BAB II
TINJAUAN PUSTAKA

A. Status Gizi dan Cara Penilaianya

1. Definisi Status Gizi

Status gizi adalah keadaan yang diakibatkan oleh keseimbangan antara asupan zat gizi dari makanan dengan kebutuhan zat gizi yang diperlukan untuk metabolisme tubuh. Setiap individu membutuhkan asupan zat gizi yang berbeda antarindividu, hal ini tergantung pada usia orang tersebut, jenis kelamin, aktivitas tubuh dalam sehari, dan berat badan (Par'I, Holil M. dkk, 2017).

2. Penilaian status gizi

Penilaian status gizi merupakan penjelasan yang berasal dari data yang diperoleh dengan menggunakan berbagai macam cara untuk menemukan suatu populasi atau individu yang memiliki risiko status gizi kurang maupun gizi lebih. Sedangkan status gizi adalah keadaan keseimbangan dalam bentuk variabel tertentu atau perwujudan dari nutriture (keadaan gizi) dalam bentuk variabel tertentu.

a. Antropometri

Merupakan pengukuran dimensi tubuh dan komposisi tubuh dari berbagai tingkat umur antara lain : Berat badan, tinggi badan, lingkar lengan atas dan tebal lemak di bawah kulit. Antropometri telah lama di kenal sebagai indikator sederhana untuk penilaian status gizi perorangan maupun masyarakat. Antropometri sangat umum di gunakan untuk mengukur status gizi dari berbagai ketidakseimbangan antara asupan energi dan protein. Dalam pemakaian untuk penilaian status gizi, antropomteri disajikan dalam bentuk indeks yang dikaitkan dengan variabel lain. Variabel tersebut adalah sebagai berikut :

1) Umur

Umur sangat memegang peranan dalam status gizi, kesalahan penentuan akan menyebabkan interpretasi status gizi yang salah. Hasil penimbangan berat badan maupun tinggi badan yang akurat, menjadi tidak berarti bila tidak disertai dengan penentuan umur yang tepat.

Kesalahan yang sering muncul adalah adanya kecenderungan untuk memilih angka yang mudah seperti 1 tahun; 1,5 tahun 2 tahun, oleh sebab itu penentuan umur anak perlu dihitung dengan cermat. Ketentuannya adalah 1 tahun adalah 12 bulan, 1 bulan adalah 30 hari. Jadi perhitungan umur adalah dalam bulan penuh, artinya sisa umur dalam hari tidak diperhitungkan.

2) Berat badan

Berat badan merupakan salah satu ukuran yang memberikan gambaran massa jaringan, termasuk cairan tubuh. Berat badan sangat peka terhadap perubahan yang mendadak baik karena penyakit infeksi maupun konsumsi makanan yang menurun. Berat badan ini dinyatakan dalam bentuk indeks BB/U (Berat Badan menurut Umur) atau melakukan penilaian dengan melihat perubahan berat badan pada saat pengukuran dilakukan, yang dalam penggunaannya memberikan gambaran keadaan kini. Berat badan paling banyak digunakan karena hanya memerlukan satu pengukuran, hanya saja tergantung pada ketetapan umur, tetapi kurang dapat menggambarkan kecenderungan perubahan situasi gizi dari waktu ke waktu.

3) Tinggi badan

Tinggi badan memberikan gambaran fungsi pertumbuhan yang dilihat dari keadaan kurus kering dan kecil pendek. Tinggi badan sangat baik untuk melihat keadaan gizi masa lalu terutama yang berkaitan dengan keadaan berat badan lahir rendah dan kurang gizi pada masa balita. Tinggi badan dinyatakan dalam bentuk Indeks TB/U (tinggi badan menurut umur), atau juga indeks BB/TB (Berat Badan menurut Tinggi Badan) jarang dilakukan karena perubahan tinggi badan yang lambat dan biasanya hanya dilakukan setahun sekali.

