

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Pengetahuan

1. Definisi pengetahuan

Pengetahuan adalah hasil penginderaan manusia, atau hasil tahu seseorang terhadap suatu objek melalui indra yang dimilikinya sehingga menghasilkan pengetahuan (Notoatmodjo, 2014).

(Notoatmodjo, 2014) menjelaskan bahwa, pengetahuan adalah hal yang diketahui oleh orang atau responden terkait dengan sehat dan sakit atau kesehatan, misal: tentang penyakit (penyebab, cara penularan, cara pencegahan), gizi, sanitasi, pelayanan kesehatan, kesehatan lingkungan, keluarga berencana, dan sebagainya.

2. Cara ibu memperoleh pengetahuan tentang MP-ASI

Cara memperoleh pengetahuan menurut (Notoatmodjo, 2012). adalah sebagai berikut:

a. Cara non ilmiah

1) Cara coba salah (Trial and Error)

Cara coba-coba ini dilakukan dengan menggunakan beberapa kemungkinan dalam memecahkan masalah, dan apabila kemungkinan tersebut tidak berhasil, dicoba kemungkinan yang lain. Apabila kemungkinan kedua ini gagal pula, maka dicoba kemungkinan ketiga, dan apabila kemungkinan ketiga

gagal dicoba kemungkinan keempat dan seterusnya, sampai masalah tersebut dapat di pecahkan.

2) Cara kebetulan

Penemuan kebenaran secara kebetulan terjadi karena tidak disengaja oleh orang yang bersangkutan.

3) Cara kekuasaan atau otoritas

Sumber pengetahuan cara ini dapat berupa pemimpin – pemimpin masyarakat baik formal maupun informal, para pemuka agama, pemegang pemerintah dan sebagiannya .dengan kata lain, pengetahuan ini diperoleh berdasarkan padaa pemegang otoritas, yakni orang yang mempunyai wibawa atau kekuasaan, baik tradisi, otoritas pemerintah, otoritas pemimpin agama, maupun ahli ilmu pengetahuan atau ilmunan. Prinsip inilah, orang lain menerima pendapat yang dikemukakan oleh orang yang mempunyai otoritas tanpa terlebih dahulu menguji atau membuktikan kebenarannya, baik berdasarkan fakta empiris ataupun berdasarkan pendapat sendiri

4) Berdasarkan pengalaman pribadi

Pengalaman pribadi dapat digunakan sebagai upaya memperoleh pengetahuan. Hal ini dilakukan dengan cara mengulang kembali pengalaman yang diperoleh dalam memecahkan permasalahan yang dihadapi pada masa lalu

5) Cara akal sehat (Common sense)

Akal sehat kadang-kadang dapat menemukan teori kebenaran. Sebelum ilmu pendidikan berkembang, para orang tua zaman dahulu agar anaknya mau menuruti nasehat orang tuanya, atau agar anak disiplin menggunakan cara hukuman fisik bila anaknya tersebut salah. Ternyata cara menghukum anak ini sampai sekarang berkembang menjadi teori atau kebenaran, bahwa hukuman merupakan metode (meskipun bukan yang paling baik) bagi pendidikan anak-anak

6) Kebenaran melalui wahyu

Ajaran agama adalah suatu kebenaran yang diwahyukan dari Tuhan melalui para nabi. Kebenaran ini harus diterima dan diyakini oleh pengikut-pengikut agama yang bersangkutan, terlepas dari apakah kebenaran tersebut rasional atau tidak .sebab kebenaran ini diterima oleh para Nabi adalah sebagai wahyu dan bukan karena hasil usaha penalaran atau penyelidikan manusia.

7) Secara intuitif

Kebenaran secara intuitif diperoleh manusia secara cepat melalui di luar kesadaran dan tanpa melalui proses penalaran atau berpikir. Kebenaran yang diperoleh melalui intuitif sukar dipercaya karena kebenaran ini tidak menggunakan cara-cara yang rasional dan yang sistematis. Kebenaran ini diperoleh seseorang hanya berdasarkan intuisi atau suara hati.

