

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Status Gizi

1. Pengertian Status Gizi

Menurut Supariasa,dkk, 2016, status gizi adalah ekspresi dari keadaan keseimbangan dalam bentuk variabel tertentu, atau perwujudan dari *nutriture* dalam bentuk variabel tertentu. Sementara Suyanto, 2009, menjelaskan status gizi adalah keadaan yang diakibatkan oleh status keseimbangan antara jumlah asupan (*intake*) zat gizi dan jumlah yang dibutuhkan (*requirement*) oleh tubuh untuk berbagai fungsi biologis (pertumbuhan fisik, perkembangan, aktivitas, pemeliharaan kesehatan, dan lainnya). Marmi, 2013 menuliskan status gizi dapat diartikan sebagai gambaran kondisi fisik seseorang sebagai refleksi dari keseimbangan energi yang masuk dan yang dikeluarkan oleh tubuh. Sedangkan Harjatmo, dkk, 2017, menuliskan status gizi adalah keadaan yang diakibatkan oleh keseimbangan antara asupan zat gizi dari makanan dengan kebutuhan zat gizi yang diperlukan untuk metabolisme tubuh. Status gizi seseorang tergantung dari asupan zat gizi dan kebutuhannya, jika antara asupan gizi dengan kebutuhan tubuhnya seimbang, maka akan menghasilkan status gizi yang baik.

2. Cara 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. Menurut Supariasa, Bakri, dan Fajar, 2016, pada dasarnya status gizi dibagi menjadi dua yaitu secara langsung dan tidak langsung.

a. Penilaian status gizi secara langsung

Penilaian status gizi secara langsung dapat dibagi menjadi empat penilaian yaitu : antropometri, klinis, biokimia, dan biofisik. Masing-masing penilaian tersebut akan dibahas secara umum sebagai berikut :

1) Antropometri

Antropometri merupakan pengukuran dimensi tubuh dan komposisi tubuh dari berbagai tingkat umur antara lain : berat badan, lingkar lengan atas dan tebal lemak di bawah kulit. Antropometri telah lama dikenal sebagai indikator sederhana untuk penilaian status gizi perorangan maupun masyarakat. Antropometri sangat umum digunakan untuk mengukur status gizi dari berbagai ketidakseimbangan antara asupan energi dan protein. Adapun kelebihan dan kelemahan antropometri, antara lain :

Kelebihan antropometri yaitu:

- a) Alatnya mudah didapat dan digunakan, seperti dacin, pita lingkar lengan atas, mikrotoa, dan alat pengukur panjang bayi yang dapat dibuat sendiri di rumah.
- b) Pengukuran dapat dilakukan berulang-ulang mudah dan objektif.
- c) Pengukuran bukan hanya dilakukan dengan tenaga khusus profesional, tetapi juga oleh tenaga lain setelah dilatih untuk itu.
- d) Biaya relatif murah karena alat mudah didapat dan tidak memerlukan bahan-bahan lainnya.
- e) Hasilnya mudah disimpulkan karena mempunyai ambang batas (*cut off points*) dan baku rujukan yang sudah pasti.
- f) Secara ilmiah diakui kebenarannya. Hampir semua negara menggunakan antropometri sebagai metode untuk mengukur status gizi masyarakat khususnya untuk penapisan (*screeaning*) status gizi, karena antropometri diakui kebenarannya secara ilmiah.

Kelemahan antropometri yaitu:

- a) Tidak sensitif, metode ini tidak dapat mendeteksi status gizi dalam waktu singkat. Selain itu, metode ini juga tidak dapat membedakan kekurangan zat gizi tertentu seperti zink dan Fe.
- b) Faktor di luar gizi (penyakit, genetik, dan penurunan penggunaan energi) dapat menurunkan spesifitas dan sensitivitas pengukuran antropometri.
- c) Kesalahan yang terjadi pada saat pengukuran, perubahan hasil pengukuran baik fisik maupun komposisi jaringan, serta analisis dan asumsi yang keliru.

- d) Sumber kesalahan biasanya berhubungan dengan : latihan petugas yang tidak cukup, kesalahan alat atau alat tidak ditera, dan kesulitan pengukuran.