4) Indeks Antropometri :

Indeks antropometri yang umum digunakan dalam menilai status gizi adalah berat badan menurut umur (BB/U), tinggi badan menurut umur (TB/U) dan berat badan menurut tinggi badan (BB/TB). Indeks BB/U adalah pengukuran total berat badan termasuk air, lemak, tulang dan otot. Indeks tinggi badan menurut umur adalah pertumbuhan linier dan LILA adalah pengukuran terhadap otot, lemak, dan tulang pada area yang diukur.

a) Indikator BB/U

Berat badan adalah salah satu parameter yang memberikan gambaran masa tubuh, masa tubuh sangat sensitif terhadap perubahan-perubahan yang mendadak. Berat badan adalah parameter antropometri yang sangat labil. Indikator BB/U lebih menggambarkan status gizi seseorang saat ini.

b) Indikator TB/U

Tinggi badan merupakan antropometri yang menggambarkan keadaan tubuh skeletal. Indikator TB/U menggambarkan status gizi masa lalu. Pada keadaan normal, tinggi badan tumbuh seiring dengan pertambahan umur. Pertumbuhan tinggi badan tidak seperti berat badan, relatip kurang sensitif terhadap masalah kekurangan gizi dalam waktu pendek. Pengaruh defisiensi zat gizi terhadap tinggi badan akan nampak dalam waktu yang relatif lama.

c) Indikator BB/TB

Berat badan memiliki hubungan yang linear dengan tinggi badan. Indeks BB/TB merupakan indikator yang baik untuk menilai status gizi saat kini (sekarang). Indeks BB/TB adalah merupakan indeks yang independen terhadap umur. Dalam keadaan normal, perkembangan berat badan akan searah dengan pertumbuhan tinggi badan dengan kecepatan tertentu.

d) Indikator IMT/U

Faktor umur sangat penting dalam menentukan status gizi. Hasil pengukuran tinggi badan dan berat badan yang akurat, menjadi tidak berarti bila tidak disertai dengan penentuan umur yang tepat. Pengukuran status gizi balita dapat dilakukan dengan indeks antropometri dan menggunakan Indeks Massa Tubuh (IMT).

Rumus perhitungan IMT sebagai berikut:

$$IMT = \frac{\text{Berat badan(kg)}}{\text{Tinggi badan (m) x Tinggi badan (m)}}$$

Pengukuran status gizi pada anak menggunakan rumus *Z-score*. Secara umum, rumus perhitungan *Z-score* adalah

$$\textit{Z-score} = \frac{\text{Nilai Individu Subyek} - \text{Nilai Median Baku Rujukan}}{\text{Nilai Simpang Baku Rujukan}}$$

Hasil pengukuran Skor Simpang Baku (Z-score) didapatkan dengan mengurangi Nilai Individual Subjek (NIS) dengan Nilai Median Baku Rujukan (NMBR) pada umur yang bersangkutan, setelah itu hasilnya akan dibagi dengan Nilai Simpang Baku Rujuk (NSBR). Jika tinggi badan lebih kecil dari nilai median, maka NSBR didapatkan dengan cara mengurangi median dengan – 1 SD. Berikut klasifikasi status gizi stunting berdasarkan tinggi badan/panjang badan menurut umur ditunjukkan dalam tabel 1

Table 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 (severely underweight)	<-3 SD
	Berat badan kurang (underweight)	- 3 SD sd <- 2 SD
	Berat badan normal	-2 SD sd +1 SD
	Risiko Berat badan lebih	> +1 SD
Panjang Badan atau Tinggi Badan menurut Umur (PB/U atau TB/U) anak usia 0 - 60 bulan	Sangat pendek (severely stunted)	<-3 SD
	Pendek (stunted)	- 3 SD sd <- 2 SD
	Normal	-2 SD sd +3 SD
	Tinggi	> +3 SD
Berat Badan menurut Panjang Badan atau Tinggi Badan (BB/PB atau BB/TB) anak usia 0 - 60 bulan	Gizi buruk (severely wasted)	<-3 SD
	Gizi kurang (wasted)	- 3 SD sd <- 2 SD
	Gizi baik (normal)	-2 SD sd +1 SD
	Berisiko gizi lebih (possible risk of overweight)	> + 1 SD sd + 2 SD
	Gizi lebih (overweight)	> + 2 SD sd + 3 SD
	Obesitas (obese)	> + 3 SD