8) Melalui jalan pikiran

Manusia telah mampu menggunakan penalarannya dalam memperoleh pengetahuannya. Dengan kata lain, dalam memperoleh kebenaran pengetahuan manusia telah menggunakan dalam pikirannya, baik melalui induksi maupun deduksi

9) Induksi

Induksi adalah proses penarikan kesimpulan yang dimulai dari pernyataan-pernyataan khusus ke pernyataan yang bersifat umum. Hal ini berarti dalam berfikir induksi pembuatan kesimpulan tersebut berdasarkan pengalaman-pengalaman empiris yang ditangkap oleh indra. Kemudian disimpulkan dalam suatu konsep yang memungkinkan seseorang untuk memahami suatu gejala. Karena proses berfikir induksi itu beranjak dari hasil pengamatan indra atau hal-hal yang nyata, maka dapat dikatakan bahwa induksi beranjak dari hal-hal yang konkret kepada hal-hal yang abstrak.

10) Deduksi

Deduksi adalah pembuatan kesimpulan dari pernyataan-pernyataan umum ke khusus. Dalam berfikir deduksi berlaku bahwa sesuatu yang dianggap benar secara umum, berlaku juga kebenarannya pada suatu peristiwa yang terjadi.

b. Cara Ilmiah

Cara baru atau modern dalam memperoleh pengetahuan pada dasarnya lebih sistematis, logis, dan ilmiah. Cara ini disebut metode penelitian ilmiah, atau lebih populer disebut metode penelitian (research methodology)

3. Penilaian tingkat pengetahuan

Penilaian tingkat pengetahuan dapat dilakukan dengan wawancara atau kuesioner yang menanyakan tentang isi materi yang akan diukur dari isi subjek penelitian atau responden. Nilai pengetahuan dalam penelitian ini akan diperoleh dengan perhitungan sebagai berikut (Arikunto, 2010).

$$P = \frac{f}{n} \times 100$$

Keterangan:

P = Skor pengetahuan

f = Frekuensi jawaban benar

n = Jumlah item pertanyaan

4. Faktor-faktor yang mempengaruhi pengetahuan

a. Umur

Makin tua umur seseorang maka proses-proses perkembangan mentalnya bertambah baik, akan tetapi pada umur tertentu bertambahnya proses perkembangan mental ini tidak secepat ketika berumur belasan tahun. Pada orang yang sudah tua dapat mengalami kemunduran baik fisik maupun mental. Diperkirakan bahwa IQ akan menurun sejalan dengan bertambahnya usia, khususnya pada beberapa kemampuan lain seperti kata dan pengetahuan umum. Beberapa teori mengemukakan bahwa IQ seseorang akan menurun cukup cepat sejalan bertambahnya usia (Notoatmodjo, 2003)

b. Pendidikan

Suatu kegiatan atau proses pembelajaran untuk mengembangkan atau meningkatkan kemampuan tertentu. Dengan pendidikan tinggi maka seseorang akan cenderung untuk mendapatkan informasi lebih banyak, baik dari orang lain maupun dari media massa. Semakin banyak informasi yang diterima, semakin banyak pula pengetahuan yang didapat tentang kesehatan (Notoatmodjo, 2003)

c. Informasi

Kutipan Wiedhary dalam penelitian Mawary, informasi akan memberikan pengaruh pada pengetahuan seseorang, walaupun seseorang memiliki pendidikan rendah tetapi jika ia mendapatkan informasi yang baik dari berbagai media televisi, radio atau surat kabar, maka ini akan dapat meningkatkan pengetahuan seseorang (Notoatmodjo, 2003)

d. Lingkungan,

Lingkungan memberikan pengaruh pertama pada seseorang dimana seseorang dapat mempelajari berbagai hal, baik hal baik maupun hal buruk tergantung pada sifat kelompoknya. Dari lingkungan seseorang akan memperoleh pengalaman yang akan berpengaruh pada cara berpikir seseorang (Notoatmodjo, 2003)

e. Pengalaman,

Pengalaman adalah guru terbaik. Pepatah tersebut dapat diartikan pengalaman adalah sumber pengetahuan, atau pengalaman itu suatu cara untuk memperoleh kebenaran pengetahuan. Hal ini dilakukan dengan cara mengulang

kembali pengalaman yang diperoleh dalam memecahkan suatu permasalahan yang dihadapi pada masa lalu (Notoatmodjo, 2003)