Dalam pemakaian untuk penilaian status gizi, antropometri disajikan dalam bentuk indeks yang dikaitkan dengan variabel lain. Variabel tersebut adalah sebagai berikut:

2) 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 ketidakcukupan 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 survey 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 *symptom* (gejala yang tidak dapat diamati tetapi dirasakan oleh penderita gangguan gizi).

3) Biokimia

Penilaian status gizi secara biokimia adalah pemeriksaan spesimen yang diuji secara laboratorium 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.

Banyak gejala klinis yang kurang spesifik, maka penentuan kimia faal dapat lebih banyak menolong untuk menentukan kekurangan gizi yang spesifik.

4) 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 lainnya.

b. Penilaian status gizi secara tidak langsung

Penilaian status gizi secara tidak langsung dapat dibagi menjadi tiga yaitu:

1) Survei konsumsi makanan

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

2) 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 angka kematian akibat penyebab tertentu dan data lainnya yang berhubungan dengan status gizi. Penggunaannya dipertimbangkan sebagai bahan dari indikator tidak langsung pengukuran status gizi masyarakat.

3) 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. Indeks antropometri

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

a. Indeks 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 yang sangat labil. Indeks BB/U lebih menggambarkan status gizi saat ini. Adapun kelebihan dan kelemahan dari indeks BB/U, antara lain :

Kelebihan indeks BB/U:

- 1) Lebih mudah dan lebih cepat dimengerti oleh masyarakat umum.
- 2) Baik untuk mengukur status gizi akut atau kronis.
- 3) Berat badan dapat berfluktuasi.
- 4) Sangat sensitif terhadap perubahan-perubahan kecil.
- 5) Dapat mendeteksi kegemukan (*over weight*).

Kelemahan indeks BB/U:

- 1) Interpretasi status gizi keliru bila terdapat edema maupun asites.
- 2) Di daerah pedesaan yang masih terperinci dan tradisional, umur sering sulit ditaksir secara tepat.
- 3) Memerlukan data umur yang akurat.
- 4) Sering terjadi kesalahan dalam pengukuran.
- 5) Secara operasional sering mengalami hambatan karena masalah sosial budaya setempat.

b. Indeks PB/U

Panjang badan merupakan antropometri yang menggambarkan keadaan status gizi masa lalu dan saat ini. Pada keadaan normal, panjang badan tumbuh seiring dengan penambahan umur. Pertumbuhan panjang badan tidak seperti berat badan, relatif kurang sensitif terhadap masalah kekurangan gizi dalam waktu pendek. Pengaruh defisiensi zat gizi terhadap panjang badan akan dampak dalam waktu yang relatif lama. Adapun kelebihan dan kelamahan dari indeks PB/U, antara lain :

Kelebihan indeks PB/U:

- 1) Baik untuk menilai status gizi masa lampau.
- 2) Ukuran panjang dapat dibuat sendiri, murah dan mudah.

Kelemahan indeks PB/U:

- 1) PB tidak cepat naik, bahkan tidak mungkin turun.
- 2) Pengukuran relatif sulit dilakukan karena anak harus berdiri tegak.
- 3) Ketepatan umur sulit di dapat.

c. Indeks BB/TB

Berat badan memiliki hubungan yang linier dengan tinggi badan. Indeks BB/TB merupakan indikator yang baik untuk menilai status gizi saat ini (sekarang). Indeks BB/TB adalah indeks yang independen terhadap umur. Dalam keadaan normal, perkembangan berat badan akan searah dengan pertumbuhan tinggi badan dengan kecepatan tertentu. Adapun kelebihan dan kelemahan indeks BB/TB, antara lain :

Kelebihan indeks BB/TB:

- 1) Tidak memerlukan data umur.
- 2) Dapat membedakan proporsi badan (gemuk dan normal).

Kelemahan indeks BB/TB:

- 1) Tidak dapat memberikan gambaran, apakah anak tersebut pendek, cukup tinggi badan atau kelebihan tinggi badan menurut umurnya, karena faktor umur tidak dipertimbangkan.
- 2) Dalam praktek sering mengalami kesulitan dalam melakukan pengukuran panjang/tinggi badan pada kelompok balita.
- 3) Membutuhkan dua macam alat ukur.