Sumber : PMK No 2 Tahun 2020

5) Klinis

Penilaian Status Gizi secara klinis sangat penting sebagai langkah pertama untuk mengetahui keadaan gizi penduduk. Teknik penilaian status gizi juga dapat dilakukan secara klinis. Pemeriksaan secara klinis penting untuk menilai status gizi masyarakat. Metode ini didasarkan atas perubahan-perubahan yang terjadi yang dihubungkan dengan ketidak cukupan zat gizi. Hal ini dapat dilihat pada jaringan epitel seperti kulit, mata, rambut dan mukosa oral atau pada organ-organ yang dekat dengan permukaan tubuh seperti kelenjar tiroid. Penggunaan metode ini umumnya untuk survei klinis secara cepat (rapid clinical surveys). Survei ini dirancang untuk mendeteksi secara cepat tanda-tanda klinis umum dari kekurangan salah satu atau lebih zat gizi. Pemeriksaan klinis terdiri dari dua bagian, yaitu:

a) Medical history (riwayat medis), yaitu catatan mengenai perkembangan penyakit.
b) Pemeriksaan fisik, yaitu melihat dan mengamati gejala gangguan gizi baik sign (gejala yang dapat diamati) dan syimptom (gejala yang tidak dapat diamati tetapi dirasakan oleh penderita gangguan gizi).

6) Secara Biokimia

Penilaian status gizi secara biokimia adalah pemeriksaan specimen yang diuji secara laboratoris yang dilakukan pada berbagai macam jaringan tubuh. Jaringan tubuh yang digunakan antara lain : darah, urine, tinja dan juga beberapa jaringan tubuh seperti hati dan otot. Salah satu ukuran yang sangat sederhana dan sering digunakan adalah pemeriksaan haemoglobin sebagai indeks dari anemia. Metode ini digunakan untuk suatu peringatan bahwa kemungkinan akan terjadi keadaan malnutrisi yang lebih parah lagi.

7) Secara Biofisik

Penilaian status gizi secara biofisik adalah metode penentuan status gizi dengan melihat kemampuan fungsi (khususnya jaringan) dan melihat perubahan struktur dari jaringan. Pemeriksaan fisik dilakukan untuk melihat tanda dan gejala kurang gizi. Pemeriksaan dengan memperhatikan rambut, mata, lidah, tegangan otot dan bagian tubuh.

8) Survei Konsumsi Makanan

Pengertian Survei konsumsi makanan adalah metode penentuan status gizi secara tidak langsung dengan melihat jumlah dan jenis zat gizi yang dikonsumsi. Penggunaan Pengumpulan data konsumsi makanan dapat memberikan gambaran tentang konsumsi berbagai zat gizi pada masyarakat, keluarga dan individu. Survei ini dapat mengidentifikasikan kelebihan dan kekurangan zat gizi.

9) Penggunaan Statistik Vital

Pengertian Pengukuran status gizi dengan statistik vital adalah dengan menganalisis data beberapa statistik kesehatan seperti angka kematian berdasarkan umur, angka kesakitan dan kematian akibat penyebab tertentu dan data lainnya yang berhubungan dengan gizi. Penggunaan Penggunaannya dipertimbangkan sebagai bagian dari indikator tidak langsung pengukuran status gizi masyarakat.

10) Penilaian Faktor Ekologi

Pengertian Bengoa mengungkapkan bahwa malnutrisi merupakan masalah ekologi sebagai hasil interaksi beberapa faktor fisik, biologis dan lingkungan budaya. Jumlah makanan yang tersedia sangat tergantung dari keadaan ekologi seperti iklim, tanah, irigasi dan lain-lain. Penggunaan Pengukuran faktor ekologi dipandang sangat penting untuk mengetahui penyebab malnutrisi di suatu masyarakat sebagai dasar untuk melakukan program intervensi gizi.