f. Sosial budaya

Sosial budaya merupakan kebiasaan dan tradisi yang dilakukan individu atau suatu kelompok tanpa melalui penalaran apakah yang dilakukan baik atau buruk. Dengan demikian seseorang akan bertambah pengetahuannya walaupun ia tidak melakukan dan sosial budaya mempunyai pengaruh pada pengetahuan seseorang. Seseorang memperoleh suatu kebudayaan dalam hubungannya dengan orang lain, karena melalui hubungan ini seseorang mengalami suatu proses belajar dan memperoleh suatu pengetahuan (Notoatmodjo, 2003).

g. Pekerjaan

Bekerja adalah suatu hal yang dilakukan untuk mencari nafkah, dimana dalam bekerja seseorang akan mengorbankan waktu dan tenaganya guna menyelesaikan pekerjaan yang dianggapnya penting dan memerlukan perhatian. Seseorang yang sibuk bekerja akan memiliki sedikit waktu untuk memperoleh informasi, sehingga pengetahuan menjadi lebih sedikit daripada mereka yang memiliki waktu luang lebih banyak (Notoatmodjo, Promosi Kesehatan dan Perilaku Kesehatan , 2012)

h. Ekonomi,

Suatu keluarga dengan status ekonomi yang lebih baik akan lebih mudah mencukupi kebutuhan primer maupun sekundernya dibanding keluarga dengan status ekonomi yang lebih buruk. Hal ini juga akan mempengaruhi kebutuhan

akan informasi dan pendidikan, dimana pada akhirnya status ekonomi dapat mempengaruhi pengetahuan (Prabantini, 2010)

B. Pola Pemberian MP-ASI

1. Pengertian MP-ASI

Makanan Pendamping ASI (MP ASI) adalah makanan atau minuman yang mengandung zat gizi dan diberikan kepada bayi atau anak usia 6-24 bulan guna memenuhi kebutuhan gizi selain dari ASI (Depkes RI, 2006). Zat gizi pada ASI hanya memenuhi kebutuhan gizi bayi sampai usia 6 bulan, untuk itu ketika bayi berusia 6 bulan perlu diberi makanan pendamping ASI dan ASI tetap diberikan sampai usia 24 bulan atau lebih (Jumiyati, 2014)

2. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Pola Pemberian MP-ASI

a. Pengetahuan

Pengetahuan ibu tentang MP-ASI adalah hasil dari tahu karena factor penginderaan terhadap suatu obyek tertentu tentang bahan makanan yang diperluka dalam satu hari yang beraneka ragam dan mengandung zat tenaga, zat pembangun dan zat pengatur yang dibutuhkan oleh tubu (Hapsari, 2010)

b. Pengalaman

Menurut Notoatmodjo (2005), pengalaman pribadi di waktu yang sudah berlalu akan mempengaruhi seseorang dalam memecah masalah di masa depan. Dalam hal MP-ASI, contoh pengalaman bisa didapat dari pengalaman pemberian MP-ASI pada anak sebelumnya (Pancarini, Pramono, & Nugraheni, 2017)

c. Sosial budaya

Dibeberapa tempat, tradisi di tempat tinggal ataupun turun-temurun dari orang tua juga ada yang berkaitan dengan pemberian makanan pada bayi. Contohnya tradisi Jawa pada upacara bayi berusia 3 bulan orang tua akan memberikan kerokan pisang atau bubur susu untuk anaknya. Selain itu, pada tradisi Islam ada juga mentahnik (memberi suapan pertama) , yaitu melumatkan makanan lalu meletakkannya pada mulut bayi sambil menggosok-gosokkannya ke langit-langit mulut bayi. Makanan yang biasa digunakan adalah kurma, madu, dan lain-lain. (Pancarini, Pramono, & Nugraheni, 2017)

d. Petugas kesehatan

Hal ini terkait dengan peran petugas kesehatan dalam hal promosi kesehatan dan edukasi informasi ke masyarakat. Dalam hal MP-ASI, penjelasan petugas kesehatan tentang MP-ASI yang baik sesuai yang tertulis dalam buku KIA akan berpengaruh pada pemberian MP-ASI. Selain itu pemantauan juga diperlukan untuk mengevaluasi pemberian MP-ASI yang baik agar gizi bayi dapat terpenuhi dengan baik dan mencegah masalah kesehatan bayi terkait makanan. (Pancarini, Pramono, & Nugraheni, 2017)

e. Informasi

Adapun sumber informasi tentang MP-ASI dapat diperoleh dari media masa, tenaga kesehatan, lingkungan keluarga, dan lingkungan sosial.