- 4) Pengukuran relatif lebih lama.
- 5) Membutuhkan dua orang untuk melakukannya.
- 6) Sering terjadi kesalahan dalam pembacaan hasil pengukuran, terutama bila dilakukan oleh kelompok profesional.

d. Indeks 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:

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

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

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

Nilai simpang baku rujukan disini maksudnya adalah selisih kasus dengan standar +1 SD atau -1 SD. Jadi apabila BB/TB pada kasus lebih besar daripada median, maka nilai simpang baku rujukannya diperoleh dengan mengurangi +1 SD dengan median. Tetapi jika BB/TB kasus lebih kecil daripada median, maka nilai simpang baku rujukannya menjadi median dikurangi dengan -1 SD. Menurut Kemenkes RI, 2010, kategori dan ambang batas status gizi berdasarkan Indeks Massa Tubuh menurut Umur (IMT/U) anak umur 5-18 tahun. Adapun kelebihan dan kelemahan dari indeks IMT/U, antara lain :

Kelebihan indeks IMT/U:

- 1) Alat yang sederhana untuk memantau status gizi orang dewasa khususnya yang berkaitan dengan kekurangan dan kelebihan berat badan.

Kelemahan indeks IMT/U:

- 1) Tidak dapat diterapkan pada keadaan khusus (penyakit) lainnya seperti adanya edema, asites, dan hepatomegali.

Tabel 1.1
Kategori dan Ambang Batas Status Gizi Anak Berdasarkan Indeks

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 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 (<i>severely stunted</i>)	<-3 SD
	Pendek (<i>stunted</i>)	- 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 (<i>severely wasted</i>)	<-3 SD
	Gizi kurang (<i>wasted</i>)	- 3 SD sd <- 2 SD
	Gizi baik (normal)	-2 SD sd +1 SD
	Berisiko gizi lebih (<i>possible risk of overweight</i>)	> + 1 SD sd + 2 SD
	Gizi lebih (<i>overweight</i>)	> + 2 SD sd + 3 SD
	Obesitas (obese)	> + 3 SD
Indeks Massa Tubuh menurut Umur (IMT/U) anak usia 0 - 60 bulan	Gizi buruk (<i>severely wasted</i>)	<-3 SD
	Gizi kurang (<i>wasted</i>)	- 3 SD sd <- 2 SD
	Gizi baik (normal)	-2 SD sd +1 SD
	Berisiko gizi lebih (<i>possible risk of overweight</i>)	> + 1 SD sd + 2 SD
	Gizi lebih (<i>overweight</i>)	> + 2 SD sd +3 SD
	Obesitas (obese)	> + 3 SD

Sumber : PMK No 2 Tahun 2020

4. Faktor yang mempengaruhi Status Gizi

Menurut Call dan Levinson (Supariasa, ID.N., Bachyar B., dan Ibnu F, 2016. Penilaian Status Gizi Edisi 2) bahwa status gizi dipengaruhi oleh dua faktor yaitu konsumsi makanan dan tingkat kesehatan, terutama adanya penyakit infeksi, kedua faktor ini adalah penyebab secara langsung. Penyakit infeksi adalah sebuah penyakit yang disebabkan oleh sebuah agen biologis seperti virus, bakteri atau parasit, bukan disebabkan oleh faktor fisik seperti

luka bakar atau keracunan. Status gizi seseorang selain dipengaruhi oleh jumlah asupan makan yang dikonsumsi juga terkait dengan penyakit infeksi, seseorang yang baik dalam mengonsumsi makanan apabila sering mengalami diare atau demam maka rentan terkena gizi kurang.

