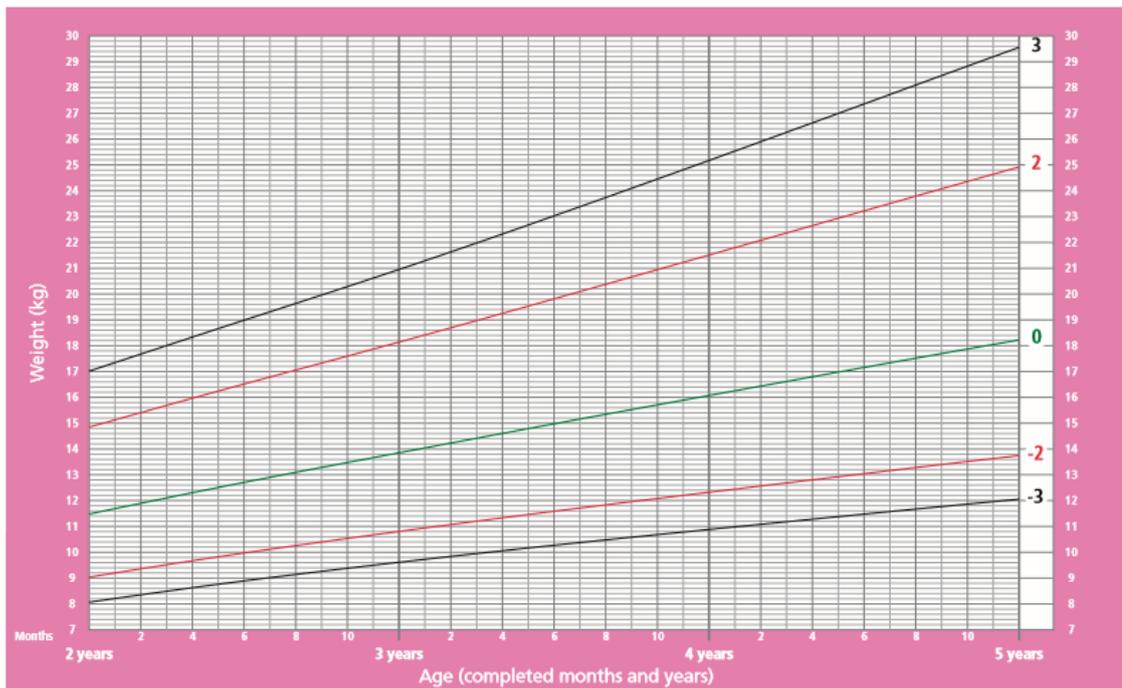
Birth to 6 months (z-scores)



WHO Child Growth Standards

# Weight-for-age GIRLS

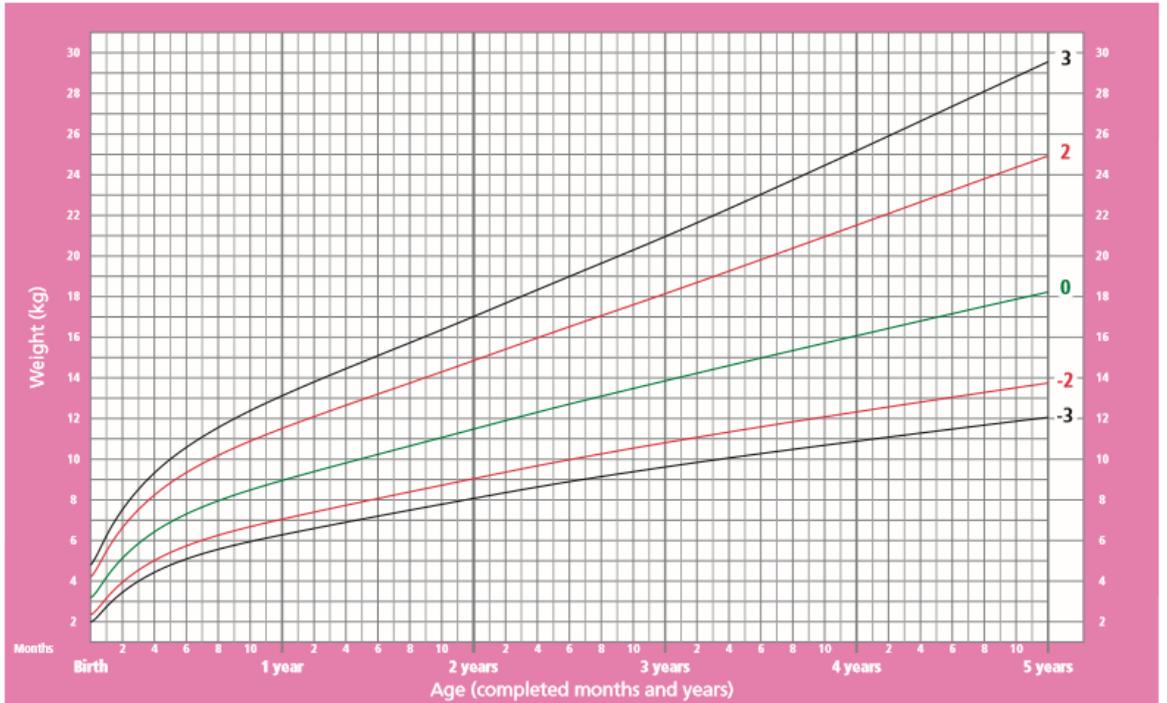
2 to 5 years (z-scores)



WHO Child Growth Standards

# Weight-for-age GIRLS

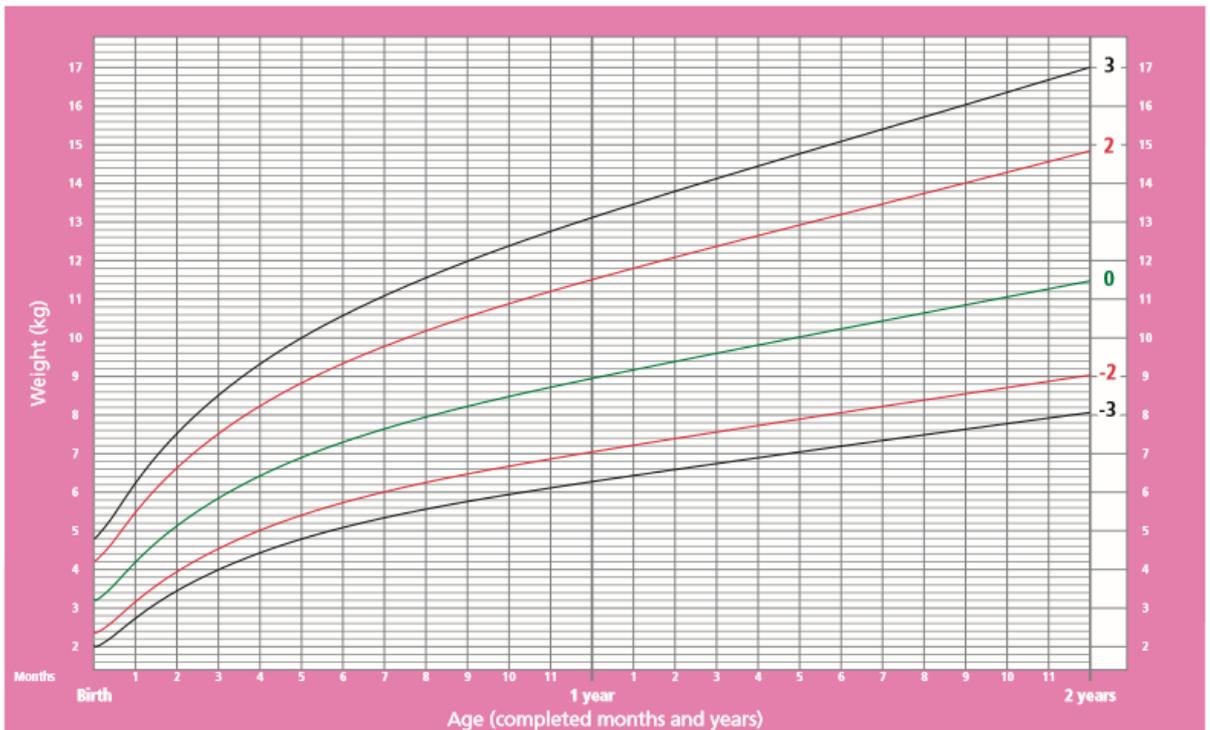
Birth to 5 years (z-scores)



WHO Child Growth Standards

# Weight-for-age GIRLS

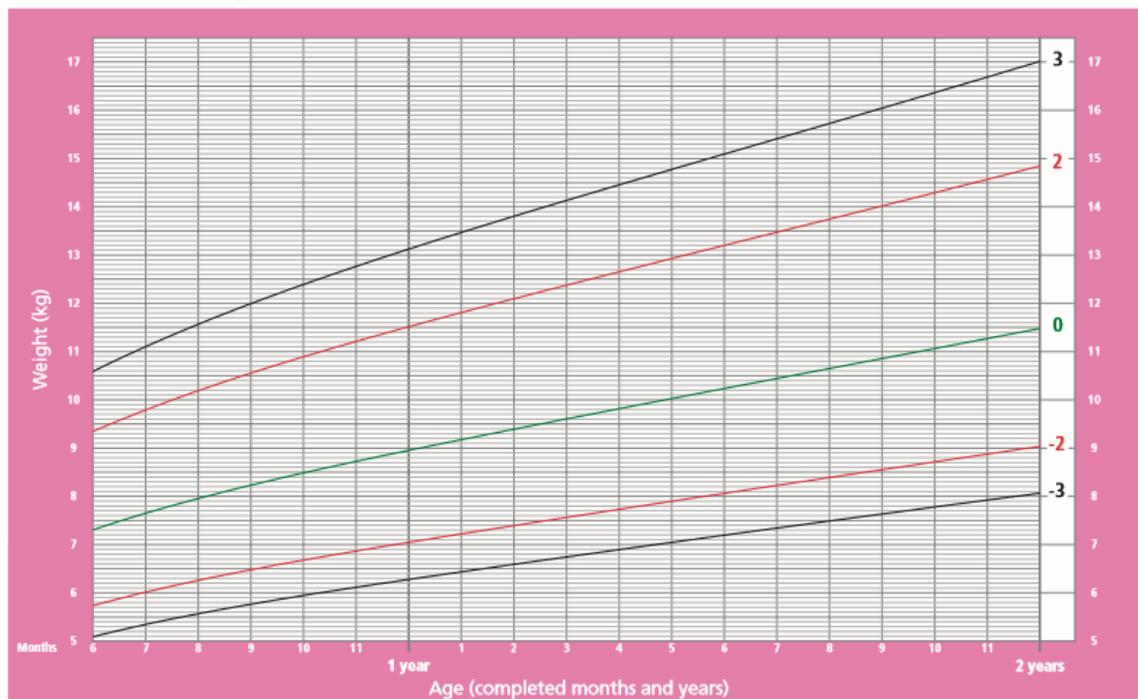
Birth to 2 years (z-scores)



WHO Child Growth Standards

## Weight-for-age GIRLS

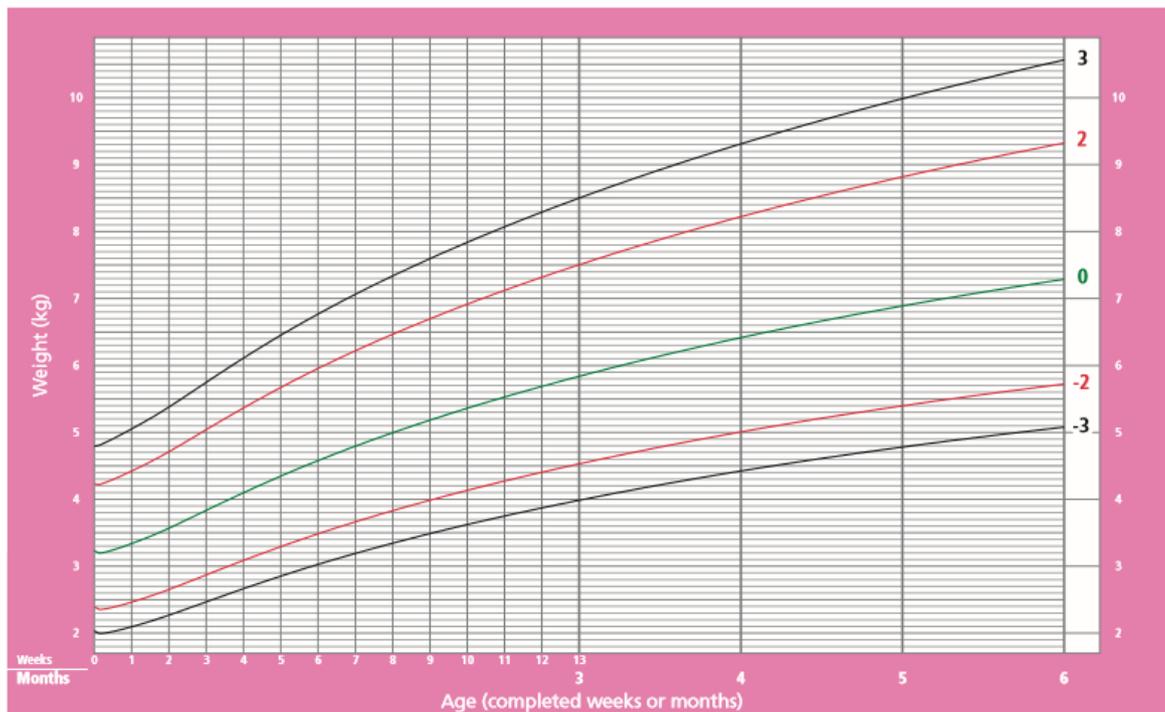
6 months to 2 years (z-scores)



