

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Pertumbuhan dan Perkembangan

1. Pengertian

Anak memiliki suatu ciri yang khas yaitu selalu tumbuh dan berkembang sejak konsepsi sampai berakhirnya masa remaja. Hal ini yang membedakan anak dengan dewasa. Anak bukan dewasa kecil. Anak menunjukkan ciri-ciri pertumbuhan dan perkembangan yang sesuai dengan usianya. Pertumbuhan adalah bertambahnya ukuran dan jumlah sel serta jaringan interselular, berartibertambahnya ukuran fisik dan struktur tubuh sebagian atau keseluruhan, sehingga dapat diukur dengan satuan panjang dan berat. Perkembangan adalah bertambahnya struktur dan fungsi tubuh yang lebih kompleks dalam kemampuan gerak kasar, gerak halus, bicara dan bahasa serta sosialisasi dan kemandirian. Pertumbuhan terjadi secara simultan dengan perkembangan. Berbeda dengan pertumbuhan, perkembangan merupakan hasil interaksi kematangan susunan saraf pusat dengan organ yang dipengaruhinya, misalnya perkembangan sistem neuromuskuler, kemampuan bicara, emosi dan sosialisasi. Kesemua fungsi tersebut berperan penting dalam kehidupan manusia yang utuh. (Kemenkes RI, 2016)

2. Ciri-Ciri dan Prinsip-Prinsip Tumbuh Kembang Anak

Proses tumbuh kembang anak mempunyai beberapa ciri-ciri yang saling berkaitan. Ciri ciri tersebut adalah sebagai berikut:

- a. Perkembangan menimbulkan Perubahan.

Perkembangan terjadi bersamaan dengan pertumbuhan. Setiap pertumbuhan disertai dengan perubahan fungsi. Misalnya perkembangan intelegensia pada seorang anak akan menyertai pertumbuhan otak dan serabut saraf.

- b. Pertumbuhan dan perkembangan pada tahap awal menentukan perkembangan selanjutnya. Setiap anak tidak akan bisa melewati satu tahap perkembangan sebelum ia melewati tahapan sebelumnya. Sebagai contoh, seorang anak tidak akan bisa berjalan sebelum ia bisa berdiri. Seorang anak tidak akan bisa berdiri jika pertumbuhan kaki dan bagian tubuh lain yang terkait dengan fungsi berdiri anak terhambat. Karena itu perkembangan awal ini merupakan masa kritis karena akan menentukan perkembangan selanjutnya.

- c. Pertumbuhan dan perkembangan mempunyai kecepatan yang berbeda.

Sebagaimana pertumbuhan, perkembangan mempunyai kecepatan yang berbeda-beda, baik dalam pertumbuhan fisik maupun perkembangan fungsi organ dan perkembangan pada masing-masing anak.

- d. Perkembangan berkorelasi dengan pertumbuhan.

Pada saat pertumbuhan berlangsung cepat, perkembangan pun demikian, terjadi peningkatan mental, memori, daya nalar, asosiasi dan lain-lain. Anak sehat, bertambah umur, bertambah berat dan tinggi badannya serta bertambah kependaiannya.

- e. Perkembangan mempunyai pola yang tetap.

Perkembangan fungsi organ tubuh terjadi menurut dua hukum yang tetap, yaitu:

- 1) Perkembangan terjadi lebih dahulu di daerah kepala, kemudian menunjukan arah kaudal/anggota tubuh (pola sefalokaudal).
 - 2) Perkembangan terjadi lebih dahulu di daerah proksimal (gerak kasar) lalu berkembang ke bagian distal seperti jari-jari yang mempunyai kemampuan gerak halus (pola proksimodistal).
- f. Perkembangan memiliki tahap yang berurutan.

Tahap perkembangan seorang anak mengikuti pola yang teratur dan berurutan. Tahap-tahap tersebut tidak bisa terjadi terbalik, misalnya anak terlebih dahulu mampu membuat lingkaran sebelum mampu membuat gambar kotak, anak mampu berdiri sebelum berjalan dan sebagainya.

3. Penentuan Status Gizi Anak

- a. Pengukuran Berat Badan Terhadap Tinggi Badan (BB /TB) untuk menentukan status gizi anak usia dibawah 5 tahun, apakah normal, kurus, sangat kurus atau gemuk.
- b. Pengukuran Panjang Badan terhadap umur atau Tinggi Badan terhadap umur (PB/U atau TB/U) untuk menentukan status gizi anak, apakah normal, pendek atau sangat pendek
- c. Pengukuran Indeks Massa Tubuh menurut Umur (IMT/U) untuk menentukan status gizi anak usia 5 - 6 tahun apakah anak sangat kurus, kurus, normal, gemuk atau obesitas.

Untuk pemantauan pertumbuhan dengan menggunakan berat badan menurut umur dilaksanakan secara rutin di posyandu setiap bulan. Apabila ditemukan anak dengan berat badan tidak naik dua kali berturut-turut atau anak dengan berat badan di bawah garis merah, kader merujuk ke petugas

kesehatan untuk dilakukan konfirmasi dengan menggunakan indikator berat badan menurut panjang badan/tinggi badan.

Jadwal pengukuran BB/TB disesuaikan dengan jadwal deteksi dini tumbuh kembang balita. Pengukuran dapat dilakukan oleh tenaga kesehatan atau non kesehatan terlatih. Untuk penilaian BB/TB hanya dilakukan oleh tenaga kesehatan.

Penentuan umur anak dengan menanyakan tanggal bulan dan tahun anak lahir. Umur dihitung dalam bulan penuh.

Contoh:

anak usia 6 bulan 12 hari umur anak dibulatkan menjadi 6 bulan.

anak usia 2 bulan 28 hari, umur anak dibulatkan menjadi 2 bulan. a.

Penimbangan Berat Badan (BB):

a. Menggunakan timbangan bayi.

- 1) Timbangan bayi digunakan untuk menimbang anak sampai umur 2 tahun atau selama anak masih bisa berbaring/duduk tenang.
- 2) Letakkan timbangan pada meja yang datar dan tidak mudah bergoyang.
- 3) Lihat posisi jarum atau angka harus menunjuk ke angka 0.
- 4) Bayi sebaiknya telanjang, tanpa topi, kaus kaki, sarung tangan.
- 5) Baringkan bayi dengan hati-hati di atas timbangan.
- 6) Lihat jarum timbangan sampai berhenti.
- 7) Baca angka yang ditunjukkan oleh jarum timbangan atau angka timbangan.