Sedangkan faktor tidak langsung yang mempengaruhi pola konsumsi adalah zat gizi dalam makanan, ada tidaknya program pemberian makan di luar keluarga, kebiasaan makan, dan faktor tidak langsung yang mempengaruhi penyakit infeksi adalah daya beli keluarga, kebiasaan makan, pemeliharaan kesehatan, lingkungan fisik dan sosial (Supariasa,dkk 2016). Selain itu status gizi dipengaruhi oleh faktor eksternal dan faktor internal. Berikut status gizi yang dipengaruhi oleh faktor eksternal antara lain:

a. Pendapatan

Pendapatan merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi status gizi dan pola konsumsi. Ada dua aspek kunci yang berhubungan antara pendapatan dengan pola konsumsi makan, yaitu pengeluaran makanan dan tipe makanan yang dikonsumsi. Apabila seseorang memiliki pendapatan yang tinggi maka dia dapat memenuhi kebutuhan akan makanannya (Gesissler, 2005). Meningkatnya pendapatan seseorang merupakan cerminan dari suatu kemakmuran. Orang yang sudah meningkat pendapatannya, cenderung untuk berkehidupan serba mewah. Kehidupan mewah dapat mempengaruhi seseorang dalam dalam hal memilih dan membeli jenis makanan yang akan dikonsumsi.

b. Pendidikan

Pendidikan gizi merupakan suatu proses merubah pengetahuan, sikap dan perilaku orang tua atau masyarakat tentang status gizi yang baik. Pendidikan memiliki kaitan yang erat dengan pengetahuan, semakin tinggi pendidikan seseorang maka sangat diharapkan semakin tinggi pula pengetahuan orang tersebut mengenai gizi dan kesehatan. Seseorang yang memiliki tingkat pendidikan tinggi, akan mudah dalam menyerap dan menerapkan informasi gizi, sehingga diharapkan dapat menimbulkan perilaku dan gaya hidup yang sesuai dengan informasi yang didapatkan mengenai gizi dan kesehatan. Tingkat pendidikan sangat berpengaruh

terhadap derajat kesehatan (WNPG, 2018). Pendidikan juga berperan penting dalam meningkatkan status gizi seseorang. Pada umumnya tingkat pendidikan pembantu rumah tangga masih rendah (tamat SD dan tamat SMP). Pendidikan yang rendah sejalan dengan pengetahuan yang rendah, karena dengan pendidikan rendah akan membuat seseorang sulit dalam menerima informasi mengenai hal-hal baru di lingkungan sekitar, misalnya pengetahuan gizi. Pendidikan dan pengetahuan mengenai gizi sangat diperlukan oleh pembantu rumah tangga. Selain untuk diri sendiri, pendidikan dan pengetahuan gizi yang diperoleh dapat dipraktekkan dalam pekerjaan yang mereka lakukan.

c. Pekerjaan

Pekerjaan adalah sesuatu yang harus dilakukan terutama untuk menunjang kehidupan keluarganya. Bekerja bagi ibu-ibu akan mempunyai pengaruh terhadap kehidupan keluarga.

d. Budaya

Budaya adalah suatu ciri khas, akan mempengaruhi tingkah laku dan kebiasaan.

Status gizi yang dipengaruhi oleh faktor internal antara lain:

a. Umur

Umur akan mempengaruhi kemampuan atau pengalaman yang dimiliki orang tua dalam pemberian nutrisi pada anak dan remaja. Kebutuhan energi individu disesuaikan dengan umur, jenis kelamin, dan tingkat aktivitas. Jika kebutuhan energi (zat tenaga) terpenuhi dengan baik maka dapat meningkatkan produktivitas kerja, sehingga membuat seseorang lebih semangat dalam melakukan pekerjaan. Apabila kekurangan energi maka produktivitas kerja seseorang akan menurun, dimana seseorang akan malas bekerja dan cenderung untuk bekerja lebih lambat.

b. Kondisi fisik

Seseorang yang sakit, yang sedang dalam penyembuhan dan yang lanjut usia, semuanya memerlukan pangan khusus karena status kesehatan mereka yang buruk. Anak dan remaja pada periode hidup ini kebutuhan zat gizi digunakan untuk pertumbuhan cepat.

c. Infeksi

Infeksi dan demam dapat menyebabkan menurunnya nafsu makan atau menimbulkan kesulitan menelan dan mencerna makanan.