WHO Child Growth Standards

## Weight-for-age GIRLS

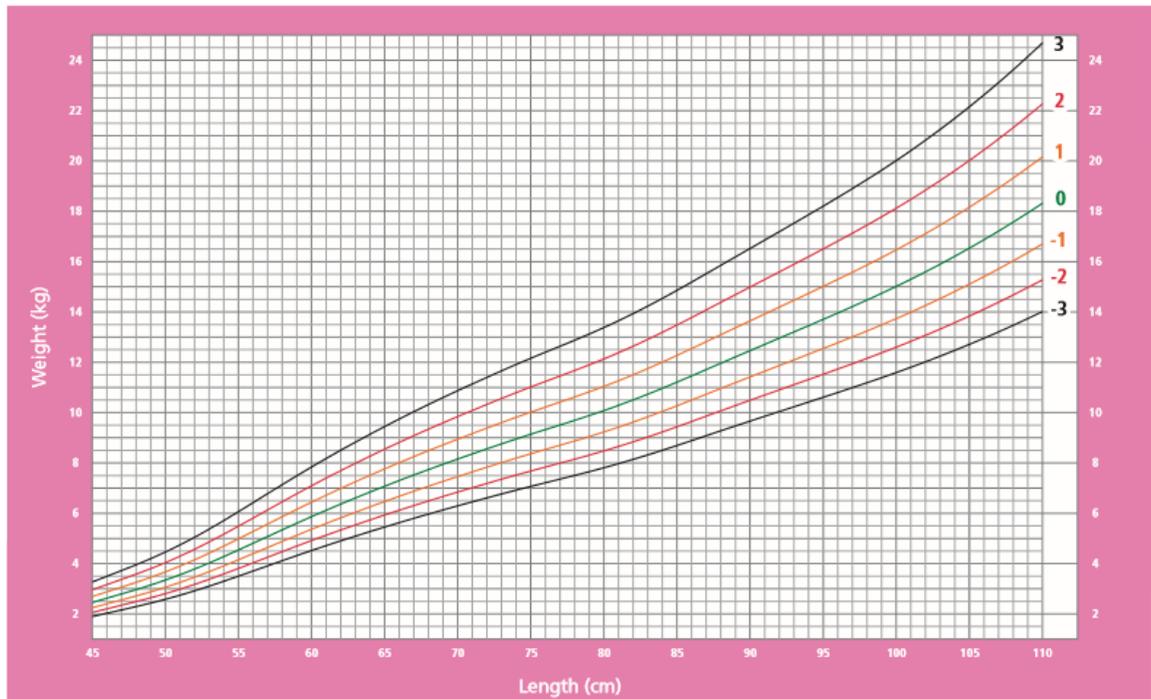
Birth to 6 months (z-scores)



WHO Child Growth Standards

## Weight-for-length GIRLS

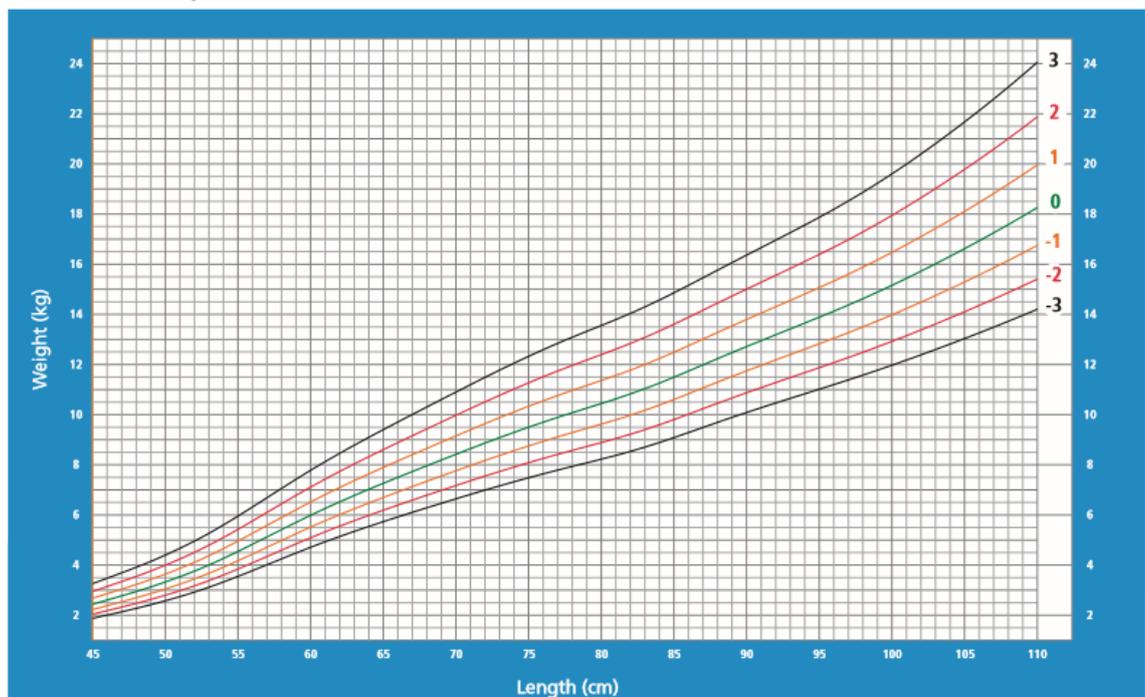
Birth to 2 years (z-scores)



WHO Child Growth Standards

## Weight-for-length BOYS

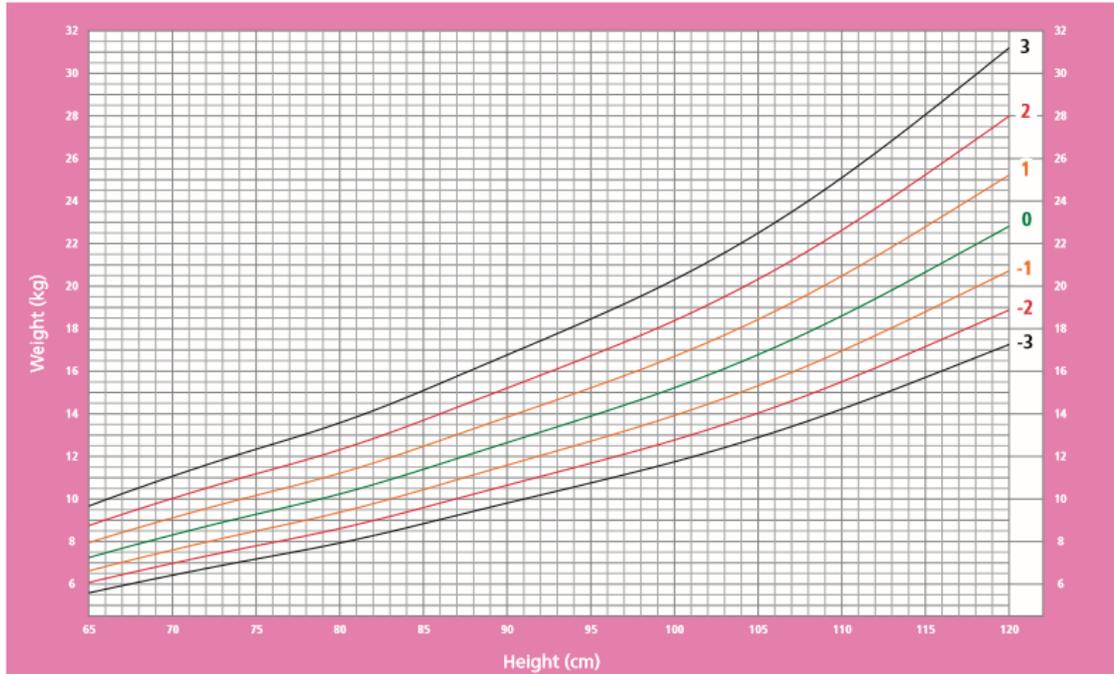
Birth to 2 years (z-scores)



WHO Child Growth Standards

# Weight-for-Height GIRLS

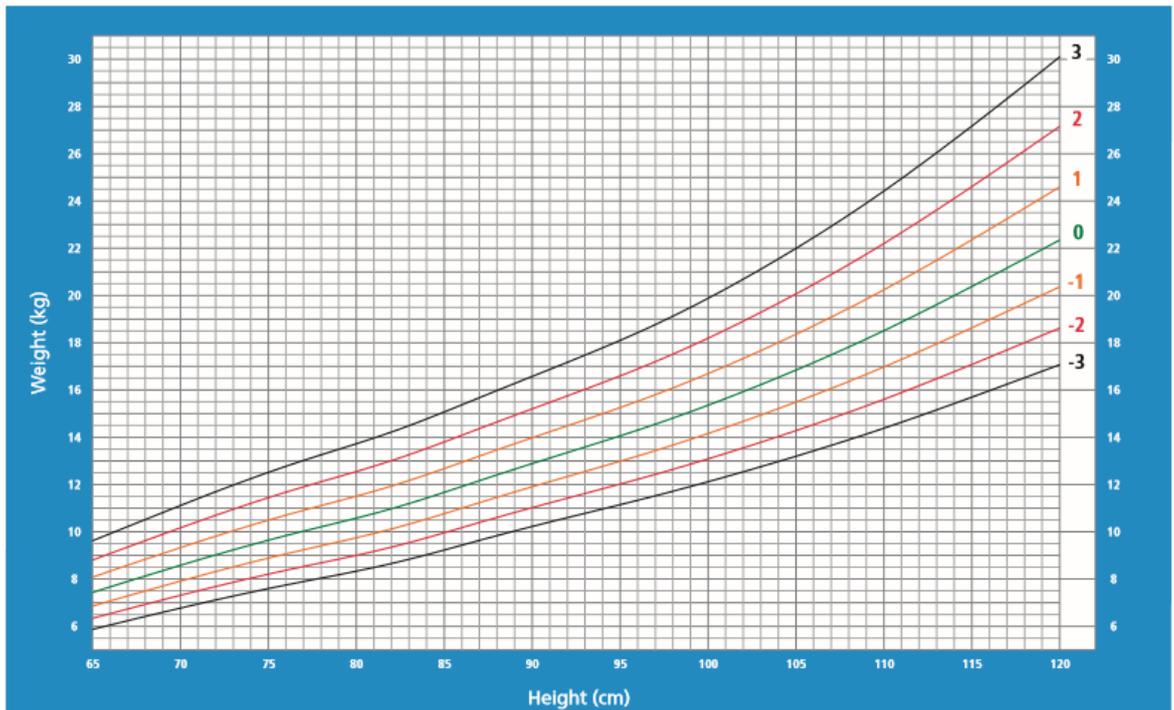
2 to 5 years (z-scores)



WHO Child Growth Standards

# Weight-for-height BOYS

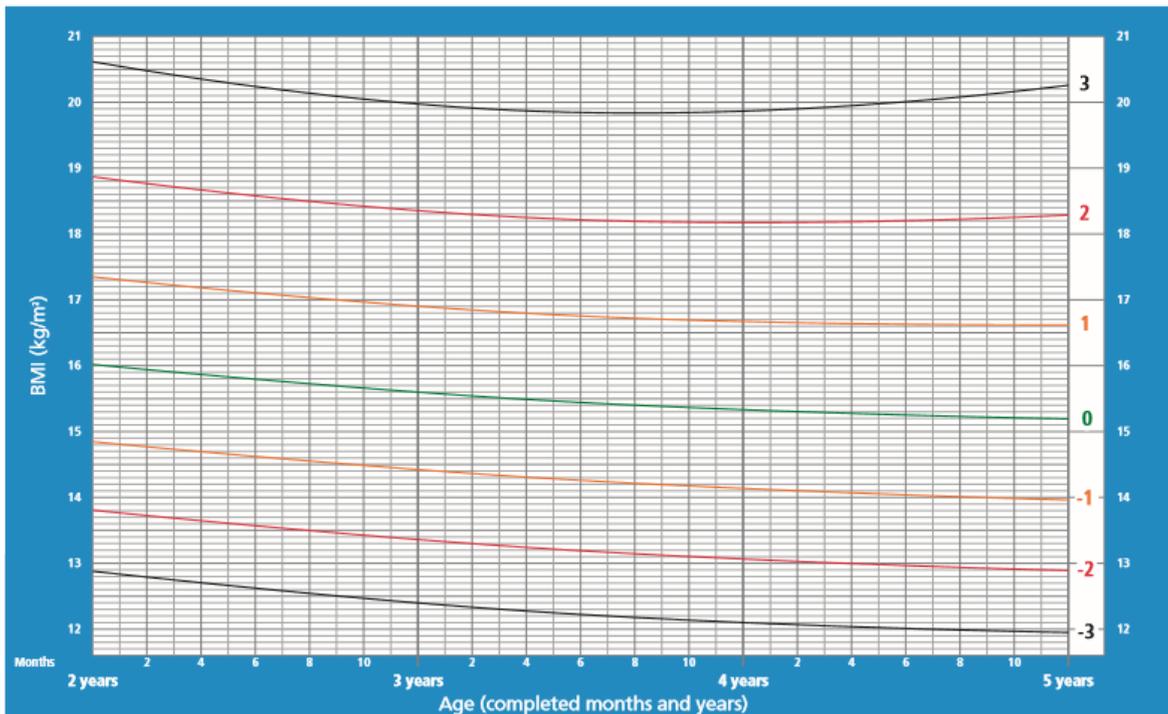
2 to 5 years (z-scores)



