

## METODE PENILAIAN PERTUMBUHAN BALITA TERKINI

### *Recent Growth Assessment Methods*

**Prof. Moesijanti Yudiarti Endang Soekatri, B.Sc, MCN, Ph.D**

Dosen pada Jurusan Gizi Poltekkes Kemenkes Jakarta II

Persatuan Ahli Gizi Indonesia

e-mail: moesijanti@yahoo.com

### ABSTRACT

It is very important to determine and monitor the growth of toddlers regularly and properly to find out early on nutritional problems in an area. One of the techniques in assessing children's growth is the anthropometric method. There are four important things in assessing growth, namely first, being obedient in following weighing or measuring procedures; secondly, using the right tools in an effort to comply with these procedures; third, accurate in recording; and fourth, right in interpretation. The methods that have been suggested so far are weighing, measuring height, and calculating the Body Mass Index (BMI), which is a combination of the child's weight and length or height. The anthropometric index most frequently used to detect a child's health condition every month and to describe the current nutritional status is Weight for Age (BB/U). The second index which is also important in describing past nutritional status is Body Length or Height for Age (BB/U), and to see both how the growth of weight and length or height of children according to their age is the Body Mass Index for Age (BMI). Weighing and measurement results must be recorded and plotted for later interpretation. For children who have problems with their growth, they must receive special attention so that the next weighing and measurement leads to normal growth.

### ABSTRAK

Penentuan dan Pemantauan pertumbuhan balita sangat penting dilakukan secara berkala dan benar untuk mengetahui secara dini masalah gizi di suatu daerah. Salah satu teknik dalam penilaian pertumbuhan anak adalah cara antropometri. Ada empat hal penting dalam melakukan penilaian pertumbuhan yaitu *pertama*, taat dalam mengikuti prosedur penimbangan atau pengukuran; *ke-dua*, menggunakan alat tepat yang dalam upaya mengaplikasikan taat prosedur tersebut; *ke-tiga*, tepat dalam pencatatan; dan *ke-empat*, tepat dalam interpretasi. Metode yang sampai saat ini disarankan dan dilakukan adalah penimbangan berat badan, pengukuran tinggi badan, dan perhitungan Indeks Massa Tubuh (IMT) yang merupakan gabungan dari berat dan panjang atau tinggi badan anak. Indeks antropometri yang paling sering digunakan untuk deteksi keadaan kesehatan anak setiap bulannya dan menggambarkan status gizi saat ini adalah Berat Badan menurut Umur (BB/U). Indeks kedua yang juga penting dalam menggambarkan status gizi masa lalu adalah Panjang Badan atau Tinggi Badan menurut Umur (BB/U), dan untuk melihat keduanya bagaimana pertumbuhan berat dan panjang atau tinggi badan anak menurut umurnya adalah dalam indeks Indeks Massa Tubuh menurut Umur (IMT/U). Hasil penimbangan dan pengukuran harus dicatat dan di plotting untuk kemudian diinterpretasikan. Bagi anak yang mempunyai masalah dengan pertumbuhannya harus mendapat perhatian yang khusus agar pada penimbangan dan pengukuran selanjutnya pertumbuhannya menuju kearah normal.

### PENDAHULUAN

Pertumbuhan dan Perkembangan anak bertambah seiring dengan perkembangan umur anak. Pertumbuhan berkaitan dengan penambahan ukuran fisik seseorang sedangkan perkembangan berkaitan dengan pematangan dan penambahan kemampuan fungsi organ atau individu. Pertumbuhan anak dapat dilihat secara nyata seperti berat badan dan tinggi badan anak, sedangkan perkembangan dapat dirasakan dan manifestasinya dapat dilihat misalnya anak sudah mulai bisa tengkurap, duduk, berdiri, dan berlari. Pertumbuhan yang baik dapat menghasilkan perkembangan yang normal. Karena itu pemantauan pertumbuhan adalah langkah pertama dan utama harus dilakukan ibu terhadap anaknya.