- 8) Bila bayi terus menerus bergerak, perhatikan gerakan jarum, baca angka di tengahnya antara gerakan jarum ke kanan dan ke kiri.

b. Menggunakan timbangan dacin

- 1) Pastikan dacin masih layak digunakan, periksa dan letakkan banul geser pada angka nol. Jika ujung kedua paku dacin tidak dalam posisi lurus, maka timbangan tidak layak digunakan dan harus dikalibrasi.
- 2) Masukkan Balita ke dalam sarung timbang dengan pakaian seminimal mungkin dan geser bandul sampai jarum tegak lurus.
- 3) Baca berat badan Balita dengan melihat angka di ujung bandul geser.
- 4) Catat hasil penimbangan dengan benar
- 5) Kembalikan bandul ke angka nol dan keluarkan Balita dari sarung timbang.

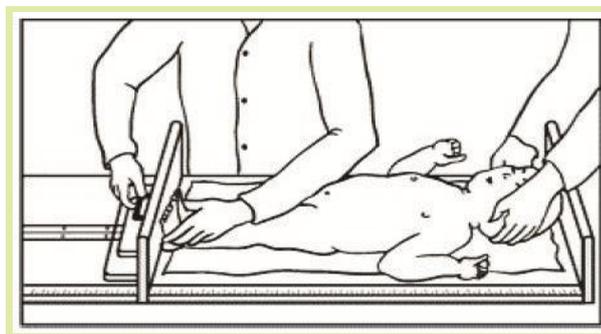
c. Menggunakan timbangan injak (timbangan digital).

- 1) Letakkan timbangan di lantai yang datar sehingga tidak mudah bergerak.
- 2) Lihat posisi jarum atau angka harus menunjuk ke angka 0.
- 3) Anak sebaiknya memakai baju sehari-hari yang tipis, tidak memakai alas kaki, jaket, topi, jam tangan, kalung, dan tidak memegang sesuatu.
- 4) Anak berdiri di atas timbangan tanpa dipegangi.
- 5) Lihat jarum timbangan sampai berhenti.

- 6) Baca angka yang ditunjukkan oleh jarum timbangan atau angka timbangan.
 - 7) Bila anak terus menerus bergerak, perhatikan gerakan jarum, baca angka di tengah tengah antara gerakan jarum ke kanan dan ke kiri.
- d. Pengukuran Panjang Badan (PB) atau Tinggi Badan (TB): *

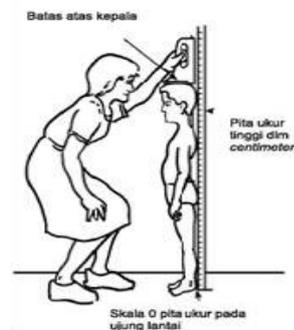
Pengukuran Panjang Badan untuk anak 0 - 24 bulan Cara mengukur dengan posisi berbaring:

- 1) Sebaiknya dilakukan oleh 2 orang.
- 2) Bayi dibaringkan telentang pada alas yang datar.
- 3) Kepala bayi menempel pada pembatas angka
- 4) Petugas 1 : kedua tangan memegang kepala bayi agar tetap menempel pada pembatas angka 0 (pembatas kepala).
- 5) Petugas 2 : tangan kiri menekan lutut bayi agar lurus, tangan kanan menekan batas kaki ke telapak kaki.
- 6) Petugas 2 membaca angka di tepi diluar pengukur.
- 7) Jika Anak umur 0 - 24 bulan diukur berdiri, maka hasil pengukurannya dikoreksi dengan menambahkan 0,7 cm.



Gambar 1
Pengukuran Tinggi Badan

- a) Pengukuran Tinggi Badan untuk anak 24 - 72 Bulan Cara mengukur dengan posisi berdiri:
- (1) Anak tidak memakai sandal atau sepatu.
 - (2) Berdiri tegak menghadap kedepan.
 - (3) Punggung, pantat dan tumit menempel pada tiang pengukur.
 - (4) Turunkan batas atas pengukur sampai menempel di ubun-ubun.
 - (5) Baca angka pada batas tersebut.
 - (6) Jika anak umur diatas 24 bulan diukur telentang, maka hasil pengukurannya dikoreksi dengan mengurangkan 0,7 cm.



Gambar 2 Cara Mengukur Tinggi Badan
Sumber : (Kemenkes, 2012)

- b) Penggunaan Tabel BB/TB (Kepmenkes No: 1195/Menkes/SK/XII/2010):
- (1) Ukur tinggi/panjang dan timbang berat badan anak, sesuai cara di atas.

(2) Lihat kolom Tinggi/Panjang Badan anak yang sesuai dengan hasil pengukuran.

(3) Pilih kolom Berat Badan untuk laki-laki (kiri) atau perempuan (kanan) sesuai jenis kelamin anak, cari angka berat badan yang terdekat dengan berat badan anak.

(4) Dari angka berat badan tersebut, lihat bagian atas kolom untuk mengetahui angka Standar Deviasi (SD).

e. Pengukuran Lingkar Kepala Anak (LKA)

1) Tujuan untuk mengetahui lingkaran kepala anak dalam batas normal atau diluar batas normal.

Jadwal pengukuran disesuaikan dengan umur anak. Umur 0 - 11 bulan, pengukuran dilakukan setiap tiga bulan. Pada anak yang lebih besar, umur 12-72 bulan, pengukuran dilakukan setiap enam bulan.

Pengukuran dan penilaian lingkar kepala anak dilakukan oleh tenaga kesehatan terlatih.

Cara mengukur lingkaran kepala:

- a) Alat pengukur dilingkarkan pada kepala anak melewati dahi, diatas alis mata, diatas kedua telinga, dan bagian belakang kepala yang menonjol, tarik agak kencang.
- b) Baca angka pada pertemuan dengan angka.
- c) Tanyakan tanggal lahir bayi/anak, hitung umur bayi/anak.
- d) Hasil pengukuran dicatat pada grafik lingkaran kepala menurut umur dan jenis kelamin anak.

- e) Buat garis yang menghubungkan antara ukuran yang lalu dengan ukuran sekarang.