WHO Child Growth Standards

## BMI-for-age BOYS

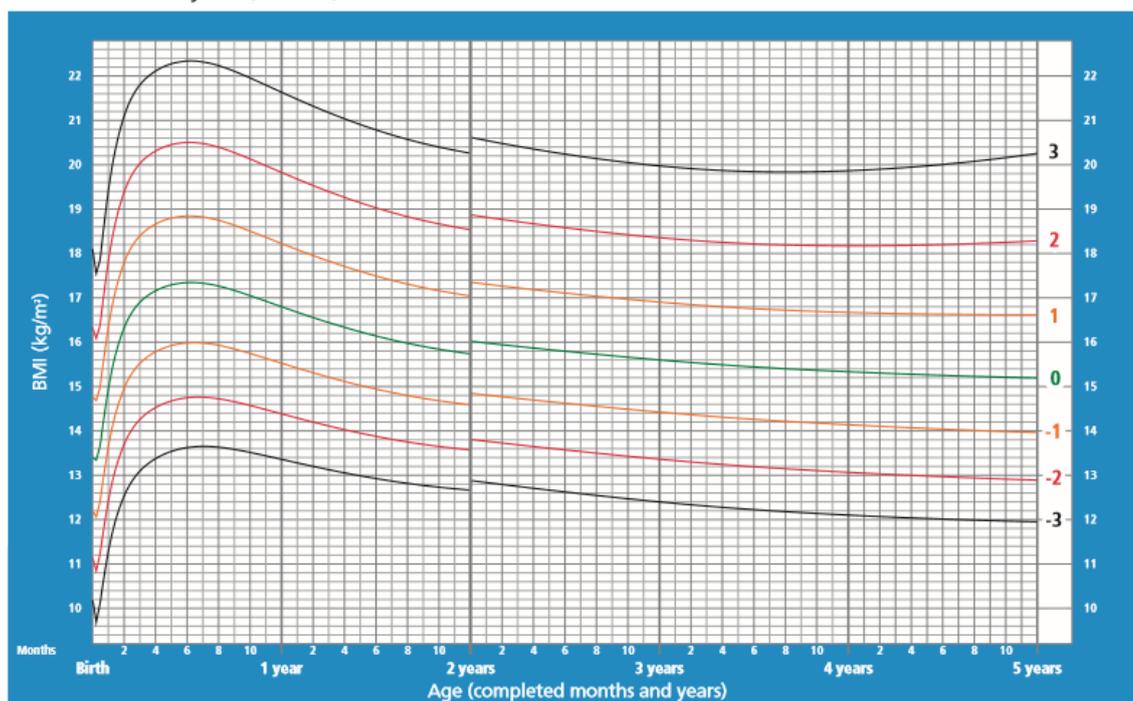
2 to 5 years (z-scores)



WHO Child Growth Standards

## BMI-for-age BOYS

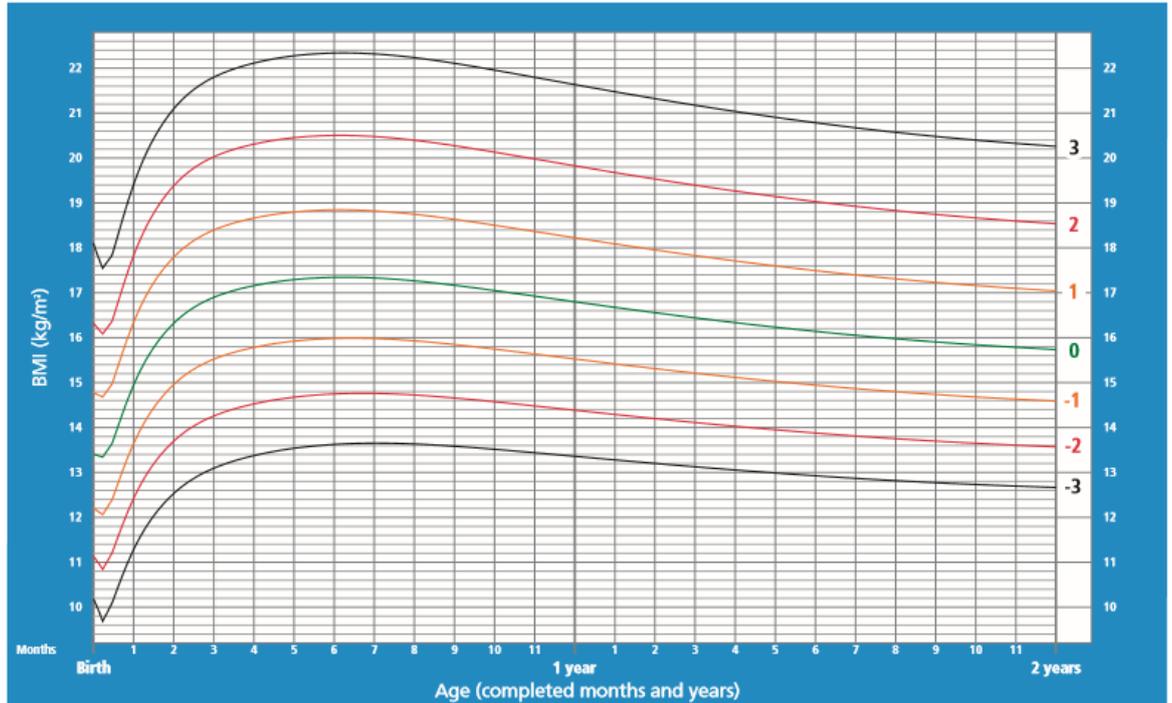
Birth to 5 years (z-scores)



WHO Child Growth Standards

## BMI-for-age BOYS

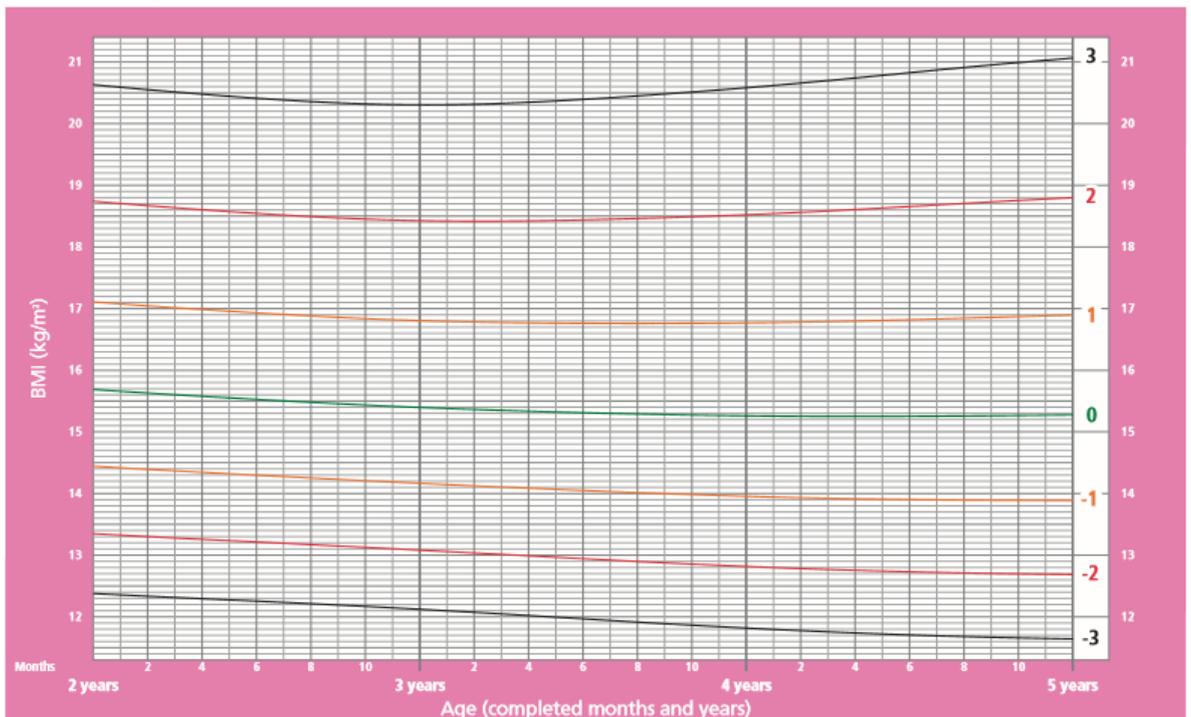
Birth to 2 years (z-scores)



WHO Child Growth Standards

## BMI-for-age GIRLS

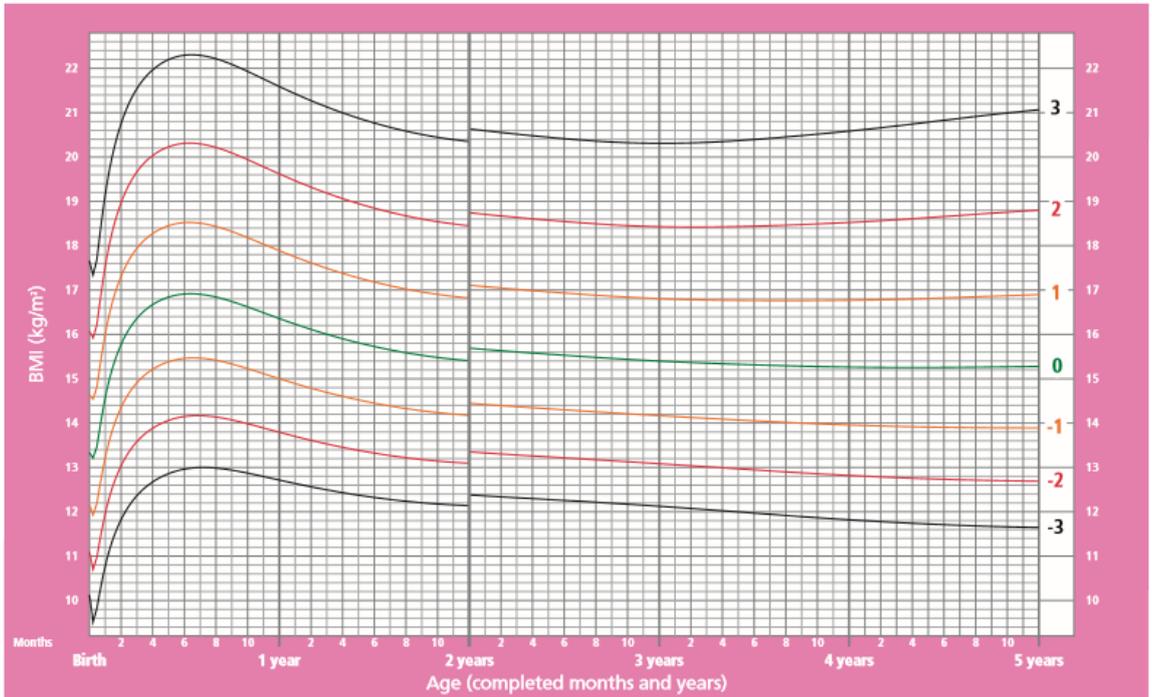
2 to 5 years (z-scores)