3. Faktor yang mempengaruhi status gizi

a. Asupan Makanan

Konsumsi makanan berpengaruh terhadap keadaan gizi seseorang. Makanan sehari-hari yang dipilih dengan baik akan memenuhi asupan zat gizi yang dibutuhkan untuk fungsi normal tubuh. Sebaliknya, bila makanan tidak dipilih dengan baik, tubuh akan mengalami kekurangan zat-zat gizi esensial tertentu. Zat gizi esensial adalah zat gizi yang diperoleh dari makanan yang bila dikelompokkan memiliki tiga fungsi yakni memberi energi, mengatur pertumbuhan jaringan tubuh, dan mengatur proses dalam tubuh. Konsumsi makanan oleh bergantung pada jumlah dan jenis pangan yang dibeli, pengolahan, jumlah anggota keluarga, dan kebiasaan makan perorangan (Almatsier, 2001).

b. Status Sosial Ekonomi

Kehidupan sosial ekonomi adalah suatu kehidupan sosial ekonomi masyarakat yang menggunakan indikator pendidikan, pekerjaan dan penghasilan sebagai tolak ukur (Dalimunthe, 1995). Sosial ekonomi merupakan suatu konsep dan untuk mengukur status sosial ekonomi keluarga dilihat dari variabel tingkat pekerjaan. Rendahnya ekonomi keluarga, akan berdampak dengan rendahnya daya beli pada keluarga tersebut (Effendi, 1998) Salah satu akibat kemiskinan adalah ketidakmampuan rumah tangga untuk memenuhi kebutuhan pangan dalam jumlah dan kualitas yang baik. Hal ini berakibat pada kekurangan gizi, baik zat gizi makro maupun mikro, yang dapat diindikasikan dari status gizi anak balita dan wanita hamil (repository.usu.ac.id).

c. Pendidikan Ibu

Kemiskinan dan kekurangan persediaan pangan yang bergizi merupakan faktor penting dalam masalah kurang gizi. Salah satu faktor yang menyebabkan timbulnya kemiskinan adalah pendidikan yang rendah. Adanya pendidikan yang rendah tersebut menyebabkan seseorang kurang mempunyai keterampilan tertentu yang diperlukan dalam kehidupan (Abu, 1997).

Tingkat pendidikan terutama tingkat pendidikan ibu dapat mempengaruhi derajat kesehatan karena pendidikan ibu berpengaruh terhadap kualitas pengasuhan anak. Tingkat pendidikan yang tinggi membuat seseorang mudah untuk menyerap informasi dan mengamalkan dalam perilaku sehari-hari. Tingkat pendidikan berhubungan dengan status gizi balita karena pendidikan yang meningkat kemungkinan akan meningkatkan pendapatan dan dapat meningkatkan daya beli makanan. Pendidikan diperlukan untuk memperoleh informasi yang dapat meningkatkan kualitas hidup seseorang (Depkes, 2004).

d. Pengetahuan

Faktor penyebab kurang gizi pada anak dapat terjadi akibat faktor diluar dan di dalam keluarga itu sendiri. Ibu sebagai primay care di dalam keluarga mempunyai keterlibatan langsung dalam perawatan dan pemberian nutrisi pada anak balita. Ibu sangat berperan nyata dalam merencanakan variasi makanan, menyediakan daftar menu yang diperlukan anak dan keluarga, mengidentifikasi kebutuhan nutrisi yang diperlukan anak sehingga pengetahuan tentang nutrisi balita sangat diperlukan oleh ibu. Semakin tinggi tingkat pengetahuan ibu tentang nutrisi akan sangat membantu mencegah terjadinya masalah kurang gizi pada anak.