Penimbangan bulanan diposyandu adalah bentuk nyata tanggung jawab masyarakat dan puskesmas dalam mewujudkan generasi yang sehat dan kuat. Sayangnya, posyandu menjadi sepi saat tidak ada pembagian suplementasi vitamin A, kader yang aktif tidak bertambah, dan balita yang bermasalah justru tidak datang menimbang anaknya. Kartu Menuju Sehat kini telah disederhanakan dan sesuai amanah badan dunia

WHO, anak dengan kelebihan berat badan harus sudah diberikan konseling. Tulisan ini membahas tentang metoda penimbangan dan pengukuran balita serta alat yang digunakan. Terakhir menyinggung Kartu Menuju Sehat (KMS) yang baru.

## BERAT BADAN

Berat badan adalah indikator yang sangat sensitif dalam menggambarkan kesehatan balita. Menurut Pertiwi dalam tulisannya mengatakan bahwa berat badan (BB) adalah parameter pertumbuhan anak yang paling sederhana, mudah diukur, dan diulang. Tetapi merupakan ukuran yang terpenting yang dipakai pada setiap pemeriksaan penilaian pertumbuhan fisik anak pada semua kelompok umur. Hal ini disebabkan berat badan merupakan indikator yang tepat untuk mengetahui keadaan gizi dan tumbuh kembang anak saat pemeriksaan yang bersifat akut.

Hal penting mengapa pemantauan Berat Badan anak menjadi begitu penting adalah karena Berat badan sangat sensitif terhadap perubahan keadaan kesehatan anak. Sedikit saja anak sakit dan atau adanya perubahan pada pola makan, maka berat badan akan berubah pula. Selain itu dari sisi pelaksanaan, pengukuran obyektif dan dapat diulang dengan timbangan apa saja, relatif murah, mudah dan cepat, serta tidak memerlukan waktu lama.

Namun, penimbangan yang benar dan tepat harus dilakukan oleh kader atau petugas kesehatan agar hasil yang didapat menggambarkan apa yang dialami anak saat penimbangan. Pengamatan sekali saja dalam melihat Berat Badan anak tidak dapat menggambarkan apakah anak tumbuh dengan sehat atau terdapat gangguan, karena itu penimbangan Berat badan (BB) harus dilakukan setiap bulan agar dapat diketahui keadaan gizi dan kesehatan anak. Pemantauan Pertumbuhan melalui Berat badan adalah mengamati berat badan menurut umurnya dengan melakukan pengukuran antropometri dibandingkan dengan standar untuk mengukur kecukupan pertumbuhan dan mengidentifikasi gangguan pertumbuhan secara dini. Penilaian pertumbuhan balita secara teratur yang terdiri dari penimbangan, pengisian buku Kesehatan Ibu dan Anak (KIA) dan plotting titik pertumbuhan pada grafik Kartu Menuju Sehat (KMS) seyogyanya dilakukan bersamaan (jangan ditunda) dengan saat penimbangan dan dilaksanakan setiap bulan. Setelah itu dilakukan penyuluhan dan tindak lanjut bagi yang mempunyai masalah pertumbuhan.

Tujuan dari pemantauan berat badan anak adalah: *Pertama*, untuk mendeteksi gangguan pertumbuhan sedini mungkin, sehingga dapat dilakukan tindakan lanjutan untuk mengembalikan pertumbuhan ke normal, agar balita terhindar dari masalah gizi. *Ke-dua*, sebagai tindakan pencegahan dan promotif, dan *Ke-tiga*, sebagai sarana pemantauan pelaksanaan program gizi lainnya. Sedangkan fungsi pemantauan pertumbuhan balita adalah *Pertama*, sebagai bagian dari proses penapisan. *Ke-dua*, sebagai kegiatan edukasi dan promosi gizi. *Ke-tiga*, sebagai sarana untuk membangun program gizi dan kesehatan masyarakat secara komprehensif. *Ke-empat*, sebagai titik tolak dalam pelaksanaan program gizi dan kesehatan lainnya. Adapun untuk alur pelaksanaan pemantauan pertumbuhan balita dapat dilihat pada gambar 1.