WHO Child Growth Standards

## BMI-for-age GIRLS

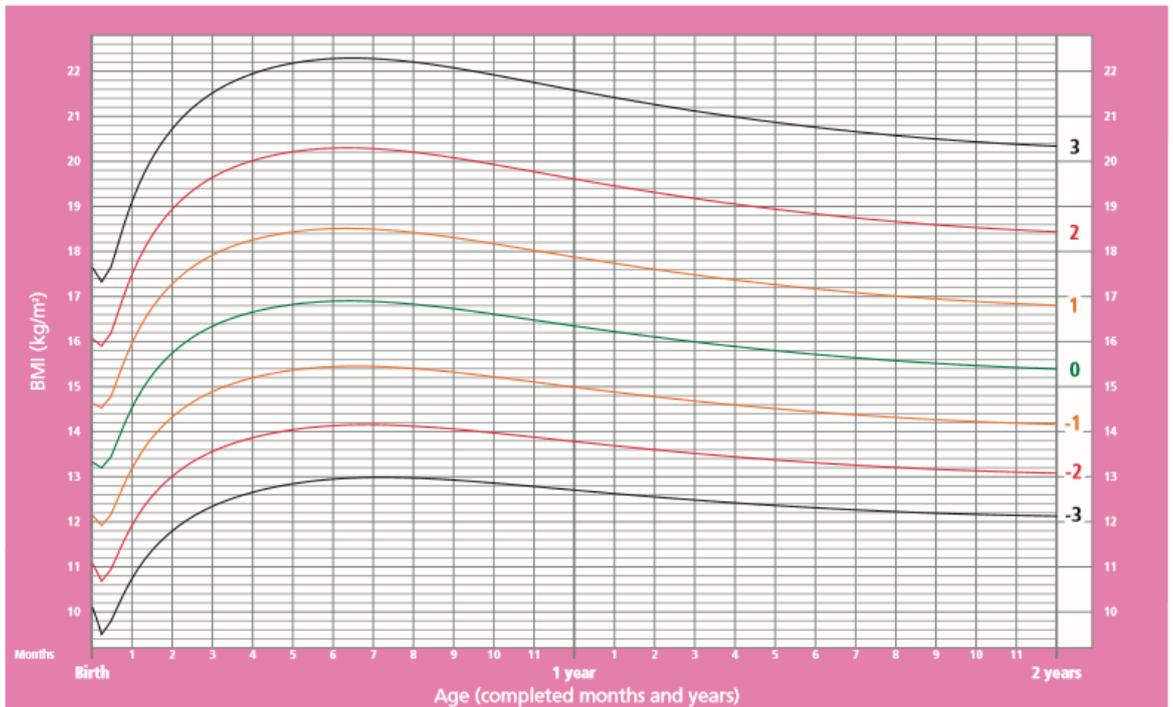
Birth to 5 years (z-scores)



WHO Child Growth Standards

## BMI-for-age GIRLS

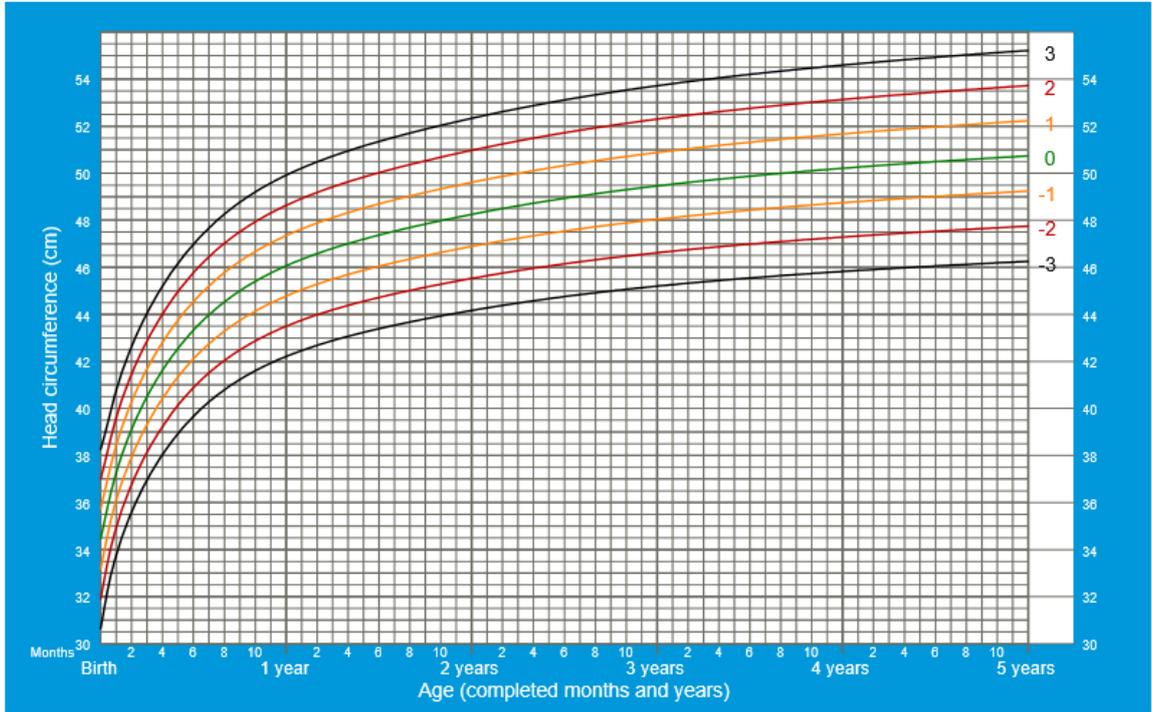
Birth to 2 years (z-scores)



WHO Child Growth Standards

# Head circumference-for-age BOYS

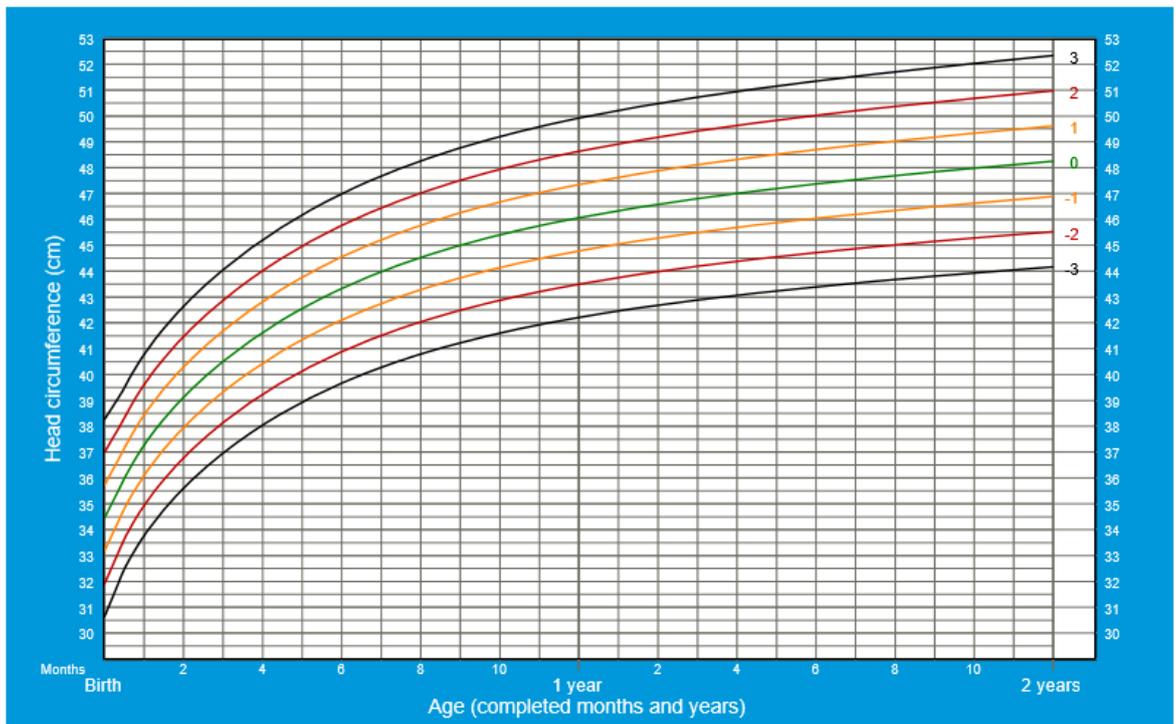
Birth to 5 years (z-scores)



WHO Child Growth Standards

# Head circumference-for-age BOYS

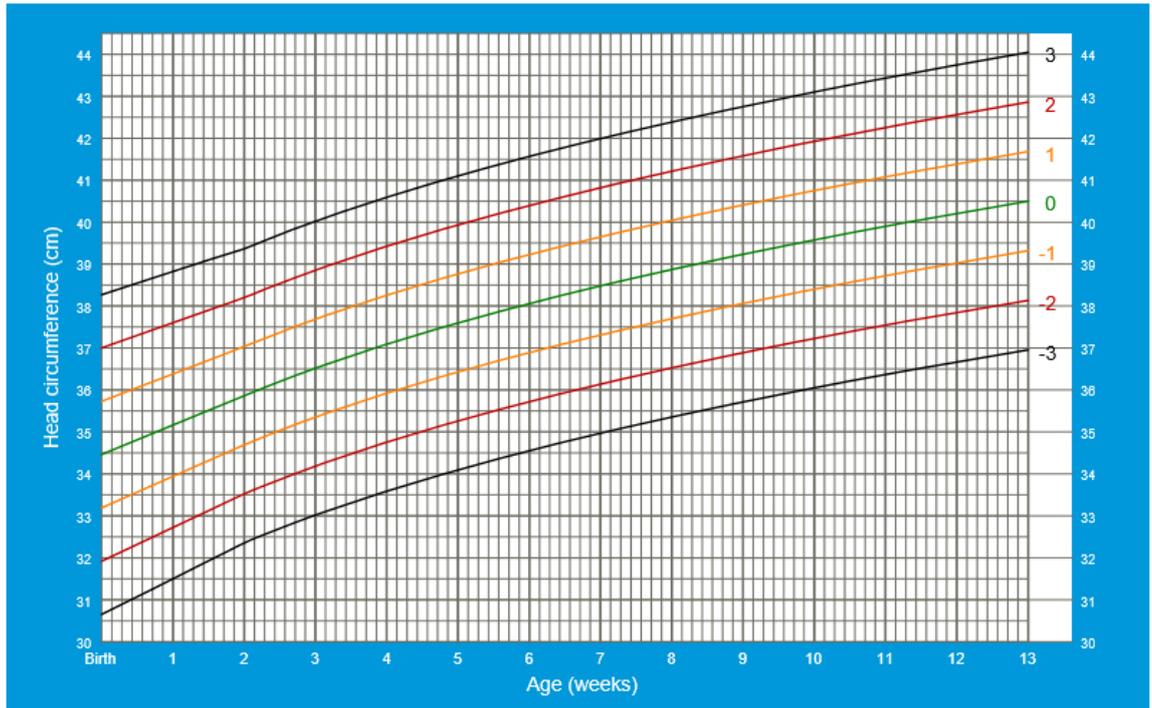
Birth to 2 years (z-scores)



WHO Child Growth Standards

# Head circumference-for-age BOYS

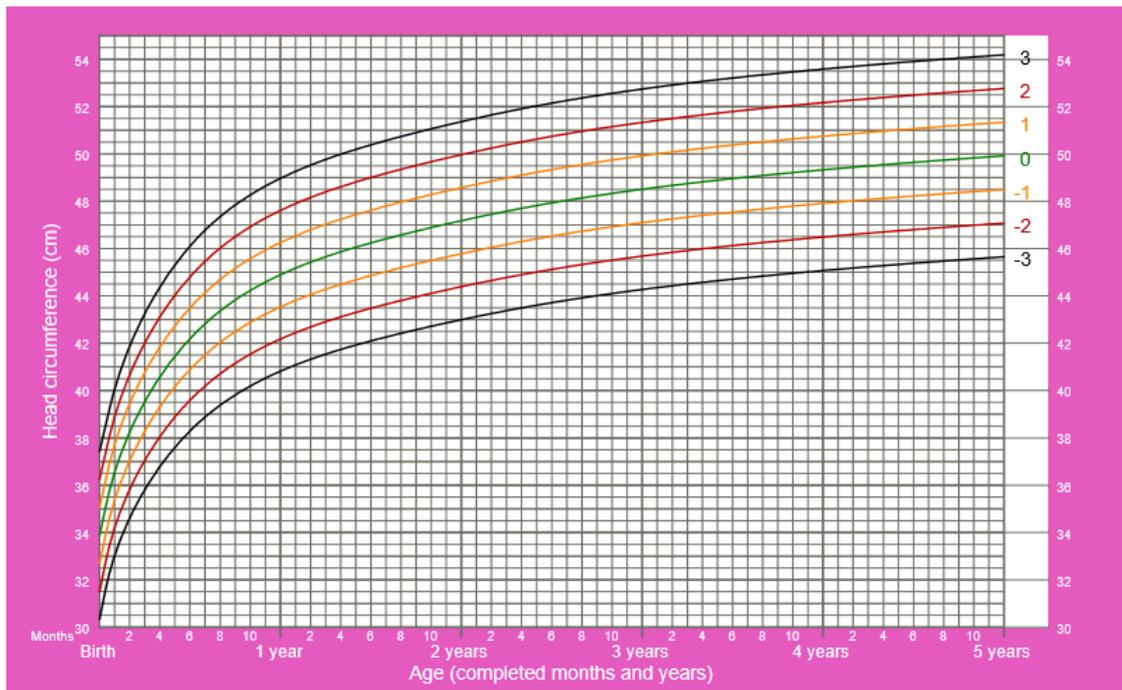
Birth to 13 weeks (z-scores)