B. Pola Konsumsi

1. Pengertian Pola Konsumsi

Pola konsumsi adalah cara seseorang atau sekelompok orang yang memilih dan mengonsumsi makanan sebagai tanggapan terhadap pengaruh fisiologis, psikologi, budaya, dan sosial sebagai bagian yang mempengaruhi pola makan dapat meliputi kegiatan memilih pangan, cara memperoleh, menyimpan, beberapa faktor yang mempengaruhi kebutuhan makan manusia. Pola konsumsi pangan adalah susunan jenis dan jumlah pangan yang dikonsumsi seseorang atau kelompok orang pada waktu tertentu. Selain itu tingkat konsumsi merupakan perbandingan antara konsumsi zat gizi dengan keadaan gizi seseorang (Supariasa, Bakri, dan Fajar, 2016). Selain itu pola konsumsi dapat diartikan secara umum yaitu gambaran mengenai jenis, jumlah, susunan hidangan dan frekuensi bahan makanan yang dikonsumsi setiap harinya yang dapat diukur secara kualitatif atau kuantitatif.

2. Cara Penilaian Pola Konsumsi

Menurut Supariasa, dkk. 2016, ada dua cara untuk menilai pola konsumsi makanan yaitu metode kualitatif dan metode kuantitatif.

a) Metode kualitatif

Metode yang bersifat kualitatif biasanya untuk mengetahui frekuensi makan, frekuensi konsumsi menurut jenis bahan makanan dan menggali informasi tentang kebiasaan makan (*food habits*) serta cara-cara memperoleh bahan makanan tersebut. Metode-metode pengukuran konsumsi makanan bersifat kualitatif yaitu metode frekuensi makan (*food frequency*) dan metode riwayat makan (*dietary history*).

b) Metode kuantitatif

Metode secara kuantitatif dimaksudkan untuk mengetahui jumlah makanan yang dikonsumsi sehingga dapat menghitung konsumsi zat gizi dengan

menggunakan Daftar Komposisi Bahan Makanan (DKBM) atau daftar lain yang diperlukan seperti Daftar Ukuran Rumah Tangga (URT), Daftar Konversi Mentah-Masak (DKMM), dan Daftar Penyerapan Minyak. Metode-metode untuk pengukuran konsumsi secara kuantitatif antara lain metode recall 24 jam, perkiraan makanan (*estimated food record*), penimbangan makanan (*food weighing*), metode *food account*, metode inventaris (*inventory method*), dan pencatatan (*household food record*).

3. Metode Pengukuran Pola Konsumsi

Menurut Supriasa, dkk., 2016, metode pengukuran konsumsi makanan di tingkat individu antara lain:

a. Metode *recall* 24 jam

Prinsip metode *recall* 24 jam, dilakukan dengan mencatat jenis dan jumlah bahan makanan yang dikonsumsi pada periode 24 jam yang lalu. *Recall* 24 jam minimal dilakukan 2 kali berturut-turut dapat menghasilkan gambaran asupan zat gizi lebih optimal dan memberikan variasi yang lebih besar tentang intake harian individu. Dalam metode ini, responden, ibu atau pengasuh (bila anak masih kecil) diminta untuk menceritakan semua yang dimakan dan diminum selama 24 jam yang lalu (kemarin). Biasanya dimulai sejak ia bangun pagi kemarin sampai dia istirahat tidur malam harinya atau dapat juga dimulai dari waktu saat dilakukan wawancara mundur ke belakang sampai 24 jam penuh. Hal penting yang perlu diketahui adalah bahwa dengan *recall* 24 jam yang diperoleh cenderung lebih bersifat kualitatif. Oleh karena itu, untuk mendapatkan data kuantitatif, maka jumlah konsumsi makanan individu ditanyakan secara teliti dengan menggunakan URT (sendok, gelas, piring, dan lain-lain) atau ukuran lainnya yang biasa dipergunakan sehari-hari. Adapun kelebihan dan kelemahan dari metode *recall* 24 jam yaitu :

Kelebihan metode *recall* 24 jam

- 1) Mudah melaksanakannya serta tidak terlalu membebani responden.
- 2) Biaya relatif murah, karena tidak memerlukan peralatan khusus dan tempat yang luas untuk wawancara.
- 3) Cepat, sehingga dapat mencakup banyak responden.