f. Pekerjaan ibu

Pekerjaan ibu terkait rendahnya jam berada di rumah dan harus kembali bekerja sebelum bayi berusia 6 bulan membuat ibu tidak dapat memberi makanan yang tepat untuk bayi mereka, sehingga cenderung tidak memberi ASI-eksklusif dan memberi makanan bayi sebelum waktunya, walaupun terkadang ada ibu bekerja yang masih dapat memberi ASI eksklusif dengan baik misalnya di ruang pojok ASI dikantornya atau dengan menyiapkan terlebih dahulu ASI dan makanan untuk bayi sebelum bekerja. (Pancarini, Pramono, & Nugraheni, 2017)

g. Ekonomi

Suatu keluarga dengan status ekonomi yang lebih baik akan lebih mudah mencukupi kebutuhan primer maupun sekundernya dibanding keluarga dengan status ekonomi yang lebih buruk. (Notoatmodjo, 2012) Pendapatan/ekonomi keluarga mempengaruhi kemampuan daya beli keluarga untuk bahan makanan yang diperlukan dalam membuat MP-ASI yang baik.

h. Ketersediaan bahan-bahan MP-ASI

Ini merupakan faktor pendukung terbentuknya perilaku kesehatan berdasar teori Lawrence Green, jika bahan-bahan MP-ASI tersedia dengan baik, pemberian MP-ASI dapat baik pula (Notoatmodjo, 2003)

3. Prinsip pemberian MP-ASI

Menurut (Soenardi, 2006) Pemberian MP ASI diberikan pada anak yang berusia 6 sampai 24 bulan secara berangsur-angsur untuk mengembangkan kemampuan mengunyah dan menelan serta menerima macam-macam makanan

dengan berbagai tekstur dan rasa. Pemberian MPASI harus bertahap dan bervariasi, mulai dari bentuk bubur cair ke bentuk bubur kental, sari buah, buah segar, makanan lumat, makanan lembik dan akhirnya makanan padat (Jumiyati, 2014). Menurut (Arisman, 2004) MP ASI sebaiknya diberikan secara bertahap, sedikit demi sedikit dalam bentuk encer secara berangsur-angsur ke bentuk yang lebih kental sampai padat (Jumiyati, 2014). Hal-hal yang harus diperhatikan mengenai pemberian MP ASI secara tepat dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1
Hal-Hal Yang Harus Diperhatikan Mengenai Pemberian MP ASI

Komponen	Usia		
	6-8 bulan	9-11 bulan	12-24 bulan
Jenis	1 jenis bahan dasar (6 bulan) 2 jenis bahan dasar (7-8 bulan)	3-4 jenis bahan dasar (sajikan secara terpisah atau dicampur)	Makanan keluarga
Tekstur	semi cair (dihaluskan), secara bertahap kurangi campuran air sehingga menjadi semi padat	Makanan yang dicincang halus atau lunak (disaring kasar), ditingkatkan sampai semakin kasar sehingga bias digenggam	Padat
Frekuensi	Makanan utama 2-3 kali sehari, camilan 1-2 kali sehari	Makanan utama 3-4 kali sehari, camilan 1-2 kali sehari	Makanan utama 3-4 kali sehari, camilan 1-2 kali sehari
Porsi setiap makan	Dimulai dengan 2-3 sendok makan dan ditingkatkan bertahap sampai ½ mangkok kecil atau setara dengan 125 ml	½ mangkok kecil atau setara dengan 125 ml	¾ sampai 1 mangkok kecil atau setara dengan 175- 250 ml
ASI	Sesuka bayi	Sesuka bayi	Sesuka bayi

Sumber : (WHO, 2003)