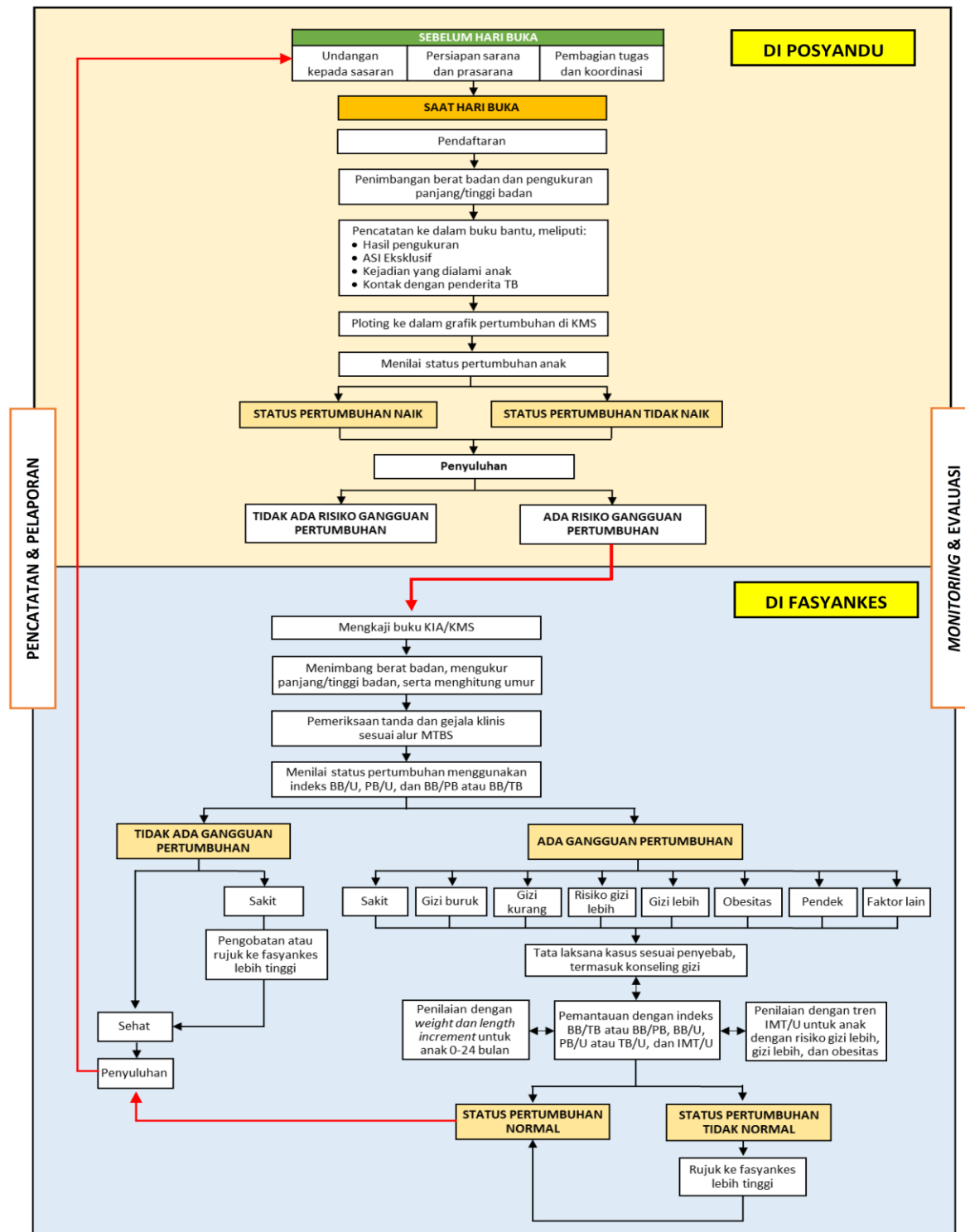
Alat yang bisa dan biasa digunakan adalah dacin, timbangan bayi, dan timbangan digital. Sedangkan syarat umum timbangan yang dapat digunakan dapat meliputi (1) Kuat dan tahan lama, (2) Mempunyai ketelitian 10 gram untuk bayi dan 100 gram untuk balita (3) Jika timbangan menggunakan baterai, jenis dan ukuran baterai sebaiknya tersedia di daerah setempat. (4) Mudah dimobilisasikan untuk kunjungan rumah. (5) Memiliki Standar Nasional Indonesia (SNI). (6) Dikalibrasi sebelum dipakai. (7) Ditera secara berkala. (8) Bukan merupakan timbangan pegas (*bathroom scale*) kecuali untuk bayi dibawah usia 6 bulan.