Tingkat pengetahuan gizi seseorang erat kaitannya dengan tingkat pendidikan formal, semakin tinggi pendidikan formal seseorang maka semakin mudah orang tersebut mengerti tentang hal - hal yang berhubungan dengan gizi. Referensi lain menekankan bahwa pengetahuan gizi seorang ibu dapat diperoleh melalui pengalaman, media - media massa pengaruh kebudayaan atau pendidikan formal maupun informal.

e. Infeksi

Infeksi dapat menyebabkan gizi buruk dikarenakan terdapat hubungan timbal balik antara kejadian penyakit dan gizi buruk. Balita yang menderita gizi buruk akan mengalami penurunan daya tahan sehingga rentan terhadap penyakit. Selain itu anak yang menderita sakit akan memperjelek keadaan gizi melalui gangguan asupan makanan dan meningkatnya kehilangan zat-zat gizi esensial (FKUI, 2007).

B. Konsumsi

1. Definisi konsumsi

Konsumsi dapat diartikan sebagai kegiatan yang dilakukan dengan tujuan menghabiskan nilai guna. Di samping itu tindakan ini juga untuk memenuhi kebutuhan baik individu atau bersamaan. Orang yang melakukan kegiatan konsumsi dapat disebut sebagai seorang konsumen. Konsumsi merupakan suatu kegiatan yang dilakukan oleh manusia dengan menggunakan serta mengurangi daya guna dari suatu barang maupun jasa yang memiliki tujuan untuk memenuhi kebutuhan hidup serta kepunahan manusia baik secara perlahan atau sekaligus. Konsumsi adalah bagian yang tidak terpisahkan dari kegiatan ekonomi yang dilakukan oleh manusia. Seseorang yang melakukan kegiatan konsumsi, umumnya disebut sebagai konsumen, sedangkan produk-produk yang dikonsumsi merupakan barang maupun jasa yang ditawarkan oleh produsen kepada konsumen.

2. Pola Konsumsi

Pola konsumsi makan adalah kebiasaan makan yang meliputi jumlah, frekuensi dan jenis atau macam makanan. Penentuan pola konsumsi makan harus memperhatikan nilai gizi makanan dan kecukupan zat gizi yang dianjurkan. Hal tersebut dapat di tempuh dengan penyajian hidangan yang bervariasi dan dikombinasi, ketersediaan pangan, macam serta jenis bahan makanan mutlak diperlukan untuk mendukung usaha tersebut. Disamping itu jumlah bahan makanan yang dikonsumsi juga menjamin tercukupinnya kebutuhan zat gizi yang diperlukan oleh tubuh (Supariasa, dkk, 2002).

Besar kecilnya konsumsi kalori atau energi selama masa pertumbuhan awal, yaitu sewaktu sel-sel berbagai alat tubuh yang sedang giat-giatnya melakukan pembelahan, dapat memengaruhi bahkan mengubah laju pembelahan sel tersebut, akibatnya suatu alat tubuh dapat mempunyai sel-sel yang lebih sedikit atau lebih banyak dari pada yang diharapkan terjadi secara normal (Winarno, 1987).

3. Pola konsumsi balita

a. Konsumsi Energi

Energi adalah kemampuan untuk melakukan pekerjaan tubuh memperoleh energi dari makanan yang dimakan, dan energi dari makanan ini terdapat energi kimia yang diubah menjadi energi bentuk lain. Bentuk energi yang berkaitan dengan proses-proses biologi adalah energi kimia, energi mekanik, energi panas, dan energi listrik.(Sediaoetama, 2001). Manusia membutuhkan energi untuk mempertahankan hidup, menunjang pertumbuhan dan melakukan aktivitas fisik. Energi diperoleh dari karbohidrat, lemak dan protein suatu bahan makanan menentukan nilai energinya (Almatsier, 2001).