- 4) Dapat digunakan untuk responden yang buta huruf.
- 5) Dapat memberikan gambaran nyata yang benar-benar dikonsumsi individu sehingga dapat dihitung intake zat gizi sehari.

Kelemahan metode *recall* 4 jam

- 1) Tidak dapat menggambarkan asupan makan sehari-hari, bila hanya dilakukan *recall* satu hari.
- 2) Ketepatannya sangat tergantung pada daya ingat responden. Oleh karena itu, responden harus mempunyai daya ingat yang baik, sehingga metode ini tidak cocok dilakukan pada anak usia dibawah 7 tahun, orang tua berusia diatas 70 tahun dan orang yang hilang ingatan atau orang yang pelupa.
- 3) *The flat slope syndrome*, yaitu kecenderungan bagi responden yang kurus untuk melaporkan konsumsinya lebih banyak (*over estimate*) dan bagi responden yang gemuk cenderung melaporkan lebih sedikit (*under estimate*).
- 4) Membutuhkan tenaga atau petugas yang terlatih dan terampil dalam menggunakan alat-alat bantu URT dan ketepatan alat bantu yang dipakai menurut kebiasaan masyarakat.
- 5) Responden harus diberi motivasi dan penjelasan tentang tujuan penelitian. Untuk mendapat gambaran konsumsi makanan sehari-hari, *recall* jangan dilakukan pada saat panen, hari pasar, hari akhir panen, pada saat melakukan upacara-upacara keagamaan, selamatan dan lain-lain.

b. Metode pemikiran makanan (*estimated food record*)

Metode ini digunakan untuk mencatat jumlah makanan yang dikonsumsi. Pada metode ini responden diminta mencatat semua makanan dan minuman yang dikonsumsi setiap hari sebelum makan dalam ukuran rumah tangga atau menimbang dalam ukuran berat alam periode tertentu (2-4 hari berturut-turut), termasuk cara persiapan dan pengolahan makanan tersebut. Adapun kelebihan dan kelemahan dari metode pemikiran makanan yaitu:

Kelebihan metode pemikiran makanan

- 1) Metode ini relatif murah dan cepat.
- 2) Dapat menjangkau sampel dalam jumlah besar.
- 3) Dapat diketahui konsumsi zat gizi sehari.
- 4) Hasilnya relatif lebih akurat.

Kelemahan metode pemikiran makanan

- 1) Metode ini terlalu membebani responden, sehingga sering menyebabkan responden merubah kebiasaan makannya.
- 2) Tidak cocok untuk responden yang buta huruf.
- 3) Sangat tergantung pada kejujuran dan kemampuan responden dalam mencatat dan memperkirakan jumlah konsumsi.

c. Metode penimbangan makanan (*food weighing*)

Dalam metode penimbangan, responden atau petugas menimbang dan mencatat seluruh makanan yang dikonsumsi responden selama sehari penuh. Penimbangan ini biasanya berlangsung beberapa hari tergantung dari tujuan, dana penelitian, dan tenaga yang tersedia. Adapun kelebihan dan kelemahan dari metode penimbangan makanan yaitu:

Kelebihan metode penimbangan makanan

- 1) Data yang diperoleh lebih akurat/teliti.

Kelemahan metode penimbangan makanan

- 1) Memerlukan waktu dan cukup mahal karena perlu peralatan.
- 2) Bila penimbangan dilakukan dalam periode yang cukup lama, maka responden dapat merubah kebiasaan makan mereka.
- 3) Tenaga pengumpul data harus terlatih dan terampil.
- 4) Memerlukan kerjasama yang baik dengan responden.

d. Metode riwayat makan (*dietary history*)

Metode riwayat makan bersifat kualitatif karena memberikan gambaran pola konsumsi berdasarkan pengamatan dalam waktu yang cukup lama. Dapat dilakukan dalam 1 minggu, 1 bulan, ataupun 1 tahun. Adapun kelebihan dan kelemahan dari metode riwayat makan yaitu:

Kelebihan metode riwayat makan

- 1) Dapat memberikan gambaran konsumsi pada periode yang panjang secara kualitatif dan kuantitatif.
- 2) Biaya relatif murah.
- 3) Dapat digunakan di klinik gizi untuk membantu mengatasi masalah kesehatan yang berhubungan dengan diet pasien.