WHO Child Growth Standards

# Head circumference-for-age GIRLS

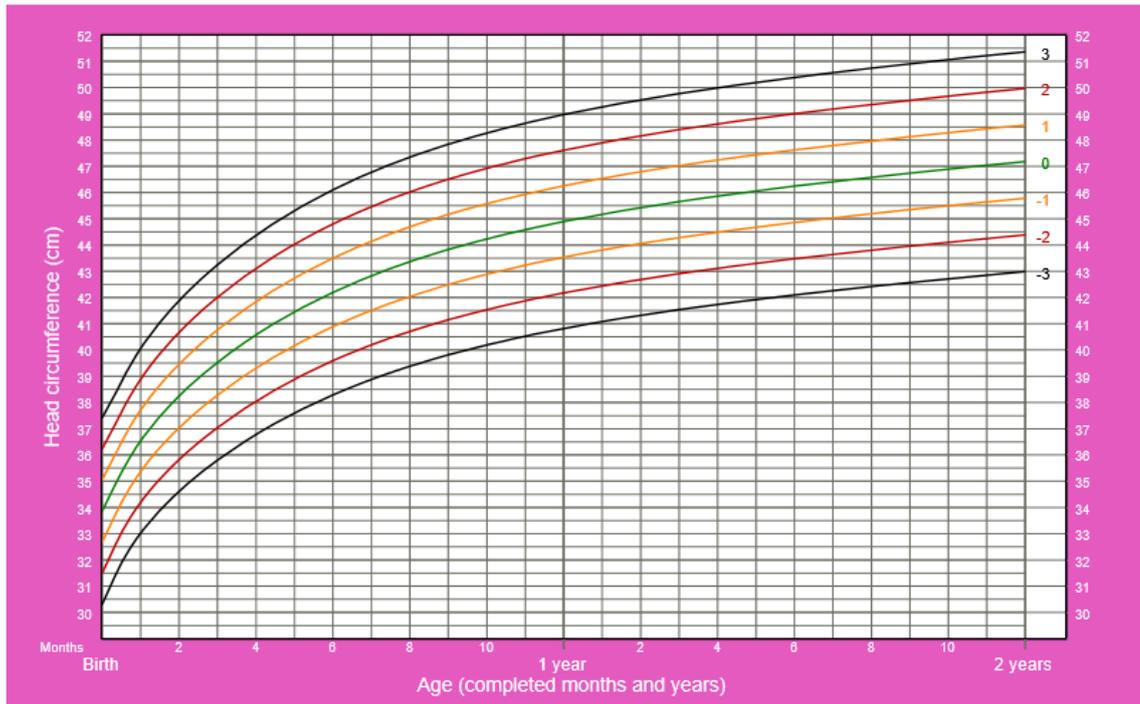
Birth to 5 years (z-scores)



WHO Child Growth Standards

# Head circumference-for-age GIRLS

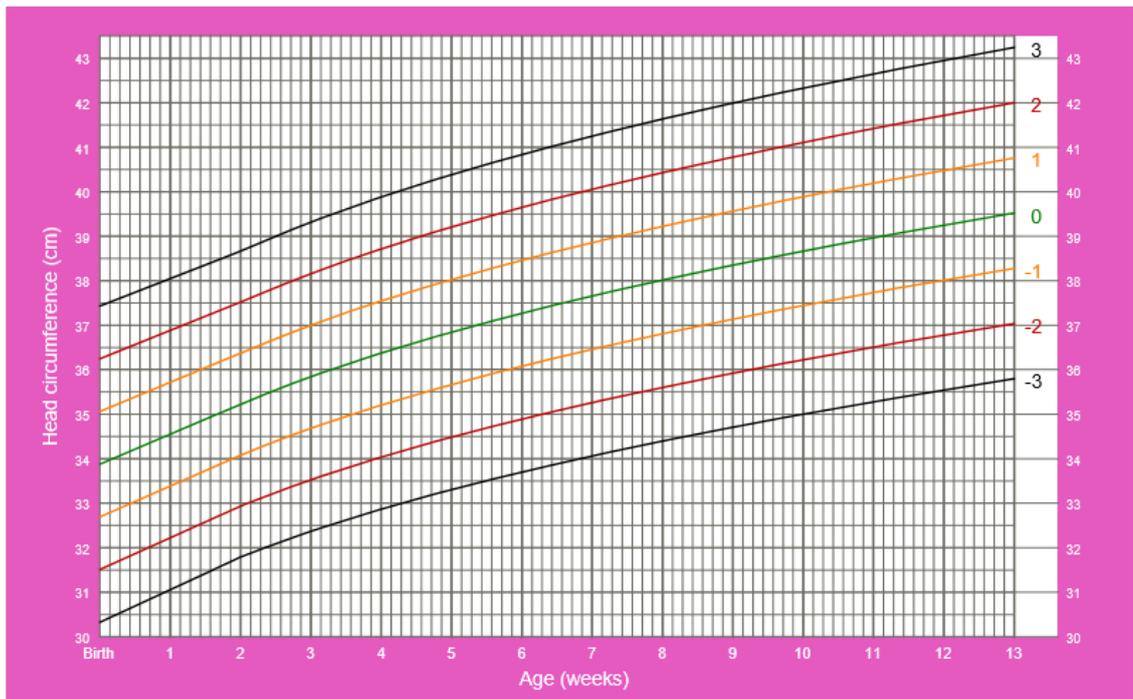
Birth to 2 years (z-scores)



WHO Child Growth Standards

# Head circumference-for-age GIRLS

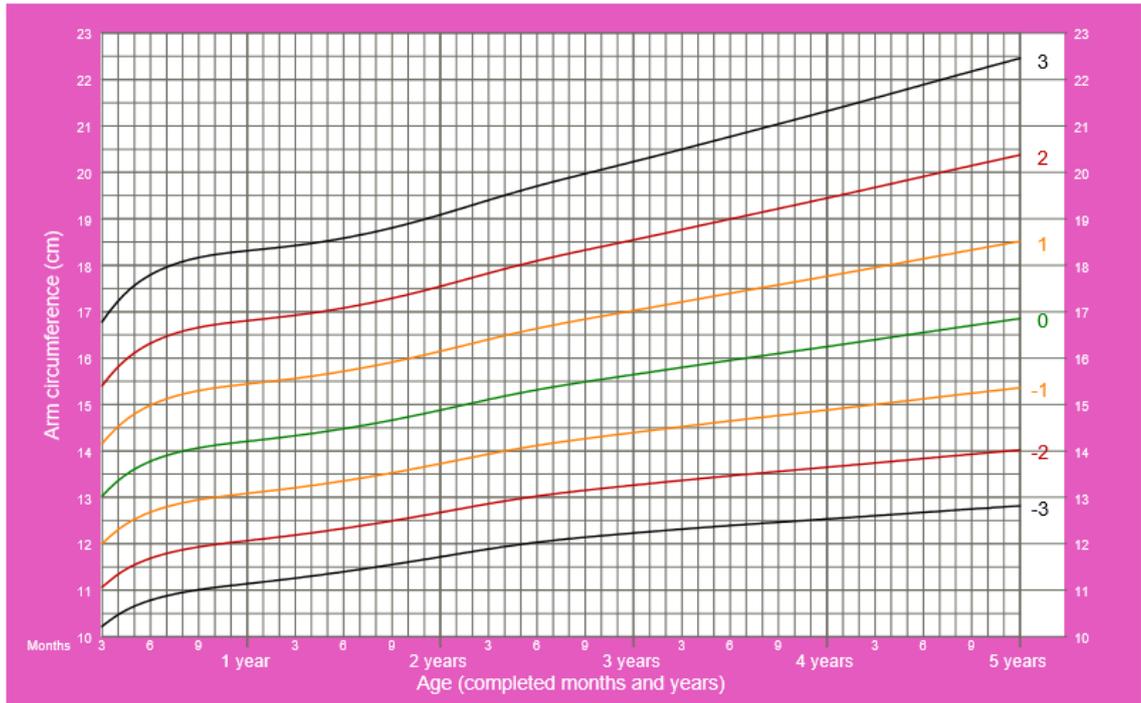
Birth to 13 weeks (z-scores)



WHO Child Growth Standards

## Arm circumference-for-age GIRLS

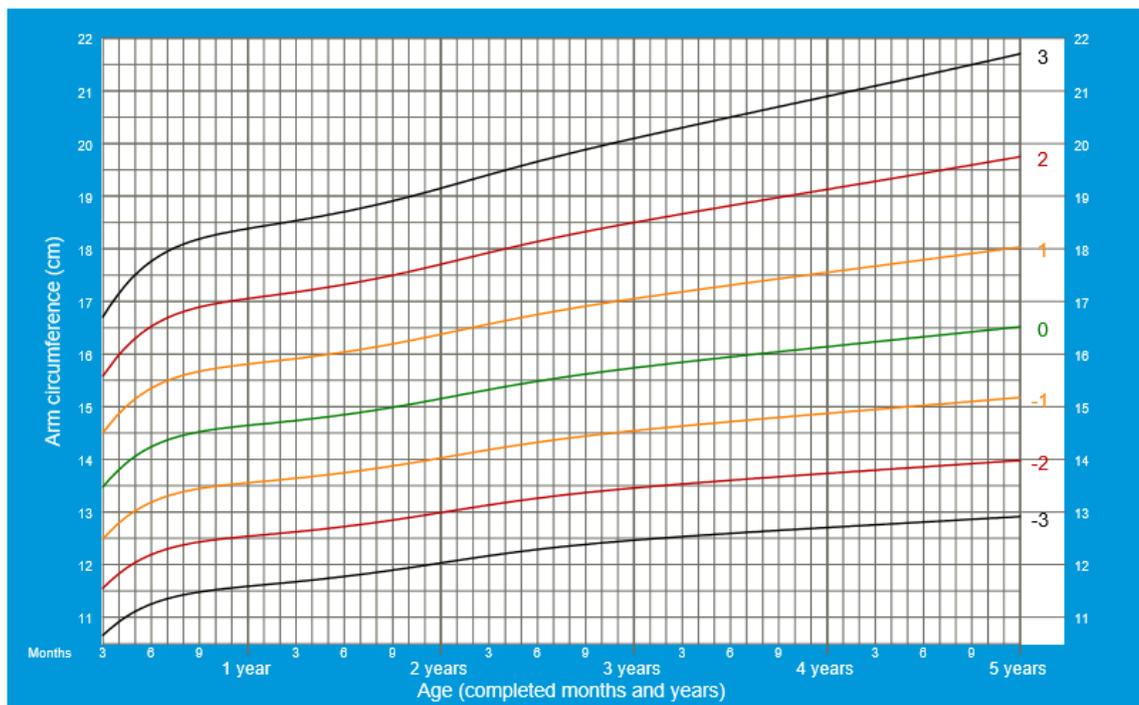
3 months to 5 years (z-scores)



WHO Child Growth Standards

## Arm circumference-for-age BOYS

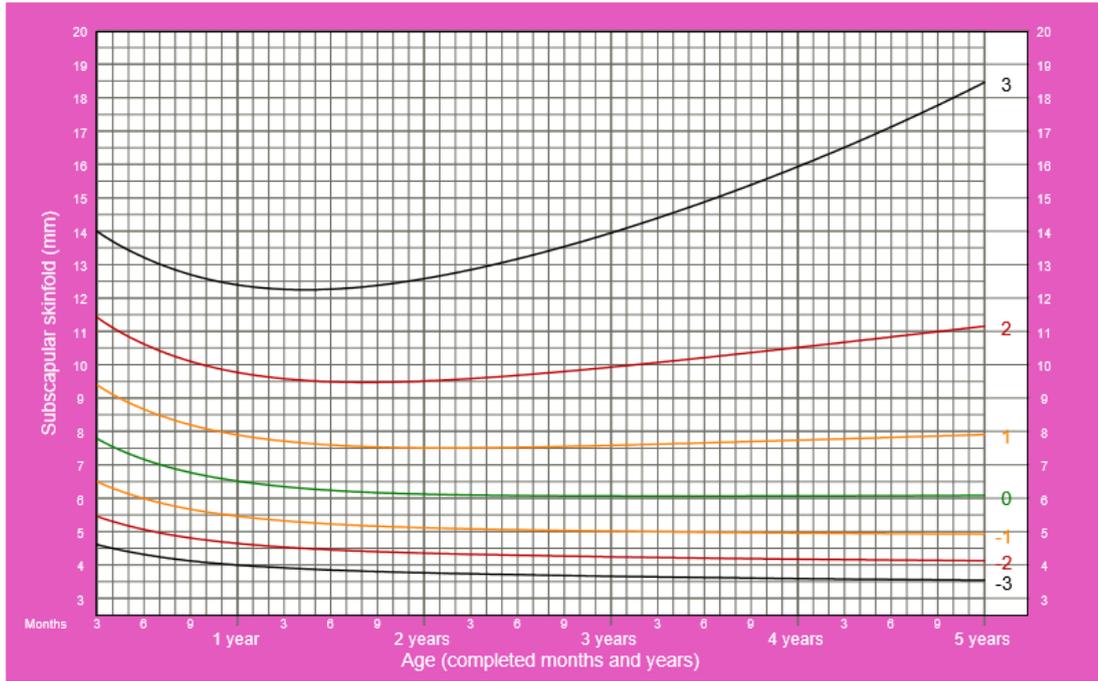
3 months to 5 years (z-scores)