### Dacin

Di Posyandu, kita biasa menggunakan dacin. Posisi tubuh anak seluruhnya harus masuk sarung timbang termasuk kaki. Bila menggunakan timbangan digital, maka anak harus berdiri di tengah-tengah timbangan, tegap, pandangan ke depan dan menggunakan baju seminimal mungkin.

### Timbangan Bayi

Timbangan bayi juga banyak digunakan di posyandu. Timbangan ini berbasis per atau pegas karena berat bayi diperkirakan tidak akan merusak pegas. Timbangan harus dilapisi kain ringan dan jangan lupa meng-enolkan timbangan sebelum bayi diletakkan timbangan.



Gambar 1

## Alur Pelaksanaan Pemantauan Pertumbuhan Balita

(Sumber: Kementerian Kesehatan RI. 2021. Pelatihan Pemantauan Pertumbuhan Balita Bagi Tenaga Kesehatan. Mpi-1)

### Timbangan Digital

Timbangan digital dapat digunakan untuk balita berusia 2 tahun atau lebih dan dapat berdiri dengan tenang di atas timbangan, mengobservasi apakah balita menderita edema atau tidak. Kemudian pada saat penggunaan pastikan timbangan menunjukkan angka 00,0. Kemudian balita berdiri tepat ditengah timbangan dan tetap berada diatas timbangan sampai angka berat badan muncul pada layar timbangan dan sudah tidak berubah. Kemudian membaca dan segera mencatat hasil penimbangan yang ditunjukkan pada layar kaca dalam kg dengan satu angka dibelakang koma.

### TINGGI BADAN ANAK

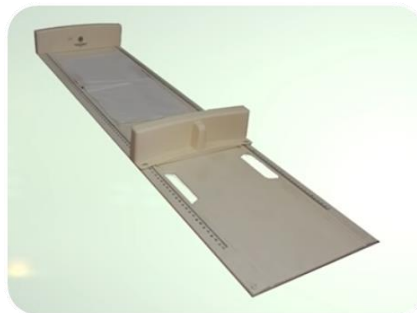
Tinggi badan anak adalah indikator ke dua setelah berat badan yang sangat penting diketahui. Hal ini menyangkut kualitas kehamilan ibu, pemberian ASI eksklusif dan pemberian makanan tambahan (tepat waktu, adekuat, aman, dan pemberiannya responsif). Bila anak diketahui mengalami gangguan panjang badan menurut umurnya, maka pada anak usia dibawah 2 tahun, masih bisa dikoreksi sehingga diharapkan mempunyai panjang badan menurut umur (PB/U) yang normal pada saat anak berusia lebih dari 2 tahun. Untuk anak yang berusia 2 tahun atau lebih diketahui mempunyai gangguan terhadap tinggi badan menurut umurnya (TB/U). Maka meski tidak dapat dikoreksi, diharapkan tinggi badannya tak jauh ketinggalan dari mereka yang mempunyai TB/U yang normal. Pengukuran panjang dan tinggi badan balita dibedakan berdasarkan umur dan kemampuan balita untuk berdiri.