Kelemahan metode riwayat makan

- 1) Terlalu membebani pihak pengumpul data dan responden.
- 2) Sangat sensitif dan membutuhkan pengumpulan data yang sangat terlatih.
- 3) Tidak cocok dipakai untuk survey-survey besar.
- 4) Data yang dikumpulkan bersifat kualitatif saja.
- 5) Pengumpulan data biasanya hanya difokuskan pada makanan khusus, sedangkan variasi makanan sehari-hari tidak diketahui.

e. Metode frekuensi makanan (*food frequency*)

Metode frekuensi makanan bertujuan untuk memperoleh data tentang frekuensi konsumsi sejumlah bahan makanan atau makanan jadi selama periode tertentu seperti hari, minggu, bulan atau tahun. Dengan metode ini dapat memperoleh gambaran pola konsumsi bahan makanan secara kualitatif, tetapi karena periode pengamatannya lebih lama dan dapat menyebabkan individu berdasarkan ranking tingkat konsumsi zat gizi maka cara ini paling sering digunakan dalam penelitian epidemiologi gizi. Adapun kelebihan dan kelemahan dari metode frekuensi makanan yaitu:

Kelebihan metode frekuensi makanan

- 1) Mudah mengumpulkan data dan biaya murah.
- 2) Cepat (membutuhkan waktu sekitar 20 menit hingga 1 jam untuk setiap responden).
- 3) Tidak membebani responden, dibandingkan dengan metode *food record*.
- 4) Dapat diisi sendiri oleh responden atau oleh pewawancara.
- 5) Pengolahan data mudah dilakukan.
- 6) Dapat digunakan pada jumlah sampel populasi yang besar. Dapat menggambarkan kebiasaan makan untuk suatu makanan spesifik jika dilaksanakan pada periode yang lebih panjang.

- 7) Dapat membantu untuk menjelaskan hubungan antara penyakit dan kebiasaan makan.

Kelemahan metode frekuensi makanan

- 1) Hasil bergantung pada kelengkapan daftar bahan makanan yang ditulis kuisioner.
- 2) Makanan minuman sulit dihitung.
- 3) Bergantung pada daya ingat responden.
- 4) Hanya dapat menilai status gizi tertentu, tidakn digunakan untuk semua zat gizi.
- 5) Akurasi alat ukur untuk jumlah konsumsi (*absolut intake*) rendah.
- 6) Sulit untuk menilai ketepatan frekuensi karena responden harus berpikir untuk mengingat frekuensi kebiasaan penggunaan bahan makanan.
- 7) Perlu membuat percobaan pendahuluan untuk menentukan jenis bahan makanan yang akan masuk dalam daftar kuisioner.
- 8) Responden harus jujur dan mempunyai motivasi tinggi.

f. Beda jenis konsumsi

Skor Beda Jenis Konsumsi (BJK) dihitung dari banyak bahan makanan yang dikonsumsi selama 24 jam melalui tanya ulang. Hanya beberapa jumlah bahan lain dihitung sebagai bahan makanan tercampur dengan lemak, minyak yang sedikit dipakai. Adapun cara menghitung Beda Jenis Konsumsi adalah :

- 1) Data konsumsi bahan pangan per orang/keluarga disusun menurut daftar yang paling banyak ke sedikit.
- 2) Untuk makanan campuran susunlah jenis bahan pangan yang penting saja (tidak termasuk bumbu).
- 3) Hitung banyaknya pemakaian menurut jenis bahan :
 - a) Jenis bahan yang dipakai lebih dari satu kali dihitung hanya sekali. Misalnya : nasi untuk makan pagi, siang, dan malam.
 - b) Jenis bahan yang termasuk ke dalam makanan jajanan dihitung terpisah. Misalnya : biskuit dan kue (sumber tenaga), bayam dan pisang (sumber pengatur).

c) Jenis minyak/lemak yang dipakai untuk menggoreng atau menumis tidak dihitung.