C. Status Gizi Baduta

1. Definisi status gizi

Status gizi adalah keadaan gizi akibat dari keseimbangan antara konsumsi dan penyerapan zat gizi dan penggunaan zat-zat gizi tersebut, atau keadaan fisiologik akibat dari tersediannya zat gizi dalam seluler tubuh (Supariasa, Bakri, & Fajar, 2013)

Kebutuhan bahan makanan pada setiap individu berbeda karena adanya variasi genetik yang akan mengakibatkan perbedaan dalam proses metabolisme. Sasaran yang dituju yaitu pertumbuhan yang optimal tanpa disertai oleh keadaan defisiensi gizi. Status gizi yang baik akan turut berperan dalam pencegahan terjadinya berbagai penyakit, khususnya penyakit infeksi dan dalam tercapainya tumbuh kembang anak yang optimal. (Triaswulan, 2012).

2. Faktor-faktor yang mempengaruhi status gizi baduta

Faktor- faktor yang memengaruhi status gizi terdiri dari faktor langsung dan tidak langsung.

a. Faktor langsung

1) Konsumsi makanan

Makanan yang masuk ke dalam tubuh secara otomatis akan memengaruhi keadaan tubuh seseorang. Hal itu disebabkan karena di dalam makanan tersebut mengandung zat-zat yang diperlukan dan tidak diperlukan, bahkan dapat mengandung zat yang berbahaya bagi tubuh. (Purwaningrum & Wardani, 2012).

Salah satunya pemberian MP-ASI terlalu dini bayi mungkin terkena diare karena faktor sistem pencernaan yang belum siap menerima MP-ASI, septisemia dan meningitis, bayi mungkin menderita intoleransi terhadap protein di dalam susu formula tersebut, serta timbul alergi misalkan eksim. Selain mengalami gangguan diatas, dapat timbul efek samping lain, yaitu berupa kenaikan berat badan yang terlalu cepat sampai terjadi obesitas, bisa juga anak mengalami alergi dari makanan yang dikonsumsi (Sari, 2013) .

2) Penyakit infeksi

Penyakit infeksi merupakan salah satu faktor langsung yang memengaruhi status gizi anak. Hal tersebut disebabkan karena seseorang yang terkena penyakit infeksi secara otomatis tidak akan memiliki nafsu makan yang baik, sehingga tidak akan ada asupan gizi yang masuk ke dalam tubuh. Hasil penelitian Supariasa dkk (2013), bahwa anak yang tidak pernah mengalami penyakit infeksi akan mampu menyerap dan menggunakan asupan gizi yang diperoleh dari makanan secara optimal sehingga status anak dapat menjadi lebih baik, sebaliknya anak yang mengalami penyakit infeksi cenderung status gizinya kurang baik karena asupan makanan tidak dapat dimanfaatkan secara optimal dalam tubuh (Oktafiana & Wahini, 2016).

b. Faktor tidak langsung

1) Pendapatan keluarga

Keluarga dengan pendapatan tinggi, akan memiliki daya beli makanan yang tinggi pula sehingga keluarga dapat menyediakan makanan lebih beragam dan dapat menunjang status gizi anak menjadi lebih baik. Hal ini sejalan dengan

hasil penelitian Afa dkk (2013) yang menyatakan bahwa semakin tinggi pendapatan keluarga maka semakin tinggi kemampuan keluarga untuk membeli aneka kebutuhan keluarga termasuk kebutuhan bahan makanan serta akan semakin mempertimbangkan kualitas yang baik (Oktafiana & Wahini, 2016).