Gambar 3
Mengukur Lingkar Kepala
Sumber : (Kemenkes 2012)

Interpretasi;

- a) Jika ukuran lingkaran kepala anak berada di dalam “jalur hijau” maka lingkaran kepala anak normal.
- b) Bila ukuran lingkaran kepala anak berada di luar “jalur hijau” maka lingkaran kepala anak tidak normal.
- c) Lingkaran kepala anak tidak normal ada 2 (dua), yaitu makrosefal bila berada diatas “jalur hijau” dan mikrosefal bila berada dibawah “jalur hijau”

Intervensi:

Bila ditemukan makrosefal maupun mikrosefal segera dirujuk ke rumah sakit. (Kemenkes RI, 2016)

4. Indeks Standar Antropometri Anak

Standar Antropometri Anak didasarkan pada parameter berat badan dan panjang/tinggi badan yang terdiri atas 4 (empat) indeks, meliputi:

a. Indeks Berat Badan menurut Umur (BB/U)

Indeks BB/U ini menggambarkan berat badan relatif dibandingkan dengan umur anak. Indeks ini digunakan untuk menilai anak dengan berat badan kurang (*underweight*) atau sangat kurang (*severely underweight*), tetapi tidak dapat digunakan untuk mengklasifikasikan anak gemuk atau sangat gemuk. Penting diketahui bahwa seorang anak dengan BB/U rendah, kemungkinan mengalami masalah pertumbuhan, sehingga perlu dikonfirmasi dengan indeks BB/PB atau BB/TB atau IMT/U sebelum diintervensi.

b. Indeks Panjang Badan menurut Umur atau Tinggi Badan menurut Umur (PB/U atau TB/U)

Indeks PB/U atau TB/U menggambarkan pertumbuhan panjang atau tinggi badan anak berdasarkan umurnya. Indeks ini dapat mengidentifikasi anak-anak yang pendek (*stunted*) atau sangat pendek (*severely stunted*), yang disebabkan oleh gizi kurang dalam waktu lama atau sering sakit. Anak-anak yang tergolong tinggi menurut umurnya juga dapat diidentifikasi. Anak-anak dengan tinggi badan di atas normal (tinggi sekali) biasanya disebabkan oleh gangguan endokrin, namun hal ini jarang terjadi di Indonesia..

c. Indeks Berat Badan menurut Panjang Badan/Tinggi Badan (BB/PB atau BB/TB)

Indeks BB/PB atau BB/TB ini menggambarkan apakah berat badan anak sesuai terhadap pertumbuhan panjang/tinggi badannya. Indeks ini dapat digunakan untuk mengidentifikasi anak gizi kurang (*wasted*), gizi buruk (*severely wasted*) serta anak yang memiliki risiko gizi lebih (*possible risk of overweight*). Kondisi gizi buruk biasanya disebabkan oleh penyakit dan kekurangan asupan gizi yang baru saja terjadi (akut) maupun yang telah lama terjadi (kronis).

d. Indeks Masa Tubuh menurut Umur (IMT/U)

Indeks IMT/U digunakan untuk menentukan kategori gizi buruk, gizi kurang, gizi baik, berisiko gizi lebih, gizi lebih dan obesitas. Grafik IMT/U dan grafik BB/PB atau BB/TB cenderung menunjukkan hasil yang sama. Namun indeks IMT/U lebih sensitif untuk penapisan anak gizi lebih dan obesitas. Anak dengan ambang batas IMT/U $>+1SD$ berisiko gizi lebih sehingga perlu ditangani lebih lanjut untuk mencegah terjadinya gizi lebih dan obesitas.

5. Kategori dan Ambang Batas Status Gizi Anak

Tabel 1
Kategori dan Ambang Batas Status Gizi Anak

Indeks	Kategori Status Gizi	Ambang Batas (Z-Score)
Berat Badan menurut Umur (BB/U) anak usia 0- 60 bulan	Berat badan sangat kurang (<i>severely underweight</i>)	$<-3 SD$
	Berat badan kurang (<i>underweight</i>)	$- 3 SD \text{ sd } <- 2 SD$
	Berat badan normal	$-2 SD \text{ sd } +1 SD$
	Risiko Berat badan lebih ¹	$> +1 SD$
Panjang Badan atau Tinggi Badan menurut Umur (PB/U atau TB/U) anak usia 0 – 60 Bulan	Sangat pendek (<i>severely stunted</i>)	$<-3 SD$
	Pendek (<i>stunted</i>)	$- 3 SD \text{ sd } <- 2 SD$
	Normal	$-2 SD \text{ sd } +3 SD$
	Tinggi ²	$> +3 SD$
Berat Badan menurut Panjang Badan atau Tinggi Badan (BB/PB atau BB/TB) anak usia 0 - 60 bulan	Gizi buruk (<i>severely wasted</i>)	$<-3 SD$
	Gizi kurang (<i>wasted</i>)	$- 3 SD \text{ sd } <- 2 SD$
	Gizi baik (normal)	$-2 SD \text{ sd } +1 SD$
	Berisiko gizi lebih (<i>possible risk of overweight</i>)	$> + 1 SD \text{ sd } + 2 SD$
	Gizi lebih (<i>overweight</i>)	$> + 2 SD \text{ sd } + 3 SD$
	Obesitas (<i>obese</i>)	$> + 3 SD$
Indeks Massa Tubuh menurut Umur (IMT/U) anak usia 0 - 60 bulan	Gizi buruk (<i>severely wasted</i>) ³	$<-3 SD$
	Gizi kurang (<i>wasted</i>) ³	$- 3 SD \text{ sd } <- 2 SD$
	Gizi baik (normal)	$-2 SD \text{ sd } +1 SD$
	Berisiko gizi lebih	$> + 1 SD \text{ sd } + 2 SD$

	<i>(possible risk of overweight)</i>	
	Gizi lebih (<i>overweight</i>)	> + 2 SD sd +3 SD
	Obesitas (<i>obese</i>)	> + 3 SD
Indeks Massa Tubuh menurut	Gizi buruk (<i>severely thinness</i>)	<-3 SD
Umur (IMT/U) anak usia 5 - 18 tahun	Gizi kurang (<i>thinness</i>)	- 3 SD sd <- 2 SD
	Gizi baik (<i>normal</i>)	-2 SD sd +1 SD
	Gizi lebih (<i>overweight</i>)	+ 1 SD sd +2 SD
	Obesitas (<i>obese</i>)	> + 2 SD

Keterangan:

- a. Anak yang termasuk pada kategori ini mungkin memiliki masalah pertumbuhan, perlu dikonfirmasi dengan BB/TB atau IMT/U
- b. Anak pada kategori ini termasuk sangat tinggi dan biasanya tidak menjadi masalah kecuali kemungkinan adanya gangguan endokrin seperti tumor yang memproduksi hormon pertumbuhan. Rujuk ke dokter spesialis anak jika diduga mengalami gangguan endokrin (misalnya anak yang sangat tinggi menurut umurnya sedangkan tinggi orang tua normal).
- c. Walaupun interpretasi IMT/U mencantumkan gizi buruk dan gizi kurang, kriteria diagnosis gizi buruk dan gizi kurang menurut pedoman Tatalaksana Anak Gizi Buruk menggunakan Indeks Berat Badan menurut Panjang Badan atau Tinggi Badan (BB/PB atau BB/TB).