WHO Child Growth Standards

## Subscapular skinfold-for-age GIRLS

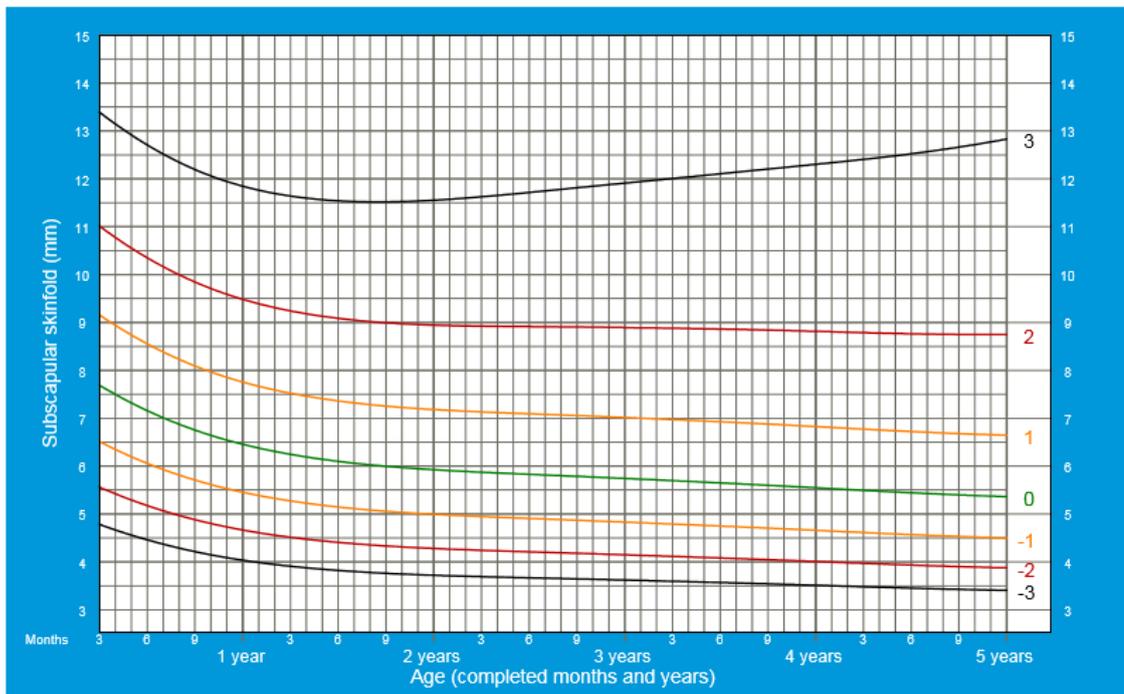
3 months to 5 years (z-scores)



WHO Child Growth Standards

## Subscapular skinfold-for-age BOYS

3 months to 5 years (z-scores)

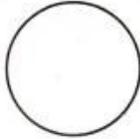


WHO Child Growth Standards



## PETUNJUK PELAKSANAAN

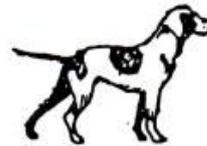
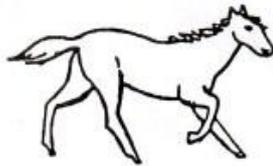
1. Coba anak agar tersenyum dengan tersenyum, berbicara atau melambaikan tangan kepadanya. Jangan menyentuh anak.
2. Anak harus memandang tangan beberapa detik
3. Orang tua dapat menolong mengarahkan sikat gigi dan menaruh odol pada sikat
4. Anak tidak harus dapat menalikan sepatu, memasang benik/ ruitsliting di belakang
5. Gerakkan benang dengan perlahan-lahan dalam suatu busur dari satu sisi ke sisi lain  $\pm 20$  cm di atas muka anak
6. Lulus bila anak memegang icik-icik waktu disentuhkannya pada punggung atau ujung jari-jari.
7. Lulus bila anak mencoba melihat kemana benang pergi. Benang dijatuhkan secepatnya dari pandangan tanpa tangan pemeriksa bergerak.
8. Anak harus memindahkan kubus dari satu tangan ke tangan lainnya tanpa bantuan dari tubuh, mulut atau meja.
9. Lulus bila anak mengambil manik-manik dengan ibu jari dan jari.
10. Garis dapat bervariasi, hanya 30 atau kurang dari garis yang dibuat oleh pemeriksa.
11. Genggamkan tangan dengan ibu jari menghadap ke atas dan goyangkan ibu jari. Lulus bila anak menarik dan tidak menggerakkan jari selain ibu jari.



12. Lulus bila ujung saling bertemu  
Gagal bila gerakan terus melingkar
13. Garis mana yang lebih panjang ?  
Putar kertas sampai terbalik (lulus)  
bila 3 dari 3 atau 5 dari 6
14. Lulus asal garis menyilang
15. Biarkan anak meniru, jika tidak dapat demonstrasikan.

Waktu memberikan tugas 12,14, dan 15 jangan menyebut bentuknya. Jangan mendemonstrasikan 12 dan 14.

16. Waktu memberikan skor, sepasang ( 2 tangan, 2 kaki, dll) dihitung sebagai suatu bagian.
17. Taruh satu kubus di cangkir, kocok perlahan lahan dekat telinga anak. Ulangi untuk telinga lainnya.
18. Tunjuk masing-masing gambar dan minta anak menyebutkan nama gambar tersebut (Gagal bila hanya suara). Bila 4 nama yang betul, minta anak menunjuk gambar dari nama yang disebut oleh pemeriksa.



19. Gunakan boneka, katakan kepada anak : Tunjukan hidung, mata, telinga, mulut, tangan, kaki, perut, rambut. Lulus 6 dari 8
20. Gunakan gambar, tanyakan kepada anak mana yang terbang ? ..... meong ? ..... bicara ? ..... menggonggong ?  
..... meringik ? Lulus 2 dari 5,4,dari 5
21. Tanya kepada anak : Apa yang kamu lakukan bila dingin ? ..... capai ? ..... lapar ? Lulus 2 dari 3, 3 dari 3
22. Tanya kepada anak : Apa gunanya cangkir ? Apa gunanya kursi ? apa gunanya pensil ? Jawabannya harus termasuk kata-kata gerakan.
23. Lulus bila anak menaruh dan mengatakan berapa kubus yang ada di atas kertas dengan benar ( 1,5 )
24. Katakan kepada anak : Taruh kubus di atas meja, dibawah meja, didepan saya, dibelakang saya. Lulus 4 dari 4 (Jangan membantu anak dengan menunjuk. menggerakkan kepada atau mata).
25. Tanya kepada anak : Bola itu apa ? ..... danau ? ..... meja ? ..... rumah ? ..... pisang ? ..... korden ? ..... pagar ? ..... atap ? ..... Lulus bila disebutkan kegunaannya, bentuk, dibuat dari
26. apa, atau kategori umum ( seperti pisang adalah buah-buahan, bukan hanya kuning) Lulus 5 dari 8, 7 dari 8.  
Tanya kepada anak : Jika kuda itu besar, tikus adalah .....? Jika api itu panas, es .....? Jika matahari bersinar siang
27. hari, Bulan bersinar .....? Lulus 2 dari 3
28. Anak hanya boleh menggunakan dinding atau besi pegangan, tidak orang, tidak merangkak.
29. Anak harus melempar bola di atas bahu  $\pm 1$  m (3 kaki) ke arah pemeriksa.  
Anak harus melompat melampaui lebarnya formulir  $\pm 22$  cm ( 8  $\frac{1}{2}$ ' )

30. Suruh anak berjalan ke depan  tumit bergerak + 2  $\frac{1}{2}$  cm dari ibu jari kaki. Pemeriksa dapat mendemonstrasikan. Anak harus berjalan 4 langkah berturut turut.
31. Pada usia tahun kedua, separo anak normal tidak patuh.



## Jadwal Imunisasi Anak Usia 0 – 18 Tahun Rekomendasi Ikatan Dokter Anak Indonesia (IDAI) Tahun 2017



Imunisasi	Usia																				
	Bulan												Tahun								
	Lahir	1	2	3	4	5	6	9	12	15	18	24	3	5	6	7	8	9	10	12	18
Hepatitis B	1		2	3	4																
Polio	0		1	2	3					4											
BCG	1 kali																				
DTP			1	2	3					4			5						6 (Td/Tdap)	7 (Td)	
Hib			1	2	3					4											
PCV			1	2			3		4												
Rotavirus			1	2		3*															
Influenza	Ulangan 1 kali setiap tahun																				
Campak								1		2				3							
MMR									1				2								
Tifoid	Ulangan setiap 3 tahun																				
Hepatitis A	2 kali, interval 6 – 12 bulan																				
Varisela	1 kali																				
HPV	2 atau 3 kali <sup>P</sup>																				
Japanese encephalitis									1			2									
Dengue	3 kali, interval 6 bulan																				

### Keterangan

Cara membaca kolom usia : misal 2 berarti usia 2 bulan (60 hari) s.d. 2 bulan 29 hari (89 hari)

Rekomendasi imunisasi berlaku mulai **Januari 2017**

Dapat diakses pada **website IDAI (<http://idai.or.id/public-articles/klitik/imunisasi/jadwal-imunisasi-anak-idai.html>)**

\* Vaksin rotavirus monovalen tidak perlu dosis ke-3 (lihat keterangan)

<sup>P</sup> Apabila diberikan pada remaja usia 10-13 tahun, pemberian cukup 2 dosis dengan interval 6-12 bulan; respons antibodi setara dengan 3 dosis (lihat keterangan)

     Optimal         Catch-up         Booster         Daerah Endemis

Untuk memahami tabel jadwal imunisasi perlu membaca keterangan tabel

- Vaksin hepatitis B (HB).** Vaksin HB pertama (monovalen) paling baik diberikan dalam waktu 12 jam setelah lahir dan didahului pemberian suntikan vitamin K<sub>1</sub> minimal 30 menit sebelumnya. Jadwal pemberian vaksin HB monovalen adalah usia 0,1, dan 6 bulan. Bayi lahir dari ibu HBsAg positif, diberikan vaksin HB dan imunoglobulin hepatitis B (HBIG) pada ekstremitas yang berbeda. Apabila diberikan HB kombinasi dengan DTPw, maka jadwal pemberian pada usia 2, 3, dan 4 bulan. Apabila vaksin HB kombinasi dengan DTPa, maka jadwal pemberian pada usia 2, 4, dan 6 bulan.
- Vaksin polio.** Apabila lahir di rumah segera berikan OPV-0. Apabila lahir di sarana kesehatan, OPV-0 diberikan saat bayi dipulangkan. Selanjutnya, untuk polio-1, polio-2, polio-3, dan polio booster diberikan OPV atau IPV. Paling sedikit harus mendapat satu dosis vaksin IPV bersamaan dengan pemberian OPV-3.
- Vaksin BCG.** Pemberian vaksin BCG dianjurkan sebelum usia 3 bulan, optimal usia 2 bulan. Apabila diberikan pada usia 3 bulan atau lebih, perlu dilakukan uji tuberkulin terlebih dahulu.
- Vaksin DTP.** Vaksin DTP pertama diberikan paling cepat pada usia 6 minggu. Dapat diberikan vaksin DTPw atau DTPa atau kombinasi dengan vaksin lain. Apabila diberikan vaksin DTPa maka interval mengikuti rekomendasi vaksin tersebut yaitu usia 2, 4, dan 6 bulan. Untuk anak usia lebih dari 7 tahun diberikan vaksin Td atau Tdap. Untuk DTP 6 dapat diberikan Td/Tdap pada usia 10-12 tahun dan booster Td diberikan setiap 10 tahun.

- Vaksin pneumokokus (PCV).** Apabila diberikan pada usia 7-12 bulan, PCV diberikan 2 kali dengan interval 2 bulan; dan pada usia lebih dari 1 tahun diberikan 1 kali. Keduanya perlu booster pada usia lebih dari 12 bulan atau minimal 2 bulan setelah dosis terakhir. Pada anak usia di atas 2 tahun PCV diberikan cukup satu kali.
- Vaksin rotavirus.** Vaksin rotavirus monovalen diberikan 2 kali, dosis pertama diberikan usia 6-14 minggu (dosis pertama tidak diberikan pada usia > 15 minggu), dosis ke-2 diberikan dengan interval minimal 4 minggu. Batas akhir pemberian pada usia 24 minggu. Vaksin rotavirus pentavalen diberikan 3 kali, dosis pertama diberikan usia 6-14 minggu (dosis pertama tidak diberikan pada usia > 15 minggu), dosis kedua dan ketiga diberikan dengan interval 4-10 minggu. Batas akhir pemberian pada usia 32 minggu.
- Vaksin influenza.** Vaksin influenza diberikan pada usia lebih dari 6 bulan, diulang setiap tahun. Untuk imunisasi pertama kali (*primary immunization*) pada anak usia kurang dari 9 tahun diberi dua kali dengan interval minimal 4 minggu. Untuk anak 6-36 bulan, dosis 0,25 mL. Untuk anak usia 36 bulan atau lebih, dosis 0,5 mL.
- Vaksin campak.** Vaksin campak kedua (18 bulan) tidak perlu diberikan apabila sudah mendapatkan MMR.
- Vaksin MMR/MR.** Apabila sudah mendapatkan vaksin campak pada usia 9 bulan, maka vaksin MMR/MR diberikan pada usia 15 bulan (minimal interval 6 bulan). Apabila pada usia 12 bulan belum mendapatkan vaksin campak, maka dapat diberikan vaksin MMR/MR.
- Vaksin varisela.** Vaksin varisela diberikan setelah usia 12 bulan, terbaik pada usia sebelum masuk sekolah dasar. Apabila diberikan pada usia lebih dari 13 tahun, perlu 2 dosis dengan interval minimal 4 minggu.
- Vaksin human papilloma virus (HPV).** Vaksin HPV diberikan mulai usia 10 tahun. Vaksin HPV bivalen diberikan tiga kali dengan jadwal 0, 1, 6 bulan; vaksin HPV tetravalen dengan jadwal 0,2,6 bulan. Apabila diberikan pada remaja usia 10-13 tahun, pemberian cukup 2 dosis dengan interval 6-12 bulan; respons antibodi setara dengan 3 dosis.
- Vaksin Japanese encephalitis (JE).** Vaksin JE diberikan mulai usia 12 bulan pada daerah endemis atau turis yang akan bepergian ke daerah endemis tersebut. Untuk perlindungan jangka panjang dapat diberikan booster 1-2 tahun berikutnya.
- Vaksin dengue.** Diberikan pada usia 9-16 tahun dengan jadwal 0, 6, dan 12 bulan.