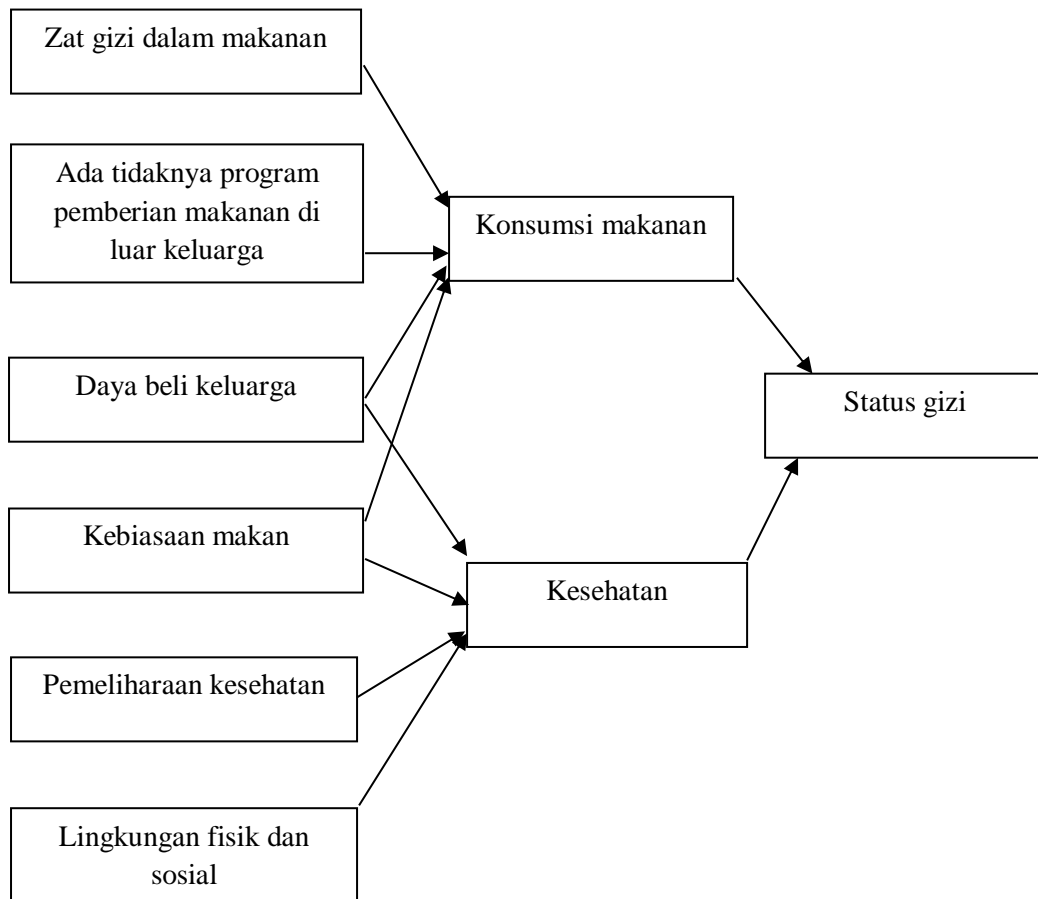
2) Pengetahuan orang tua tentang MP-ASI

Pengetahuan orang tua terhadap zat gizi akan memengaruhi makanan yang disediakan untuk anak. Hal itulah yang akan memengaruhi makanan-makanan yang masuk ke dalam tubuh dan diserap oleh tubuh. Apabila pengetahuan orang tua terhadap gizi tidak baik, maka makanan yang disediakan untuk anak pun tidak akan baik untuk tumbuh kembang anak dan begitu pun sebaliknya. Pengetahuan orang tua didasari atas pendidikannya. Menurut penelitian yang pernah dilakukan pada tahun 2012 diperoleh hasil bahwa pendidikan ibu sangat memengaruhi status gizi anak sekolah (Pahlevi & Indarjo, 2012).

3) Pola asuh

Pola asuh makan orang tua menjadi lebih baik dengan pengetahuan orang tua yang baik pula. Orang tua tidak hanya sekedar menyiapkan makanan bergizi saja, namun mereka juga akan berusaha untuk menyiapkan makanan lain yang memiliki kandungan gizi serupa apabila anak sulit makan sehingga asupan gizi anak tetap tercukupi. Karyadi (1985) menyatakan bahwa pola asuh makan terkait dengan pemberian makan yang mencukupi kebutuhan anak, yang pada akhirnya akan memberikan sumbangan terhadap status gizi anak. Hal ini berarti pola asuh makan secara tidak langsung berhubungan dengan baik buruknya status gizi anak batita (Masithah, Soekirman, & Martianto, 2005).