Tabel 2
Standar Antropometri Penilaian Status Gizi Anak
Standar Tinggi Badan menurut Umur (TB/U) Anak perempuan Umur 24-60 Bulan

Umur (bulan)	Tinggi Badan (cm)						
	-3 SD	-2 SD	-1 SD	Median	+1 SD	+2 SD	+3 SD
24 *	76.0	79.3	82.5	85.7	88.9	92.2	95.4
25	76.8	80.0	83.3	86.6	89.9	93.1	96.4
26	77.5	80.8	84.1	87.4	90.8	94.1	97.4
27	78.1	81.5	84.9	88.3	91.7	95.0	98.4
28	78.8	82.2	85.7	89.1	92.5	96.0	99.4
29	79.5	82.9	86.4	89.9	93.4	96.9	100.3
30	80.1	83.6	87.1	90.7	94.2	97.7	101.3
31	80.7	84.3	87.9	91.4	95.0	98.6	102.2
32	81.3	84.9	88.6	92.2	95.8	99.4	103.1
33	81.9	85.6	89.3	92.9	96.6	100.3	103.9
34	82.5	86.2	89.9	93.6	97.4	101.1	104.8
35	83.1	86.8	90.6	94.4	98.1	101.9	105.6
36	83.6	87.4	91.2	95.1	98.9	102.7	106.5
37	84.2	88.0	91.9	95.7	99.6	103.4	107.3
38	84.7	88.6	92.5	96.4	100.3	104.2	108.1
39	85.3	89.2	93.1	97.1	101.0	105.0	108.9
40	85.8	89.8	93.8	97.7	101.7	105.7	109.7
41	86.3	90.4	94.4	98.4	102.4	106.4	110.5
42	86.8	90.9	95.0	99.0	103.1	107.2	111.2
43	87.4	91.5	95.6	99.7	103.8	107.9	112.0
44	87.9	92.0	96.2	100.3	104.5	108.6	112.7
45	88.4	92.5	96.7	100.9	105.1	109.3	113.5
46	88.9	93.1	97.3	101.5	105.8	110.0	114.2
47	89.3	93.6	97.9	102.1	106.4	110.7	114.9
48	89.8	94.1	98.4	102.7	107.0	111.3	115.7
49	90.3	94.6	99.0	103.3	107.7	112.0	116.4
50	90.7	95.1	99.5	103.9	108.3	112.7	117.1
51	91.2	95.6	100.1	104.5	108.9	113.3	117.7
52	91.7	96.1	100.6	105.0	109.5	114.0	118.4
53	92.1	96.6	101.1	105.6	110.1	114.6	119.1
54	92.6	97.1	101.6	106.2	110.7	115.2	119.8
55	93.0	97.6	102.2	106.7	111.3	115.9	120.4
56	93.4	98.1	102.7	107.3	111.9	116.5	121.1
56	93.4	98.1	102.7	107.3	111.9	116.5	121.8
57	93.9	98.5	103.2	107.8	112.5	117.1	122.4
58	94.3	99.0	103.7	108.4	113.0	117.7	123.1
59	94.7	99.5	104.2	108.9	113.6	118.3	123.7
60	95.2	99.9	104.7	109.4	114.2	118.9	112.7

Tabel 3
Standar Berat Badan Menurut Tinggi Badan (BB/TB)
Anak Perempuan Umur 24-60 Bulan

Tinggi Badan (cm)	Berat Badan (Kg)						
	-3 SD	-2 SD	-1 SD	Median	+1 SD	+2 SD	+3 SD
65.0	5.6	6.1	6.6	7.2	7.9	8.7	9.7
65.5	5.7	6.2	6.7	7.4	8.1	8.9	9.8
66.0	5.8	6.3	6.8	7.5	8.2	9.0	10.0
66.5	5.8	6.4	6.9	7.6	8.3	9.1	10.1
67.0	5.9	6.4	7.0	7.7	8.4	9.3	10.2
67.5	6.0	6.5	7.1	7.8	8.5	9.4	10.4
68.0	6.1	6.6	7.2	7.9	8.7	9.5	10.5
68.5	6.2	6.7	7.3	8.0	8.8	9.7	10.7
69.0	6.3	6.8	7.4	8.1	8.9	9.8	10.8
69.5	6.	6.9	7.5	8.2	9.0	9.9	10.9
70.0	6.4	7.0	7.6	8.3	9.1	10.0	11.1
70.5	6.5	7.1	7.7	8.4	9.2	10.1	11.2
71.0	6.6	7.1	7.8	8.5	9.3	10.3	11.3
71.5	6.7	7.2	7.9	8.6	9.4	10.4	11.5
72.0	6.7	7.3	8.0	8.7	9.5	10.5	11.6
72.5	6.8	7.4	8.1	8.8	9.7	10.6	11.7
73.0	6.9	7.5	8.1	8.9	9.8	10.7	11.8
73.5	7.0	7.6	8.2	9.0	9.9	10.8	12.0
74.0	7.0	7.6	8.3	9.1	10.0	11.0	12.1
74.5	7.1	7.7	8.4	9.2	10.1	11.1	12.2
75.0	7.2	7.8	8.5	9.3	10.2	11.2	12.3
75.5	7.2	7.9	8.6	9.4	10.3	11.3	12.5
76.0	7.3	8.0	8.7	9.5	10.4	11.4	12.6
76.5	7.4	8.0	8.7	9.6	10.5	11.5	12.7
77.0	7.5	8.1	8.8	9.6	10.6	11.6	12.8
77.5	7.5	8.2	8.9	9.7	10.7	11.7	12.9
78.0	7.6	8.3	9.0	9.8	10.8	11.8	13.1
78.5	7.7	8.4	9.1	9.9	10.9	12.0	13.2
79.0	7.8	8.4	9.2	10.0	11.0	12.1	13.3
79.5	7.8	8.5	9.3	10.1	11.1	12.2	13.4
80.0	7.9	8.6	9.4	10.2	11.2	12.3	13.6
80.5	8.0	8.7	9.5	10.3	11.3	12.4	13.7
81.0	8.1	8.8	9.6	10.4	11.4	12.6	13.9
81.5	8.2	8.9	9.7	10.6	11.6	12.7	14.0
82.0	8.3	9.0	9.8	10.7	11.7	12.8	14.1
82.5	8.4	9.1	9.9	10.8	11.8	13.0	14.3
83.0	8.5	9.2	10.0	10.9	11.9	13.1	14.5
83.5	8.5	9.3	10.1	11.0	12.1	13.3	14.6
84.0	8.6	9.4	10.2	11.1	12.2	13.4	14.8
84.5	8.7	9.5	10.3	11.3	12.3	13.5	14.9