# **RESUSITASI BAYI BARU LAHIR**

## **TUJUAN PEMBELAJARAN**

1. Mahasiswa mengetahui dan mampu melakukan persiapan resusitasi bayi baru lahir
2. Mahasiswa mengetahui dan memahami teknik yang tepat resusitasi bayi baru lahir
3. Mahasiswa mampu melakukan resusitasi bayi baru lahir secara benar

## **PENDAHULUAN**

Proses transisi dari kehidupan intrauterin menuju ekstrauterin selalu dialami bayi yang baru saja lahir. Meskipun sistem ini melibatkan hampir semua sistem organ tubuh, akan tetapi sistem pernapasan dan sistem sirkulasi yang paling memiliki peranan penting dalam adaptasi bayi di lingkungan ekstrauterin.

Fase transisi merupakan fase yang cukup kompleks. Tidak semua bayi lahir dapat melalui proses transisi dengan sempurna, terutama bayi prematur atau dengan kelainan kongenital berat. Sebanyak 10% bayi yang lahir membutuhkan bantuan untuk memulai pernapasan dan hanya 1% yang memerlukan resusitasi lebih lanjut. Dengan memahami perubahan fisiologi yang terjadi selama masa transisi dan ditunjang keterampilan dasar dalam tatalaksana awal bayi baru lahir, diharapkan para penolong persalinan dapat memberikan bantuan resusitasi bayi baru lahir secara optimal sehingga dapat menurunkan mortalitas dan morbiditas bayi baru lahir.

## **PERSIAPAN RESUSITASI BAYI BARU LAHIR**

Efektivitas dan kelancaran suatu resusitasi dipengaruhi oleh persiapan alat yang baik. Persiapan resusitasi ini meliputi pengenalan faktor risiko, persiapan tim, persiapan lingkungan resusitasi, persiapan perlengkapan alat resusitasi, dan pencegahan penularan infeksi yang mungkin timbul saat melakukan resusitasi.

### **1. Pengenalan Faktor Risiko**

Terdiri dari faktor risiko ibu, faktor risiko janin dan faktor risiko intrapartum. Faktor risiko ibu meliputi ketuban pecah dini  $\geq 18$  jam, perdarahan pada trimester 2 dan 3, hipertensi dalam kehamilan, hipertensi kronik, diabetes melitus, demam, penyakit kronik (anemia, PJB sianotik), infeksi (toksoplasma, rubela, *cytomegalovirus*, herpes simplek, HIV), korioamnionitis, sedasi berat, kematian janin sebelumnya, tidak pernah melakukan pemeriksaan antenatal, penyalahgunaan obat, konsumsi obat seperti litium, talidomid, magnesium, penghambat adrenergik, narkotika,

Faktor risiko janin yang mempengaruhi resusitasi berupa kehamilan multipel (ganda, triplet), prematur terutama gestasi  $< 35$  minggu, postmatur (usia gestasi  $> 41$  minggu), besar masa kehamilan, pertumbuhan janin terhambat, penyakit hemolitik autoimun, polihidramnion, oligohidramnion, gerakan janin berkurang sebelum persalinan, kelainan kongenital yang mempengaruhi pernapasan, fungsi kardiovaskular dan proses transisi lain, infeksi intrauterin, hidrops fetalis, presentasi bokong dan distosia bahu.

Faktor risiko Intrapartum meliputi pola denyut jantung janin yang meragukan pada CTG, presentasi abnormal, prolaps tali pusat, persalinan kala 2 memanjang, persalinan yang sangat cepat, perdarahan antepartum, ketuban bercampur mekoneum, pemberian obat narkotika untuk mengurangi rasa nyeri ibu dalam 4 jam proses persalinan, kelahiran dengan forseps, kelahiran dengan vakum, penerapan anestesi umum pada ibu, bedah kaisar yang bersifat darurat.

### **2. Pembentukan tim resusitasi**

Pembagian tugas pada setiap orang perlu diingatkan sesaat sebelum resusitasi (jika memungkinkan). Idealnya terutama pada persalinan risiko tinggi minimal

diperlukan 3 anggota tim resusitasi yang bertindak sebagai 1) *Leader (airway dan breathing)*, 2) Asisten sirkulasi, 3) Asisten obat dan alat. Informasi yang perlu diketahui oleh tim resusitasi sebelum resusitasi yaitu:

a. Informasi mengenai ibu

- 1) Riwayat kehamilan (kondisi kesehatan maupun pemakaian obat)
- 2) Riwayat kesehatan dan medikasi umum ibu
- 3) Hasil pemeriksaan ultrasonografi antenatal
- 4) Riwayat pemeriksaan kesehatan janin dalam kandungan
- 5) Risiko infeksi ibu

b. Informasi mengenai janin yang akan dilahirkan

- 1) Usia gestasi
- 2) Pemeriksaan jumlah janin
- 3) Janin risiko tinggi dan kemungkinan memerlukan resusitasi
- 4) Mekoneum pada cairan ketuban
- 5) Variasi denyut jantung janin
- 6) Kelainan kongenital janin

3. Persiapan lingkungan resusitasi

Ruangan berdekatan dengan ruang bersalin/ruang operasi. Ruang harus cukup hangat, cukup terang dan cukup besar untuk tim resusitasi bergerak. *Infant warmer* dihangatkan sebelum bayi lahir (untuk menghangatkan matras, kain, topi, dan selimut bayi)



Gambar 1. Infant warmer

#### 4. Persiapan perlengkapan resusitasi

Bayi yang lahir tidak semuanya memerlukan tindakan resusitasi, namun persiapan peralatan yang lengkap dan dapat berfungsi dengan baik harus selalu dilakukan sebagai upaya antisipasi terburuk.

Peralatan/ perlengkapan resusitasi berupa :

1. Penghangat/ warmer : Kain pengering dan topi, handuk hangat/pembungkus, kantung plastik transparan untuk neonatus < 1500 gram, *infant warmer*
2. Penghisap/suction : suction dengan tekanan negatif tidak melebihi 100 mmHg, kateter suction, dan aspirator mekoneum
3. Ventilasi
  - Balon mengembang sendiri/*self inflating bag* (contoh balon volume 250 ml), dan sungkup wajah dengan berbagai ukuran dilengkapi dengan katup tekanan positif akhir ekspirasi/*positive end expiratory pressure* (PEEP)
  - *T-piece resuscitator*, Neopuff<sup>®</sup>, Mixsafe
  - Balon tidak mengembang sendiri/*flow inflating bag* (contoh *jackson rees*)
  - Peralatan intubasi (laringoskop, *endotracheal tube*)
  - Sungkup wajah/sungkup laring (*laryngeal mask airway*)



Gambar 2. Sungkup dan balon mengembang sendiri dengan katup PEEP



Gambar 3. *T-piece resuscitator* dengan Neopuff<sup>®</sup>



Gambar 4. *Jackson rees*



Gambar 5. Laringoskop

4. Perlengkapan akses sirkulasi : perlengkapan untuk memasang akses vena perifer, kateter umbilikal, obat-obatan resusitasi (adrenalin, atropin), cairan garam fisiologis NaCl 0.9%, cairan glukosa D10%
5. Transportasi : inkubator transport yang telah dihangatkan atau peralatan metode kanguru
6. Pelengkap : stetoskop bayi, alat periksa gula darah, *pulse oximetry*
7. Sumber gas : tabung/ silinder oksigen atau oksigen konsentrator, tabung udara atau kompresor udara, dan *oxygen blender* dengan *Y-connector*



Gambar 6. Tabung oksigen



Gambar 7. Inkubator transpor

5. Pengendalian infeksi saat resusitasi, terdiri dari kebersihan tangan, alat pelindung diri, sterilisasi perlengkapan resusitasi.

## **PENILAIAN DAN LANGKAH RESUSITASI BAYI BARU LAHIR**

Tahapan penilaian awal bayi baru lahir menentukan langkah tindakan resusitasi selanjutnya. Penilaian dilakukan segera setelah bayi lahir dan berkelanjutan sepanjang resusitasi. Komponen penilaian awal yang wajib dilakukan sesaat sesudah bayi lahir adalah pernapasan, tonus otot dan laju denyut jantung (LDJ), sedangkan komponen yang dinilai pada evaluasi lanjutan sepanjang resusitasi adalah laju denyut jantung (LDJ), pernapasan, tonus otot dan saturasi oksigen. Evaluasi dan intervensi dalam resusitasi dilakukan secara serentak, sehingga hal ini lebih mudah diterapkan bila terdapat lebih dari satu penolong persalinan.

Bayi yang bernapas spontan harus dinilai ada tidaknya tanda distress pernapasan. Tanda-tanda yang harus segera diwaspadai adalah ketika ada retraksi atau tarikan dinding dada, dan merintih. Bayi yang mengalami apneu atau napas megap-megap, dan bayi yang mengalami sianosis sentral yang tidak ada perbaikan dengan oksigen aliran bebas, membutuhkan terapi ventilasi tekanan positif (VTP). VTP diberikan dengan kecepatan 40-60 kali permenit.

Bayi prematur sering memiliki napas yang tidak teratur dengan periode apneu yang berlangsung singkat. Pada kondisi ini bila laju denyut jantung lebih dari 100 kali permenit, umumnya bayi hanya membutuhkan stimulasi singkat untuk

merangsang pernapasannya. Akan tetapi bila laju jantung kurang dari 100 kali permenit, tonus yang buruk, dan pola napas yang semakin tidak adekuat, maka diperlukan VTP. Bayi yang mengalami distress pernapasan dapat segera diberikan *continuous positive airway pressure*(CPAP) secara dini (*early CPAP*).

Tonus otot bayi cukup akurat digunakan untuk menilai kebutuhan resusitasi bayi. Bayi dengan tonus baik (menggerak-gerakkan tungkai) umumnya tidak membutuhkan resusitasi. Bayi dengan tonus otot lemah (tidak bergerak-gerak dan postur tubuh ekstensi), sering membutuhkan resusitasi. Bayi yang lahir namun kurang aktif, dapat diberikan stimulasi dengan mengeringkan bayi dengan handuk secara cepat dan lembut. Stimulasi dilakukan dengan menggosok punggung secara lembut atau dengan menjentik-jentikkan tumit bayi menggunakan jari penolong. Stimulasi dengan cara menepuk pipi, memukul pantat, atau menggantung bayi tidak boleh dilakukan karena berpotensi bahaya.

Laju denyut jantung merupakan tanda pertama perbaikan klinis kondisi bayi saat resusitasi. Nilai normal laju denyut jantung bayi baru lahir bervariasi antara 110-160 kali permenit. Diharapkan pada kehidupan pertama, bayi sehat lahir dengan laju denyut jantung selalu diatas 100 kali permenit. Bila laju denyut jantung kurang dari 100 kali permenit, maka VTP harus dilakukan. Bila laju denyut jantung janin tetap kurang dari 60 kali permenit setelah diberikan VTP, maka kompresi dada perlu diberikan dengan komposisi 1 siklus terdiri dari 1 kali VTP dan 3 kali pemberian kompresi dada.

Derajat oksigenasi diketahui dengan menggunakan alat *pulse oximetry*. *Pulse oximetry* dapat menampilkan laju denyut jantung sepanjang proses resusitasi sehingga tidak perlu menghentikan tindakan resusitasi untuk memonitor kondisi bayi. *Pulse oximetry* juga bermanfaat untuk membantu memutuskan menaikkan atau menurunkan kadar oksigen pada bayi yang membutuhkan tindakan resusitasi.