#### Usia Balita Kurang dari 2 Tahun

Pengukuran panjang badan dilakukan dalam posisi terlentang atau tidur. Jika diukur dalam posisi berdiri, hasil pengukuran ditambah dengan 0,7 cm untuk mendapatkan panjang badan (gambar 2).

#### Usia Balita berusia 2 Tahun atau Lebih

Pengukuran tinggi badan dilakukan dalam posisi berdiri. Jika diukur dalam posisi terlentang atau tidur, hasil pengukuran dikurangi dengan 0,7 cm untuk mendapatkan tinggi badan (gambar 3).



Gambar 2  
Alat Ukur Panjang Badan/*Length Board*/infantometer



Gambar 3  
Microtoise

### **Length Board/Infantometer/Alat Ukur Panjang Badan**

Persiapan alat meliputi (1) Alat harus dipastikan dalam kondisi baik dan lengkap; (2) Alat penunjuk ukuran (meteran) dapat terbaca jelas dan tidak terkelupas atau tertutup; (3) Alat ukur panjang badan dipasang sesuai petunjuk. Harus dipastikan bahwa alat geser dapat digerakkan dengan baik; (4) Pada bagian kepala papan ukur dapat diberikan alas kain yang tipis dan tidak mengganggu pergerakan alat geser; (5) Panel bagian kepala diposisikan pada sebelah kiri pengukur. Posisi pembantu pengukur berada di panel bagian kepala.

Pelaksanaan pengukuran panjang badan baduta meliputi (1) Sepatu/alas kaki, kaus kaki, hiasan rambut, tutup kepala, dan aksesoris lainnya balita harus dilepaskan; (2) menyiapkan alas tipis (bukan bantal) untuk bagian kepala balita; (3) Balita dibaringkan telentang pada papan dengan puncak kepala menempel pada panel bagian kepala (yang tetap); (4) Pengukur pertama memegang dan menekan lutut atau tulang kering balita agar kaki lurus dengan permukaan alat ukur; (5) Pengukur kedua meletakkan tangan pada telinga anak (lengan pembantu pengukur harus lurus dan tidak tegang); (6) Pengukur kedua memastikan kepala balita datar di papan dan garis imajiner (dari titik cuping telinga ke ujung mata) tegak lurus dengan lantai tempat balita dibaringkan; (7) Pengukur pertama menggerakkan alat geser ke arah telapak kaki balita hingga posisi telapak kaki tegak lurus menempel pada alat geser; (8) Pengukur pertama membaca hasil pengukuran dimulai dari angka kecil ke besar; (9) Pembacaan hasil pengukuran harus dilakukan dengan cepat dan seksama karena balita akan banyak bergerak; (10) Hasil pembacaan disampaikan kepada pengukur kedua untuk segera dicatat.

### **Microtoise**

Persiapan alat meliputi (1) Pengukur pertama meletakkan microtoise di lantai yang datar dan menempel pada dinding yang rata; (2) Pengukur kedua menarik pita meteran tegak lurus ke atas sampai angka pada jendela baca menunjukkan nol (dinyatakan oleh pengukur pertama); (3) Untuk memastikan microtoise terpasang dengan tegak lurus, dapat digunakan bandul yang ditempatkan di dekat microtoise; (4) Bagian atas pita meteran direkatkan di dinding dengan memakai paku atau dengan lakban/selotip yang menempel dengan kuat dan tidak mungkin akan bergeser; (5) Kepala microtoise dapat digeser ke atas.