85.0	8.8	9.6	10.4	11.4	12.5	13.7	15.1
85.5	8.9	9.7	10.6	11.5	12.6	13.8	15.3
86.0	9.0	9.8	10.7	11.6	12.7	14.0	15.4
86.5	9.1	9.9	10.8	11.8	12.9	14.2	15.6
87.0	9.2	10.0	10.9	11.9	13.0	14.3	15.8
87.5	9.3	10.1	11.0	12.0	13.2	14.5	15.9
88.0	9.4	10.2	11.1	12.1	13.3	14.6	16.1
88.5	9.5	10.3	11.2	12.3	13.4	14.8	16.3
89.0	9.6	10.4	11.4	12.4	13.6	14.9	16.4
89.5	9.7	10.5	11.5	12.5	13.7	15.1	16.6
90.0	9.8	10.6	11.6	12.6	13.8	15.2	16.8
90.5	9.9	10.7	11.7	12.8	14.0	15.4	16.9
91.0	10.0	10.9	11.8	12.9	14.1	15.5	17.1
91.5	10.1	11.0	11.9	13.0	14.3	15.7	17.3
92.0	10.2	11.1	12.0	13.1	14.4	15.8	17.4
92.5	10.3	11.2	12.1	13.3	14.5	16.0	17.6
93.0	10.4	11.3	12.3	13.4	14.7	16.1	17.8
93.5	10.5	11.4	12.4	13.5	14.8	16.3	17.9
94.0	10.6	11.5	12.5	13.6	14.9	16.4	18.1
94.5	10.7	11.6	12.6	13.8	15.1	16.6	18.3
95.0	10.8	11.7	12.7	13.9	15.2	16.7	18.5
95.5	10.8	11.8	12.8	14.0	15.4	16.9	18.6
96.0	10.9	11.9	12.9	14.1	15.5	17.0	18.8
96.5	11.0	12.0	13.1	14.3	15.6	17.2	19.0
97.0	11.1	12.1	13.2	14.4	15.8	17.4	19.2
97.5	11.2	12.2	13.3	14.5	15.9	17.5	19.3
98.0	11.3	12.3	13.4	14.7	16.1	17.7	19.5
98.5	11.4	12.4	13.5	14.8	16.2	17.9	19.7
99.0	11.5	12.5	13.7	14.9	16.4	18.0	19.9
99.5	11.6	12.7	13.8	15.1	16.5	18.2	20.1

B. Gizi Lebih

1. Pengertian

Gizi lebih merupakan keadaan gizi seseorang yang pemenuhan kebutuhannya melampaui batas lebih dari cukup (kelebihan) dalam waktu cukup lama dan dapat terlihat dari kelebihan berat badan yang terdiri dari timbunan lemak, besar tulang, dan otot atau daging. Gizi lebih dapat juga diartikan sebagai peningkatan berat badan melebihi batas kebutuhan fisik dan sebagai akibat akumulasi lemak yang berlebihan dalam tubuh. Gizi lebih menunjukkan suatu

keadaan dimana terdapat berat badan berlebih. Seseorang dikatakan bergizi lebih atau *overweight* bila jumlah lemak 10-20% diatas nilai normal (Almatsier, S, 2009).

Peningkatan pendapatan pada kelompok masyarakat tertentu, terutama di perkotaan menyebabkan perubahan dalam gaya hidup, terutama pola makan. Pola makan berubah ke pola makan baru yang rendah karbohidat, rendah serat kasar, dan tinggi lemak sehingga menjadikan mutu makanan ke arah tidak seimbang. Dampak masalah gizi lebih tampak dengan semakin meningkatnya penyakit degeneratif, seperti jantung koroner, diabetes mellitus (DM), hipertensi, dan penyakit hati (Supariasa, Bakri dan Fajar, 2002).

Perbedaan Obesitas dengan *overweight* ialah, obesitas merupakan kadar lemak tubuh yang berlebihan dan dapat menyebabkan suatu penyakit sementara, *overweight* merupakan kelebihan berat badan diatas normal secara sederhana dapat disimpulkan bahwa *overweight* adalah kelebihan berat badan sedangkan obesitas adalah kelebihan berat badan yang lebih berat dan beresiko menimbulkan penyakit (Prihaningtyas, R.A, dkk, 2018).

2. Etiologi

Kegemukan banyak dipengaruhi oleh banyak faktor, antara lain karena karena pola kebiasaan makan yang berlebihan, anak kurang aktif atau mungkin karena faktor keturunan. Oleh sebab itu, untuk mengetahui penyebab gemuk konselor perlu menanyakan tentang pola makan dan frekuensi makan anak. Apabila anak makan terlalu banyak atau terlalu sering, perlu menanyakan alasannya, karena mungkin saja ibu terlalu khawatir mengenai berat badan anaknya. Pada anak yang sudah lebih tua, perlu menanyakan kegiatan santai yang

disukai anak, seperti menonton televisi, bermain game, dan kegiatan lain yang tidak banyak menggerakkan anggota tubuh.

Konselor harus lebih berhati-hati jika ibunya tampak gemuk. Jika salah satu orangtua sangat gemuk, anak kemungkinan 40% beresiko kegemukan menjadi 70%. Walaupun faktor keturunan mempunyai peranan dalam kejadian kegemukan, penyebab utama kegemukan adalah pola makan yang salah dan aktivitas tubuh. Anak akan meniru kebiasaan orangtua. Apabila orangtua biasa mengkonsumsi makanan berlebih, anak akan meniru kebiasaan tersebut.

Apabila hasil wawancara menunjukkan ada banyak faktor penyebab kegemukan, fokuskan pada penyebab utama dan melibatkan ibu agar menyadaripenyebab utamanya (Par'i, H.M, 2016).

3. Faktor Penyebab dan Resiko Gizi Lebih Pada Balita

Gizi lebih telah menjadi masalah kesehatan globalterutama di negara-negara maju dan negara-negara berkembang, gizi lebih mempunyai kolerasi yang kuat dengan morbiditas dan mortalitas, ada bebarapa Faktor yang menyebabkan gizi lebih pada anak:

- a. Pemberian bubur balita
- b. Pemberian MP-ASI terlalu dini
- c. Asupan nutrisi yang berasal dari jenis makanan olahan serba instan
- d. Minuman soft drink
- e. Asupan nutrisi dan konsumsi makanan cepat saji fast food

Gizi lebih juga dapat terjadi pada anak yang ketika masih bayi tidak dibiasakan mengkonsumsi air susu ibu (ASI), tetapi menggunakan susu formula dengan jumlah asupan yang melebihi porsi yang dibutuhkan bayi/anak, Akibatnya

anak akan mengalami kelebihan berat badan saat berusia 4-5 tahun, Bayi yang mendapatkan ASI Eksklusif mempunyai kenaikan berat badan yang baik setelah lahir, pertumbuhan setelah perinatal baik dan mengurangi kemungkinan obesitas, Bayi yang diberi susu formula cenderung lebih berat dibandingkan bayi yang diberi ASI karena susu formula mengandung 20% kalori lebih banyak, Untuk memastikan bayi kenyang biasanya orang tua memaksa bayi menghabiskan satu botol susu, Jika memungkinkan berikan ASI hingga bayi berusia satu tahun dan tunda pemberian makanan padat hingga bayi berusia > 6 bulan, Karena nilai *odds ratio* (OR) pemberian ASI dan pemberian MP-ASI terlalu dini 4 kali beresiko untuk terjadinya obesitas Waktu yang baik untuk memulai pemberian makanan padat biasanya pada umur enam bulan ke atas, Resiko pada pemberian sebelum umur tersebut ialah.