Faktor-faktor yang memengaruhi timbulnya masalah gizi dapat digambarkan sebagai berikut:



Gambar 1. Faktor-faktor yang menyebabkan Timbulnya Masalah Gizi (sumber: Call dan Levinson, 1877 (Supariasa, Bakri, & Fajar, 2013)

3. Cara penilaian status gizi

Penilaian status gizi dapat dilakukan melalui beberapa cara, yaitu penilaian status gizi secara langsung dan tidak langsung.

a. Penilaian status gizi secara langsung

1) Antropometri

Secara umum antropometri artinya ukuran tubuh manusia. Ditinjau dari sudut pandang gizi, maka antropometri gizi adalah berhubungan dengan berbagai

macam pengukuran tubuh dan komposisi tubuh dari berbagai tingkat umur dan tingkat gizi. Antropometri digunakan untuk melihat ketidak seimbangan asupan protein dan energi. Ketidak seimbangan ini dapat dilihat melalui pola pertumbuhan fisik dan proporsi jaringan tubuh seperti lemak, otot dan jumlah air dalam tubuh (Supariasa, Bakri, & Fajar, 2013).

Tabel 2
Klasifikasi Status Gizi Berdasarkan BB/U

Indeks	Kategori Status Gizi	Ambang Batas (Z-score)
Berat badan menurut umur (BB/U)	Gizi Buruk	<-3 SD
Anak Umur 0-60 Bulan	Gizi kurang	-3 SD s/d <-2 SD
	Gizi Baik	-2 SD s/d 2 SD
	Gizi Lebih	>2 SD

Sumber: Kemenkes RI. (2011). *Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor : 1995/MENKES/SK/XII/2010 Tentang Standar Antropometri Penilaian Status Gizi Anak*. Jakarta: Direktorat Jendral Bina Gizi Dan Kesehatan Ibu Dan Anak.

2) Klinis

Pemeriksaan klinis adalah metode yang sangat 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 (*supervicial epithelial tissue*) 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*). Survey ini dirancang untuk mendeteksi secara cepat

tanda-tanda klinis umum dari kekurangan salah satu atau lebih zat gizi. Disamping itu pula digunakan untuk mengetahui tingkat status gizi seseorang dengan melakukan pemeriksaan fisik yaitu tanda (*sign*) dan gejala (*symptom*) atau riwayat penyakit (Supariasa, Bakri, & Fajar, 2013).

3) Biokimia

Penilaian status gizi dengan biokimia adalah pemeriksaan *specimen* yang diuji secara laboratoris yang dilakukan pada berbagai macam jaringan tubuh. Jaringan tubuh yang digunakan antara lain: darah, urine, tinja, juga beberapa jaringan tubuh seperti hati dan otot. Metode ini digunakan sebagai suatu peringatan bahwa kemungkinan akan terjadi keadaan malnutrisi yang lebih parah lagi. Banyak gejala klinis yang kurang spesifik, maka penentuan kimia faali dapat lebih banyak menolong untuk menentukan kekurangan gizi yang spesifik (Supariasa, Bakri, & Fajar, 2013).

4) Biofisik

Penentuan status gizi secara biofisik adalah metode penentuan status gizi dengan melihat kemampuan fungsi (khususnya jaringan) dan melihat pertumbuhan struktur dari jaringan. Umumnya dapat digunakan dalam situasi tertentu seperti kejadian buta senja epidemic (*epidemic of night blindness*). Cara yang digunakan adalah tes adaptasi gelap (Supariasa, Bakri, & Fajar, 2013).

b. Penilaian status gizi secara tidak langsung

1) Survey konsumsi makanan

Survey 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. Survey ini dapat mengidentifikasi kelebihan dan kekurangan zat gizi (Supariasa, Bakri, & Fajar, 2013).

2) *Statistic vital*

Pengukuran status gizi dengan statistic vital adalah dengan menganalisis data beberapa statistic kesehatan seperti angka kematian berdasarkan umur, angka kesakitan dan kematian akibat penyebab tertentu dan data lainnya yang berhubungan dengan gizi. Penggunaannya dipertimbangkan sebagai bagian dari indikator tidak langsung pengukuran status gizi masyarakat (Supariasa, Bakri, & Fajar, 2013).

3) Faktor ekologi

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, dll. Pengukuran factor ekologi dipandang sangat penting untuk mengetahui penyebab malnutrisi di suatu masyarakat sebagai dasar untuk melakukan program intervensi gizi (Supariasa, Bakri, & Fajar, 2013)