Cara pengukuran meliputi (1) Sepatu/alas kaki, kaus kaki, hiasan rambut, tutup kepala, dan aksesoris lainnya pada balita harus dilepaskan; (2) Pengukur pertama memposisikan balita berdiri tegak lurus di bawah *microtoise* membelakangi dinding dengan memperhatikan tangan kiri pengukur pertama memegang dagu dan melihat skala ukur, pastikan pandangan balita lurus ke depan, dan kepala harus dalam posisi tegak lurus dengan dinding; (3) Pengukur kedua memposisikan tangan kirinya pada lutut balita, menekan kaki balita ke papan dengan lembut agar anak berdiri tegak dengan memperhatikan tangan kanan pada tulang kering, tungkai anak menempel ke papan dan tempat berpijak; (4) Pengukur pertama memastikan bahu balita datar, tangan balita di samping, dan lurus; (5) Pengukur pertama memastikan 5 bagian tubuh anak menempel di dinding yaitu bagian belakang kepala, punggung, bokong, betis, dan tumit dengan memperhatikan pada anak dengan obesitas, minimal 2 bagian tubuh menempel di dinding yaitu punggung dan bokong; (6) Pengukur pertama menarik alat geser atau kepala *microtoise* sampai menyentuh puncak kepala balita dalam posisi tegak lurus ke dinding; (7) Pengukur membaca angka pada jendela baca tepat pada garis merah dengan arah baca dari kecil ke besar; (8) Pengukur mencatat hasil pengukuran.

### **INDEKS MASSA TUBUH**

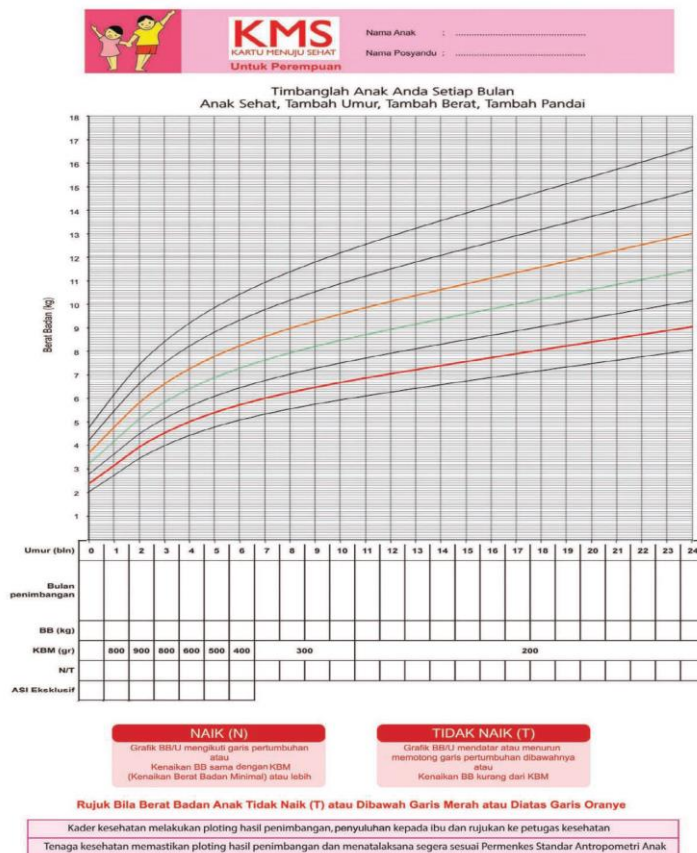
Perhitungan indeks massa tubuh, Indeks Massa Tubuh (IMT) adalah indeks berupa angka yang menghubungkan berat badan seseorang terhadap tinggi/panjang badan. Hal-hal yang perlu diperhatikan sebelum mulai menghitung IMT Balita adalah (1) Satuan IMT adalah  $\text{kg/m}^2$ . Jika perlu, konversikan panjang/tinggi badan dari cm ke m terlebih dahulu sebelum menghitung IMT; (2) Ingat ! Jika anak mempunyai edema di kedua kakinya, jangan menentukan IMT berdasarkan berat karena tidak realistis sehubungan dengan adanya cairan; (3) Rujuk anak dengan edema di kedua tungkai kakinya untuk mendapatkan perawatan. IMT digunakan untuk menentukan status pertumbuhan balita di fyankes melalui *plotting* pada grafik IMT/U.