- a. Tingginya *solute load* hingga dapat menimbulkan *hyperosmolality*
- b. Kenaikan berat badan yang terlalu cepat hingga menjurus ke obesitas
- c. Alergi terhadap salah satu zat gizi yang terdapat dalam makanan tersebut
- d. Mendapat zat-zat tambahan seperti garam dan nutrisi yang dapat merugikan
- e. Mungkin saja dalam makanan padat yang dipasarkan terdapat zat pewarna atau zat pengawet yang tidak diinginkan .
- f. Kemungkinan pencemaran dalam menyediakan atau menyimpannya .

Sebaliknya penundaan pemberian makanan padat menghambat pertumbuhan jika energy dan zat-zat gizi yang dihasilkan oleh ASI tidak mencukupi lagi kebutuhan si balita, gizi lebih pada anak tidak hanya dipengaruhi oleh asupan makanan saja, namun merupakan interaksi antara factor genetic, biologis, psikologis, sosiokultural dan lingkungan.

a. Faktor genetik

Parental fatness merupakan faktor genetik yang berperan besar. Bila kedua orangtua gizi lebih, 80% anaknya menjadi gizi lebih, bila salah satu orangtua gizi lebih, kejadian gizi lebih menjadi 40% dan bila kedua orangtua tidak gizi lebih, kejadian gizi lebih 14% faktor lingkungan. (Prihaningtyas, dkk, 2018)

b. Faktor nutrisi

Peranan nutrisi dimulai sejak dalam kandungan yaitu jumlah lemak tubuh dan pertumbuhan bayi dipengaruhi oleh berat badan ibu. Sedangkan kenaikan berat badan dan lemak anak dipengaruhi oleh: waktu pertama kali mendapat makanan padat, asupan tinggi kalori dari karbohidrat dan lemak serta kebiasaan mengonsumsi makanan yang mengandung energi tinggi seperti makanan siap saji dan cemilan.

c. Pola Makan

Kebiasaan yang kurang baik yang sering dilakukan seperti; mengonsumsi makanan cepat saji, makan berlebihan, makan tidak teratur, menghindari makan pagi, dan kebiasaan ngemil. Makan saat ingin makan tidak saat merasa lapar akan menyebabkan kegemukan. Pola makan jika tidak dikonsumsi secara rasional mudah menyebabkan kelebihan masukan kalori yang akan menimbulkan berat badan berlebih, menunjukkan bahwa ada hubungan antara pola makan karbohidrat dengan kegemukan, pola makan lemak dengan kegemukan, dan ada hubungan aktivitas fisik dengan kegemukan. Hal ini disebabkan karena ketidakseimbangan antara konsumsi dan pengeluaran energi, serta aktivitas fisik yang kurang sehingga terjadi penumpukan lemak dan akhirnya mengakibatkan kegemukan. Penelitian di Amerika dan Finlandia menunjukkan bahwa kelompok dengan

asupan tinggi lemak mempunyai resiko peningkatan berat badan lebih besar dibanding kelompok dengan asupan rendah lemak. (Akhmad, 2016)

d. Aktifitas fisik

Aktifitas fisik anak saat ini cenderung menurun karena lebih banyak bermain di dalam rumah dibandingkan di luar rumah. Aktivitas fisik faktor-faktor diet dan pola aktivitas fisik mempunyai pengaruh yang kuat terhadap keseimbangan energi dan dapat dikatakan sebagai faktor-faktor utama yang dapat diubah (*modifiable factors*) yang melalui faktor-faktor tersebut banyak kekuatan luar yang memicu penambahan berat badan itu bekerja. Lebih jelasnya diet tinggi lemak dan tinggi kalori dan pola hidup kurang gerak (*sedentary lifestyles*) adalah dua karakteristik yang sangat berkaitan dengan peningkatan prevalensi obesitas diseluruh dunia, dalam hasil penelitian aktivitas fisik menentukan kondisi kesehatan seseorang Kelebihan energi karena rendahnya aktivitas fisik dapat meningkatkan resiko kegemukan dan obesitas. Aktivitas fisik terbagi tiga macam yaitu; aktivitas fisik ringan (berjalan lambat), aktivitas sedang (berjalan cepat, berlari kecil, dan bermain tenis meja), aktivitas berat (bermain sepak bola, berenang, dan senam) dilakukan sedikitnya 60 menit setiap hari untuk mencegah berat badan berlebih. Asupan energi bagi obesitas lebih tinggi dibandingkan dengan yang non obesitas, Yang menarik adalah bahwa yang obesitas 2-3 kali lebih sering mengkonsumsi *fast food*. Seseorang yang asupan energinya tinggi (≥ 2200 kkal/hari) dan mempunyai waktu menonton TV ≥ 3 jam/hari mempunyai risiko menderita obesitas 12,3 kali lebih tinggi dibandingkan seseorang yang asupan energi < 2200 kkal/hari dan waktu menonton TV < 3 jam/hari. Studi ini menunjukkan adanya interaksi antara gaya hidup sedentarian (perilaku hidup kurang gerak) dan diet

tinggi kalori. Aktivitas yang dilakukan oleh tubuh membutuhkan energi yang dikeluarkan, begitupun sebaliknya apabila aktivitas fisik berkurang maka lebih banyak energi yang tersimpan didalam tubuh (WHO, 2011). Makanan dan aktivitas fisik dapat mempengaruhi timbulnya overweight dan obesitas baik secara bersama maupun masing-masing. Faktor lainnya seperti tingkat ekonomi, akan memengaruhi daya beli Seseorang juga mengonsumsi makanan terlihat dari kebudayaannya, Kerusakan pada hipotalamus akan membuat seseorang mengalami kegemukan jika terjadi di bagian HVM (*hipotalamus ventromerdial*) mengalami kerusakan dan orang akan menjadi kurus atau kehilangan nafsu makan bila kerusakan terjadi pada HL (*hipotalamus lateral*). Metabolisme basal yang terjadi dalam tubuh akan meningkat seiring bertambahnya usia, Secara alamiah penurunan metabolisme akan terjadi ketika usia semakin menurun. Efek penggunaan obat dapat menjadi salah satu penyebab kegemukan. Beberapa obat akan merangsang rasa lapar dalam tubuh. Makan mengonsumsi obat akan membuat nafsu makan meningkat, Jenis obatnya seperti OAD (Obat Oral Antidiabetes), penggunaan dalam jangka lama akan menyebabkan kegemukan. (Prihaningtyas, 2018)