Penilaian awal bayi yang membutuhkan tindakan resusitasi harus dapat dilakukan oleh setiap penolong resusitasi. Penilaian awal tersebut berupa :

1. Bayi menangis atau bernapas?
2. Tonus otot baik?

Bila kedua pertanyaan tersebut dijawab ya, maka dilakukan perawatan rutin yaitu memastikan bayi tetap hangat, mengeringkan bayi, memposisikan bayi kontak kulit

dengan kulit dengan ibunya, menyelimuti bayi dengan kain kering. Penolong persalinan tetap memantau pernapasan, aktivitas bayi dan warna kulit bayi selama perawatan rutin.

Bila ada jawaban tidak dari kedua pertanyaan tersebut, maka dilakukan langkah awal stabilisasi yang berupa:

1. Memastikan bayi tetap hangat
2. Mengatur posisi dan membersihkan jalan napas
3. Meringankan dan stimulasi taktil
4. Memosisikan kembali pada posisi kepala setengah ekstensi
5. Menilai kembali upaya napas, laju denyut jantung dan tonus otot bayi

Apabila setelah dilakukan langkah awal stabilisasi terdapat perbaikan klinis, bayi bernapas adekuat dan laju denyut jantung  $> 100$  kali permenit, maka dilanjutkan dengan perawatan rutin.

Apabila setelah dilakukan langkah awal stabilisasi tidak ada perbaikan klinis (tidak bernapas/napas megap-megap, dan/atau LDJ  $< 100$  kali permenit), berikan ventilasi tekanan positif (VTP) selama 15 detik sambil diperhatikan pengembangan dada adekuat/tidak, pantau saturasi O<sub>2</sub>. Bila dada tidak naik (pengembangan dada tidak adekuat), evaluasi ventilasi SRIBTA (Sungkup, Reposisi, Isap lendir, Buka mulut, Tekanan dinaikkan, Alternatif jalan napas) sampai dada mengembang, kemudian lanjutkan VTP sampai 30 detik.

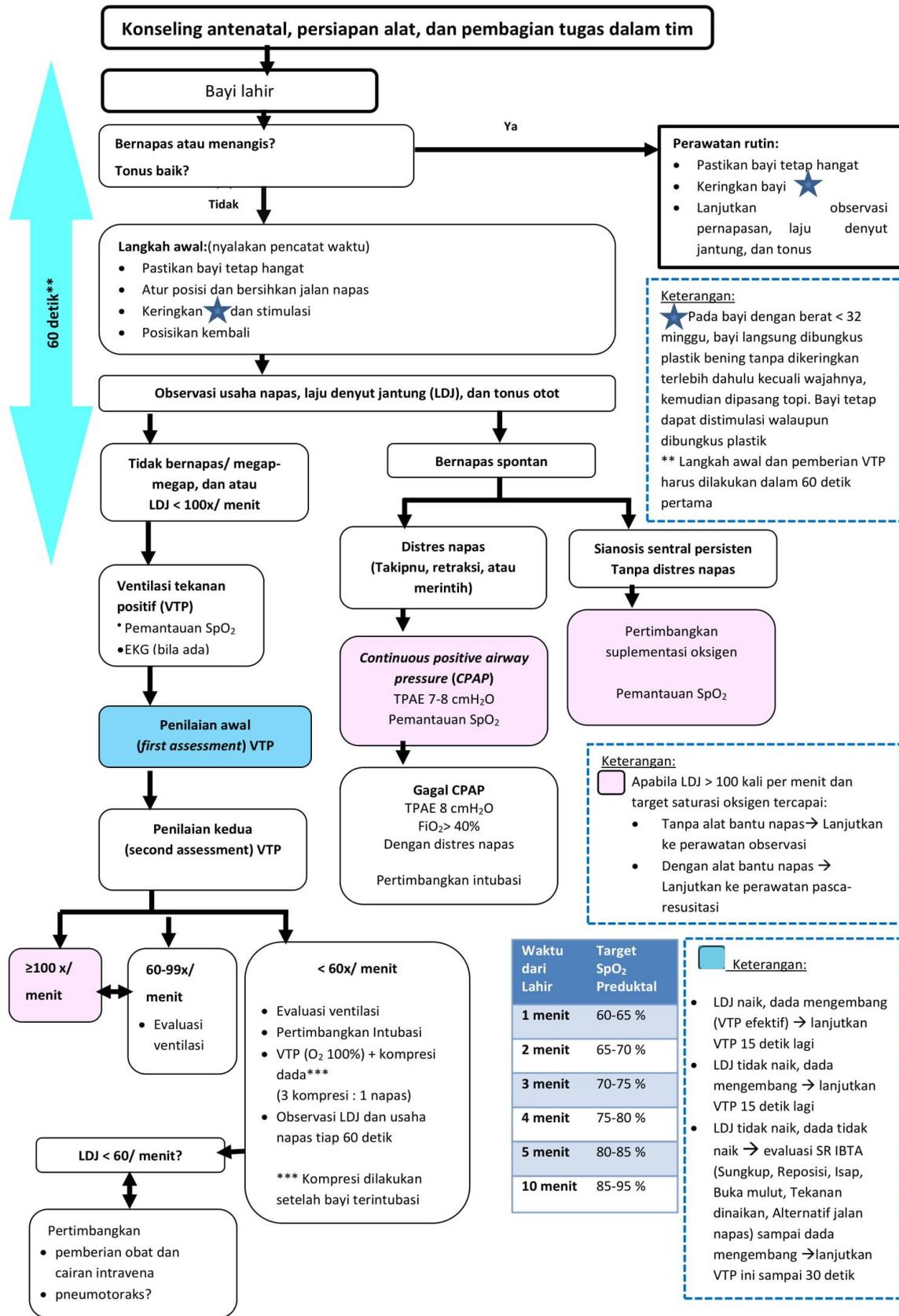
Apabila saat dilakukan VTP dada mengembang adekuat, namun LDJ tetap  $< 60$ x/menit, evaluasi ventilasi, pertimbangkan intubasi dan lakukan VTP serta kompresi dada (3 kompresi : 1 ventilasi), observasi LDJ dan usaha napas tiap 60 detik. Tindakan kompresi dilakukan setelah bayi terintubasi. Apabila telah dilakukan ventilasi dan kompresi namun LDJ tetap  $< 60$ x/menit, pertimbangkan pemberian obat dan cairan intravena melalui kateter vena umbilikal, pertimbangkan kemungkinan pneumotoraks.

Apabila setelah langkah awal bayi bernapas spontan namun didapatkan distres napas (takipneu, retraksi atau merintih), berikan CPAP dengan tekanan puncak akhir ekspirasi (TPAE) 7-8 cmH<sub>2</sub>O, pantau saturasi oksigen. Apabila gagal dengan pemberian CPAP (TPAE 8 cmH<sub>2</sub>O, FiO<sub>2</sub> 40% dengan distres napas), pertimbangkan intubasi.

Apabila setelah langkah awal bayi bernapas spontan namun didapatkan sianosis sentral persisten tanpa disertai distres napas, pertimbangkan suplementasi oksigen, pantau saturasi oksigen, pikirkan kemungkinan penyakit jantung bawaan.

### **RUJUKAN DAN TRANSPORTASI**

Masalah bayi baru lahir yang tidak dapat ditangani di sarana pelayanan kesehatan dimana bayi dilahirkan, harus dikenali oleh penolong persalinan supaya dapat memutuskan untuk segera merujuk. Dalam merujuk, sarana transportasi bayi baru lahir sebaiknya dengan menggunakan inkubator transpor, tetapi pada fasilitas terbatas dapat dilakukan dengan menggunakan metode kontak kulit dengan kulit (metode kanguru). Hal yang penting agar dipahami adalah bahwa bayi baru lahir baru boleh dirujuk setelah bayi dalam kondisi stabil. Tim perujuk bayi baru lahir dapat dokter dan perawat atau hanya perawat saja tergantung keadaan/masalah yang terdapat pada bayi baru lahir.



**PADA SETIAP LANGKAH TANYAKAN: APAKAH ANDA MEMBUTUHKAN BANTUAN?**

Gambar 8. Bagan alur resusitasi neonatus 2017

## **SKENARIO 1**

Dokter mendapat kabar akan adanya kelahiran bayi dari ibu G2P1A0 usia kehamilan 38 minggu secara spontan.

Pertanyaan : Lakukan persiapan resusitasi bayi baru lahir!

Lima belas menit kemudian lahir seorang bayi lahir perempuan, berat badan 3000 gram, langsung menangis kuat.

Pertanyaan : Langkah apa yang anda lakukan selanjutnya?

## **SKENARIO 2**

Seorang bayi dengan berat 3500 gram lahir secara bedah kaisar dari ibu G3P1A1 dengan usia kehamilan 39 minggu. Lahir tidak menangis.

Pertanyaan : Lakukan tatalaksana selanjutnya!

30 detik kemudian bayi masih belum menangis, LDJ 80 kali permenit

Pertanyaan : Apa langkah selanjutnya?

**CEKLIS PENILAIAN KETERAMPILAN**

**RESUSITASI BAYI BARU LAHIR TANPA GANGGUAN NAPAS**

No	Aspek Keterampilan yang Dinilai	Skor		
		0	1	2
1.	Melakukan Informed consent			
2.	Menanyakan informasi tentang faktor risiko ibu, janin, dan antepartum			
3.	Mempersiapkan tim resusitasi			
4.	Melakukan persiapan alat : penghangat/ <i>infant warmer</i> , penghisap/ <i>suction</i> , alat ventilasi (balon mengembang sendiri/T-piece/jackson rees, alat intubasi, sungkup wajah), akses sirkulasi, inkubator tanspor/peralatan metode kanguru, pelengkap ( <i>stetoskop, pulse oxymetri</i> ), sumber gas (tabung oksigen)			
5.	Melakukan pengecekan fungsi alat sebelum digunakan			
6.	Melakukan cuci tangan dan memakai alat pelindung diri			
7.	Menerima bayi dan meletakkan di bawah <i>infant warmer</i>			
8.	Menilai bayi bernapas / menangis?			
9.	Menilai tonus otot			
10.	Mengatur posisi bayi dan membersihkan jalan napas			
11.	Mengeringkan bayi			
12.	Memakaikan topi bayi			
13.	Melakukan cuci tangan			
	<b>JUMLAH SKOR</b>			

Penjelasan :

- 0 Tidak dilakukan mahasiswa
- 1 Dilakukan, tapi belum sempurna
- 2 Dilakukan dengan sempurna, atau bila aspek tersebut tidak dilakukan mahasiswa karena situasi yang tidak memungkinkan (misal tidak diperlukan dalam skenario yang sedang dilaksanakan).

**Nilai Mahasiswa = Skor Total x 100**

**CEKLIS PENILAIAN KETERAMPILAN**

**RESUSITASI BAYI BARU LAHIR DENGAN GANGGUAN NAPAS**

No	Aspek Keterampilan yang Dinilai	Skor		
		0	1	2
1.	Melakukan Informed consent			
2.	Menanyakan informasi tentang faktor risiko ibu, janin, dan antepartum			
3.	Mempersiapkan tim resusitasi			
4.	Melakukan persiapan alat : penghangat/ <i>infant warmer</i> , penghisap/ <i>suction</i> , alat ventilasi (balon mengembang sendiri/T-piece/jackson rees, alat intubasi, sungkup wajah), akses sirkulasi, inkubator tanspor/peralatan metode kanguru, pelengkap ( <i>stetoskop, pulse oxymetri</i> ), sumber gas (tabung oksigen)			
5.	Melakukan pengecekan fungsi alat sebelum digunakan			
6.	Melakukan cuci tangan dan memakai alat pelindung diri			
7.	Menerima bayi dan meletakkan di bawah <i>infant warmer</i>			
8.	Menilai bayi bernapas / menangis?			
9.	Menilai tonus otot			
10.	Mengatur posisi bayi dan membersihkan jalan napas			
11.	Mengeringkan bayi			
12.	Melakukan stimulasi pada bayi, dan memposisikan kembali			
13.	Menilai denyut jantung bayi			
14.	Memantau saturasi oksigen			
15.	Melakukan ventilasi tekanan positif			
16.	Melakukan penilaian pengembangan dada			
17.	Melakukan kompresi dada			
18.	Penilaian ulang denyut jantung bayi, usaha napas dan tonus otot			
19.	Melakukan stabilisasi dan transportasi pasca resusitasi			
20.	Melakukan cuci tangan			
	<b>JUMLAH SKOR</b>			

Penjelasan :

- 0 Tidak dilakukan mahasiswa
- 1 Dilakukan, tapi belum sempurna
- 2 Dilakukan dengan sempurna, atau bila aspek tersebut tidak dilakukan mahasiswa karena situasi yang tidak memungkinkan (misal tidak diperlukan dalam skenario yang sedang dilaksanakan).

**Nilai Mahasiswa = Skor Total x 100**

**40**

## **DAFTAR PUSTAKA**

Resusitasi Neonatus. UKK Neonatologi Ikatan Dokter Anak Indonesia. Badan Penerbit Ikatan Dokter Anak Indonesia. 2017. h. 1-58

Latief A, Tumbelaka AR, Matondang CS, Chair I, Bisanto J, Sastroasmoro S. Dalam : Wahidiat I, Sastroasmoro S, penyunting. Pemeriksaan Klinis pada Bayi dan Anak. Sagung seto. Jakarta. 2014.h. 13