Keseimbangan energi dicapai bila energi yang masuk ke dalam tubuh melalui makanan sama dengan energi yang dikeluarkan. Tubuh akan mengalami keseimbangan negatif bila konsumsi energi melalui makanan kurang dari energi yang dikeluarkan. Akibatnya berat badan kurang dari berat badan seharusnya (ideal). Bila terjadi pada bayi dan anak-anak adalah kurang perhatian, gelisah, lemah, cengeng, kurang bersemangat dan penurunan daya tahan tubuh terhadap penyakit infeksi (Almatsier, 2001).

b. Konsumsi Protein

Protein adalah bagian dari semua sel hidup dan merupakan bagian terbesar tubuh sesudah air. Protein mempunyai fungsi khas yang tidak dapat digantikan oleh zat gizi lain, yaitu membangun serta memelihara sel-sel dan jaringan tubuh (Almatsier, 2001). Protein diperlukan untuk pembentukan dan perbaikan jaringan tubuh termasuk darah, enzim, hormon, kulit, rambut, dan kuku. Angka energi yang ditunjukkan akan demikian tergantung dari macam dan jumlah bahan makanan nabati dan hewani yang dikonsumsi manusia setiap harinya. Ada 2 jenis protein, yaitu protein nabati dan protein hewani. Protein hewani mengandung lemak jenuh, sedangkan protein nabati mengandung lemak tak jenuh. (Kartasapoetra, dkk, 1995). Bahan makanan hewani merupakan sumber protein yang baik, dalam jumlah maupun mutu, tetapi hanya merupakan 18,4% konsumsi protein rata-rata penduduk Indonesia. Sedangkan bahan makanan nabati yang kaya dalam protein adalah kacang-kacangan, dengan kontribusinya rata-rata terhadap konsumsi protein hanya 9,9% (Almatsier, 2001).

Kekurangan protein banyak terdapat pada masyarakat sosial ekonomi rendah. Kekurangan protein murni pada stadium berat menyebabkan kwashiorkor pada anak-anak dibawah lima tahun (Almatsier, 2001).

c. Konsumsi lemak

Asupan lemak yang berasal dari makanan apabila kurang maka akan berdampak pada kurangnya asupan kalori atau energi untuk proses aktivitas dan metabolisme tubuh. Asupan lemak yang rendah diikuti dengan berkurangnya energi di dalam tubuh akan menyebabkan perubahan pada massa dan jaringan tubuh serta gangguan penyerapan vitamin yang larut dalam lemak. Lemak merupakan zat gizi makro yang berfungsi sebagai penyumbang energi terbesar, melindungi organ dalam tubuh, melarutkan vitamin dan mengatur suhu tubuh.

d. Konsumsi karbohidrat

Ada dua jenis karbohidrat yang terkandung di dalam makanan, karbohidrat kompleks dan sederhana. Mengutip dari Kids Health, karbohidrat sederhana adalah nama lain dari gula yang bisa ditemukan di gula putih, buah, susu, madu, sampai permen. Sementara karbohidrat kompleks adalah jenis karbohidrat yang cenderung lebih sulit dicerna dan membuat anak lebih cepat kenyang. Beberapa makanan yang termasuk karbohidrat kompleks yaitu: kelompok umbi-umbian (kentang dan ubi), roti, pasta, jagung, gandum, singkong. Selain mengandung karbohidrat yang bisa melengkapi kebutuhan nutrisi balita, makanan di atas juga mengandung vitamin, mineral, dan serat yang membantu pencernaan.

4. Pola konsumsi ibu menyusui

a. Karbohidrat

Saat 6 bulan pertama menyusui, kebutuhan ibu meningkat sebesar 65 gr per hari atau setara dengan 1 ½ porsi nasi.

b. Protein

Sangat Sangat diperlukan untuk peningkatan produksi air susu. Ibu menyusui membutuhkan tambahan protein 17 gr atau setara dengan 1 porsi daging (35 gr) dan 1 porsi tempe (50gr).

c. Lemak

Lemak berfungsi sebagai sumber tenaga dan berperan dalam produksi ASI serta pembawa vitamin larut lemak dalam ASI. Kebutuhan minyak dalam tumpeng gizi seimbang sebanyak 4 porsi atau setara dengan 4 sendok the minyak (20 gr). Lemak yang dipelukan untuk ibu menyusui yaitu lemak tak jenuh ganda seperti omega-3 dan omega-6.