e. Sosial ekonomi

Perubahan pengetahuan, sikap, perilaku dan gaya hidup sehat, serta peningkatan pendapatan mempengaruhi pemilihan jenis dan jumlah makanan yang dikonsumsi. Pengetahuan tingkat pengetahuan seseorang akan memengaruhi status gizinya. Pengetahuan hasil dari tahu dan bagaimana seseorang akan mengaplikasikan ilmunya Pengetahuan akan berhubungan erat dengan sikap dan tindakan, Pengetahuan yang baik dapat menghasilkan tindakan yang baik.

Pengetahuan gizi seseorang akan memengaruhi status gizinya.

Pengetahuan gizi orangtua sangat berpengaruh terhadap pemilihan makanan. Seorang anak akan mempunyai gizi yang cukup jika makanan yang mereka makan mampu menyediakan zat gizi yang cukup diperlukan tubuh. Pengetahuan gizi memegang peranan yang sangat penting di dalam penggunaan dan pemilihan bahan makanan dengan baik, sehingga dapat mencapai keadaan gizi seimbang. Pengetahuan gizi akan mempengaruhi kebiasaan makan atau perilaku makan suatu masyarakat. Apabila penerimaan perilaku baru didasari oleh pengetahuan, kesadaran dan sikap yang positif maka perilaku tersebut dapat berlangsung lama. Sebaliknya apabila perilaku itu tidak disadari oleh pengetahuan dan kesadaran tidak akan berlangsung lama. Seperti halnya juga pada remaja apabila mempunyai pengetahuan yang baik tentang gizi diharapkan mempunyai status gizi yang baik pula. Menurut Suhardjo dalam Wulandari(2009), pengetahuan gizi adalah pemahaman seseorang tentang ilmu gizi, zat gizi, serta interaksi antara zat gizi terhadap status gizi dan kesehatan. Pengetahuan gizi adalah kemampuan seseorang untuk mengingat kembali kandungan gizi makanan serta kegunaan zat gizi tersebut dalam tubuh. Pengetahuan gizi ini mencakup proses kognitif yang dibutuhkan untuk menggabungkan informasi gizi dengan perilaku makan, agar struktur pengetahuan yang baik tentang gizi dan kesehatan dapat dikembangkan. Konsumsi makan dipengaruhi oleh kebiasaan makan yang didukung oleh pengetahuan gizi.

Gizi lebih dapat dipengaruhi oleh faktor umur dan jenis kelamin. Meskipun sering terjadi pada semua umur, gizi lebih sering dianggap kelainan pada umur pertengahan, gizi lebih yang muncul pada tahun pertama kehidupan

biasanya disertai dengan perkembangan angka yang cepat. Anak yang gizi lebih cenderung menjadi gizi lebih pada saat remaja dan dewasa (Misnadiarly, 2007)

Kondisi psikologis dan keyakinan seseorang berpengaruh terhadap asupan makanan. Faktor stabilitas emosi berkaitan dengan gizi lebih. Keadaan gizi lebih merupakan dampak dari pemecahan masalah emosi yang dalam, dan ini merupakan suatu pelindung bagi yang bersangkutan. Dalam keadaan semacam ini menghilangkan gizi lebih tanpa menyediakan pemecahan masalah yang tepat, justru akan memperberat masalah (Misnadiarly, 2007)

f. Pengetahuan

Tingkat pengetahuan seseorang akan memengaruhi status gizinya. Pengetahuan hasil dari tahu dan bagaimana seseorang akan mengaplikasikan ilmunya. Pengetahuan akan berhubungan erat dengan sikap dan tindakan, Pengetahuan yang baik dapat menghasilkan tindakan yang baik. Pengetahuan gizi seseorang akan memengaruhi status gizinya.

Pengetahuan gizi akan mempengaruhi kebiasaan makan atau perilaku makan suatu masyarakat. Apabila penerimaan perilaku baru didasari oleh pengetahuan, kesadaran dan sikap yang positif maka perilaku tersebut dapat berlangsung lama. Sebaliknya apabila perilaku itu tidak disadari oleh pengetahuan dan kesadaran tidak akan berlangsung lama.

Pengetahuan gizi adalah kemampuan seseorang untuk mengingat kembalilandungan gizi makanan serta kegunaan zat gizi tersebut dalam tubuh. Pengetahuan gizi ini mencakup proses kognitif yang dibutuhkan untuk menggabungkan informasi gizi dengan perilaku makan, agar struktur pengetahuan yang baik tentang gizi dan kesehatan dapat dikembangkan (misnadiarly, 2007)

4. Penilaian Status Gizi

Status gizi adalah suatu keadaan tubuh yang diakibatkan oleh keseimbangan antara asupan zat gizi dengan kebutuhan. Keseimbangan tersebut dapat dilihat dari variabel pertumbuhan, yaitu berat badan, tinggi badan atau panjang badan, lingkar kepala, lingkar lengan dan panjang tungkai menurut “Gibson” pada buku Marmi dan Kukuh (2015). Jika keseimbangan tadi terganggu, misalnya pengeluaran energi dan protein lebih banyak dibandingkan pemasukan maka akan terjadi kekurangan energi protein.

Status gizi dipengaruhi oleh konsumsi makanan dan penggunaan zat-zat gizi didalam tubuh. Bila tubuh memperoleh cukup zat-zat gizi dan digunakan secara efisien akan tercapai status gizi optimal yang memungkinkan pertumbuhan fisik, perkembangan otak, kemampuan kerja dan kesehatan secara umum pada tingkat setinggi mungkin.

Untuk menentukan status gizi seseorang atau kelompok populasi dilakukan dengan interpretasi informasi dari hasil beberapa metode penilaian status gizi yaitu: penilaian konsumsi makanan, antropometri, laboratorium atau biokimia dan klinis. Diantara beberapa metode tersebut, pengukuran antropometri adalah relative paling sederhana dan banyak dilakukan.