4. Faktor yang Mempengaruhi Pola Konsumsi

Konsumsi pangan merupakan informasi tentang jenis dan jumlah pangan yang dikonsumsi (dimakan) oleh seseorang atau sekelompok orang pada waktu tertentu. Secara umum, faktor-faktor yang mempengaruhi pola konsumsi adalah faktor yang berhubungan dengan persediaan pangan atau pengadaan bahan pangan seperti : faktor iklim, keadaan geografi, dan distribusi pangan, dan kesuburan tanah yang dapat mempengaruhi jenis tanaman, mutu tanaman, dan jumlah produksi pangan. Selain faktor tersebut, faktor adat dan kebiasaan yang berhubungan dengan konsumen juga akan mempengaruhi pola konsumsi pangan, seperti : sosial ekonomi dan jumlah penduduk yang dapat mempengaruhi jumlah konsumsi pangan suatu daerah (Supariasa, Bakri, dan Fajar, 2016). Selain itu penyediaan bahan makanan di tingkat rumah tangga juga dapat mempengaruhi pola konsumsi dimana penyediaan bahan makanan di tingkat rumah tangga yang disiapkan oleh ibu atau pengasuh lainnya sangat berpengaruh pada pola konsumsi pada anak terutama baduta. Berikut beberapa faktor yang dapat mempengaruhi pola konsumsi:

a. Faktor tingkat pengetahuan

Tingkat pengetahuan memegang peranan penting dalam pola konsumsi masyarakat. Jika tingkat pengetahuan gizi seseorang tinggi, maka semakin tinggi pula peranan penanganan anak-anak dalam keluarga tentang pemilihan bahan makanan.

b. Faktor ketersediaan pangan

Ketersediaan pangan adalah kondisi tersedianya pangan yang mencakup makanan dan minuman yang berasal dari tumbuh-tumbuhan/tanaman, ternak, ikan serta turunannya bagi penduduk suatu wilayah tertentu. Bila produksi pertanian suatu wilayah rendah dapat menyebabkan pendapatan seorang petani berkurang, kemiskinan dan kurangnya pangan yang tersedia untuk dimakan, ini dapat menyebabkan timbulnya kelaparan dan kurang gizi.

c. Faktor sosial ekonomi

Keadaan ekonomi dalam keluarga memegang peranan paling penting dan sangat mempengaruhi pola konsumsi keluarga, seperti : keluarga dari golongan miskin, sebagian besar menggunakan pendapatannya untuk memenuhi kebutuhan makanan sehingga dapat mempengaruhi status gizi dari masyarakat tersebut.

d. Faktor sosial budaya

Faktor budaya masyarakat di suatu wilayah peranan yang kuat berpengaruh terhadap sikap pemilihan bahan makanan yang akan dikonsumsi. Faktor sosial budaya ini berkembang di masyarakat sesuai dengan kondisi lingkungan, agama, adat, dan istiadat.

C. Hubungan antara Status Gizi dan Pola Konsumsi

Status gizi dipengaruhi oleh pola konsumsi di mana pola konsumsi harus memperhatikan nilai gizi yang dianjurkan. Pola konsumsi yang kurang dapat menyebabkan kebutuhan tubuh akan nutrisi menjadi tidak terpenuhi sehingga status gizi menjadi kurang, maka dapat disimpulkan bahwa pola konsumsi sangat mempengaruhi status gizi dimana pola konsumsi ditentukan oleh kualitas dan kuantitas hidangan. Jika hidangannya memenuhi kebutuhan tubuh, baik dari kualitas maupun kuantitasnya, maka tubuh akan mempunyai status gizi yang baik. Pola konsumsi yang baik akan dapat menjamin terpenuhinya kebutuhan zat gizi baduta. Asupan energi dan zat gizi khususnya protein khususnya asupan protein, lemak, vitamin dan mineral akan berdampak terhadap pencapaian status gizi baduta yang optimal.