### **INTERPRETASI**

Beberapa indeks diukur diplotting sehingga didapat beberapa keadaan sesuai dengan standar WHO. Kesimpulan yang diambil dari beberapa index dapat menyimpulkan masalah gizi yang diderita anak. Inilah yang disebut interpretasi hasil penimbangan dan pengukuran. Beberapa kemungkinan status pertumbuhan pada anak dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1  
Kemungkinan Status Pertumbuhan Pada Anak

| BB/U                     | PB/U atau TB/U | BB/PB atau BB/TB | IMT/U      | Deskripsi   |
|--------------------------|----------------|------------------|------------|---|
| Kurang                   | Pendek         | Normal           | -          | Anak tersebut mengalami masalah gizi kronis atau berat badannya kurang disebabkan karena pertumbuhan panjang/tingginya kurang |
| Kurang                   | Normal         | Kurang           | -          | Anak tersebut mengalami masalah gizi akut, misalnya karena menderita sakit dan mengalami penurunan nafsu makan.               |
| Risiko Berat Badan Lebih | Normal         | Gizi Lebih       | Gizi Lebih | Anak tersebut mengalami masalah gizi lebih.   |
| Risiko Berat Badan Lebih | Pendek         | Gizi Lebih       | Gizi Lebih | Anak tersebut mengalami masalah gizi kronis   |
| Kurang                   | Pendek         | -                | -          | Anak tersebut mengalami masalah gizi akut dan kronis  |
| Risiko berat badan lebih | Tinggi         | Normal           | -          | Anak tersebut mempunyai pertumbuhan normal, kecuali anak yang mengalami gangguan endokrin.                                    |



Gambar 4  
Kartu Menuju Sehat dalam Buku KIA

## KARTU MENUJU SEHAT (KMS)

Kartu Menuju Sehat (KMS) yang terdapat dalam buku Kesehatan Ibu dan Anak (KIA) berguna untuk mencatat segala sesuatu yang berkaitan dengan anak terutama dalam kaitannya dengan indeks BB/U. Pada KMS yang baru, garis pada kurva di KMS mengandung 3 warna, Hijau artinya aman, Oranye = dirujuk; merah = dirujuk dan hitam (sudah berat).

## SIMPULAN

Metode pemantauan penilaian pertumbuhan anak terkini masih menggunakan standar WHO 2005 untuk balita dengan perubahan pada Kartu Menuju Sehat (KMS), pada buku KIA dimana pada kurva pertumbuhan yang diambil dari WHO ditambah dengan beberapa catatan penting pada sisi-sisinya. Workshop pelatihan pemantauan pertumbuhan anak juga telah menggunakan buku fasilitator yang baru (tahun 2021).

## RUJUKAN

1. Kartika Ratna Pertiwi .Mengenal Parameter Penilaian Pertumbuhan Fisik Pada Anak. staff.uny.ac.id/sites/default/files/tmp/PPM BMD.pdf · PDF file
2. Kementerian Kesehatan RI. 2021. Pelatihan Pemantauan Pertumbuhan Balita Bagi Tenaga Kesehatan. MPI-1
3. Kementerian Kesehatan RI. 2021. Pelatihan Pemantauan Pertumbuhan Balita Bagi Tenaga Kesehatan. MPI-2
4. Kementerian Kesehatan RI. 2021. Pelatihan Pemantauan Pertumbuhan Balita Bagi Tenaga Kesehatan. MPI-3
5. Achadi, Endang L; Achadi, Anhari, Aninditha, Tiara. 2020. Pencegahan Stunting, Pentingnya Peran 1000 Hari Pertama Kehidupan. Depok: PT Rajagrafindo Persada.
6. Kementerian Kesehatan RI 2020. Pedoman Pemberian Makan Bayi dan Anak. Jakarta: Kemenkes RI
7. Permenkes no. 2 2020 tentang Standar Antropometri Anak.
8. Kementrian Kesehatan RI. 2021. Buku Kesehatan Ibu dan Anak
9. Bhagwat, Bhanuja and Murthy, Srinivasa Nandagudi. 2019 Association of of practices regarding infant and young child feeding with Anthropometry assessments among an Urban Population in Karnataka, India. Cureus 11(3)2019. halaman 1-20