Dalam antropometri dapat dilakukan beberapa macam pengukuran berat badan (BB), tinggi badan (TB) dan lingkar lengan atas (LILA). Dari beberapa pengukuran tersebut BB, TB dan LILA sesuai dengan umur adalah yang paling sering digunakan untuk survey sedangkan untuk peorangan, keluarga, pengukuran BB dan TB atau panjang badan (PB) adalah yang paling dikenal.

Melalui pengukuran antropometri, status gizi anak dapat ditentukan apakah anak tersebut tergolong status gizi baik, gizi lebih, gizi kurang atau buruk. Untuk hal tersebut maka berat badan dan tinggi badan hasil pengukuran dibandingkan dengan suatu standar internasional yang dikeluarkan oleh WHO. Status gizi tidak hanya diketahui dengan mengukur BB atau TB sesuai dengan umur secara sendiri-sendiri, tetapi juga merupakan kombinasi antara ketiganya. Masing-masing indikator mempunyai makna sendiri-sendiri (Marmi dan Kukuh, 2015).

5. Dampak Overweight (Gizi Lebih)

Overweight (Gizi lebih) menyebabkan kegemukan atau obesitas. Kelebihan energi yang dikonsumsi di simpan di dalam jaringan dalam bentuk lemak. Kegemukan merupakan salah satu faktor dalam terjadinya berbagai penyakit degeneratif, seperti hipertensi atau tekanan darah tinggi, penyakit-penyakit diabetes, jantung koroner, hati dan kantung empedu (Almatsier, S, 2009).

Jika anak mengalami gizi lebih berlanjut, maka akan menyebabkan gangguan kesehatan seperti :

a. Memicu depresi

Anak akan depresi dengan bentuk badannya yang tidak ideal, apalagi jika anak mendapatkan ejekan dari teman-temannya, susah berteman dan tidak diikutsertakan dalam kegiatan olahraga karena dianggap lamban

b. Merusak liver (hati)

Lemak pada tubuh yang semakin lama semakin menumpuk akan mengganggu metabolisme liver dan menyebabkan peradangan dan luka pada liver. Hal

berikut akan mengundang penyakit hati lainnya mudah menyerang leverpenyakit jantung koroner

- c. Penyakit jantung terjadi karena adanya plak yang disebabkan oleh adanya kolesterol dan trigliserida didalam darah. Oleh karena itu kelebihan berat badan harus segera diatasi agar tidak terjadi masalah gizi yang tidak diharapkan

- d. Diabetes

Terjadinya diabetes adalah karena tingginya kadar gula dalam darah . tingginya kadar glukosa dalam darah jangka waktu yang lama akan menyebabkan diabetes

- e. Stroke

Stroke diawali dengan tingginya kolesterol dan trigliserida didalam darah. Menurut WHO, Stroke adalah gejala defisit fungsi susunan saraf yang diakibatkan oleh penyakit pembuluh darah otak

- f. Osteoarthritis

Kegemukan dapat menyebabkan adanya gangguan di bagian sendi terutama sendi lutut karena sendi ini terbebani oleh berat badan yang lebih, dengan begini tulang rawan akan semakin menipis dan menjadi aus. Akibatnya, dengan gerak sendi yang terbatas dapat menyebabkan nyeri dan bisa menyebabkan peradangan. Gejala ini disebut dengan osteoarthritis (Karomah, A, 2013).

6. Pencegahan Gizi Lebih

Beberapa makanan perlu diperhatikan ekstra untuk dihindari, diantaranya : makanan yang terlalu berminyak, junk food dan makanan berpengawet,

mengandung pewarna serta pemanis buatan sebaiknya dihindari. Gunakan bahan makanan segar untuk menu makan keluarga terutama untuk balita.

Penggunaan garam. Bila memang diperlukan sebaiknya digunakan dalam jumlah sedikit dan pilih garam beryodium yang baik untuk kesehatan. Bila membeli makanan dalam kemasan, perhatikan juga kandungan garamnya. Aneka jajanan dipinggir jalan tidak terjamin kebersihan dan kandungan gizinya. Ibu bisa membuat sendiri jajanan untuk anak hingga ia tidak tergiur untuk jajan (Chomaria dan Iriani, 2015).

7. Penanganan Gizi Lebih

Menerapkan program diet pada anak-anak tak dapat disamakan dengan program untuk orang dewasa diet pada anak-anak harus dilakukan dengan sangat hati-hati karena anak-anak berada dalam masa pertumbuhan yang tentu saja banyak membutuhkan asupan gizi yang cukup. Bila tidak hati-hati diet justru bisa menghambat perkembangannya, baik dalam perkembangannya fisik, perkembangan kognitif maupun perkembangan kepribadian dan sosialnya. Diet pada anak bisa saja dengan mengurangi porsi makannya. Jika porsi dikurangi, maka kebutuhan nutrisi anak harus tetap dilengkapisebab dalam masa pertumbuhan, anak membutuhkan banyak asupan kalori, vitamin, dan mineral untuk menjaga kesehatan tubuh.

Melakukan diet berarti membatasi dengan cermat konsumsi kalori atau jenis makanan tertentu sehingga dalam satu hari sesuai Angka Kecukupan Gizi (AKG) 2004, seorang anak usia 6-12 tahun mendapatkan kalori antara 1.550 sampai 2.550 kkal. Selama dilakukan secara proporsional dengan memperhatikan kriteria pola gizi seimbang sesuai kebutuhan tubuh anak, diet bisa membuat kelebihan berat badan anak berkurang namun tubuh tetap sehat.

Sebagai contoh, karbohidrat (makanan pokok) tetap harus ada, sementara protein dipilih dalam jumlah yang cukup dan dengan kandungan lemak yang jauh lebih rendah. Misalnya, pilihlah daging tanpa lemak atau ayam tanpa kulit. Kurangi pemakaian lemak dengan memodifikasi menu masakan sehari-hari. Hindari memasak dengan cara menggoreng, kuah santan, dan terlalu banyak gula. Sementara itu, perbanyak makan sayur-sayuran. Susu tetap diberikan, namun pilih susu rendah lemak.

Pada praktiknya, diet yang dilakukan misalnya dengan membatsi porsi makannya dengan mengurangi $\frac{1}{4}$ atau $\frac{1}{3}$ dari kebiasaan sehari-hari. Orangtua juga harus mengawasi dan mengurangi kebiasaan ngemilnya. Termasuk pula dengan memilih susu non-fat tanpa gula, juga memperbanyak pemberian sayur dan buah-buahan segar yang banyak mengandung air, seperti jeruk, apel, pir, kiwi, dan lain-lain. Selain itu, diet pada anak juga disempurnakan dengan porsi aktivitas olahraga yang makin diperbanyak dan dilakukan secara rutin (Yanuar, A.E, 2016).