BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Status Gizi

1. Pengertian Status Gizi

Menurut (Supariasa, Bakri, & Fajar, 2016) status gizi (nutrition status) adalah ekspresi dari keadaan keseimbangan dalam bentuk variabel tertentu, atau perwujudan dari *nutriture* dalam bentuk variabel tertentu.

2. Penilaian Status Gizi

Menurut Supariasa, penilaian status gizi dapat dilakukan dengan 2 cara yaitu penilaian status gizi secara langsung dan tidak langsung. Penilaian status gizi secara langsung dapat dibagi menjadi empat penilaian yaitu :

a. Antropometri

Secara umum antropometri berarti ukuran tubuh manusia. Ditinjau dari sudut pandangan gizi, maka antropometri gizi adalah berhubungan dengan berbagai macam pengukuran dimensi tubuh dan komposisi tubuh dari berbagai tingkat umur dan tingkat gizi. Berbagai jenis ukuran tubuh antara lain : berat badan, tinggi badan, lingkar lengan atas, dan tebal lemak di bawah kulit. Antropometri sangat umum digunakan untuk mengukur status gizi dari berbagai ketidak seimbangan antara asupan protein dan energi. Gangguan ini biasanya terlihat dari pola pertumbuhan fisik dan proporsi jaringan tubuh seperti lemak, otot, dan jumlah air dalam tubuh.

Dalam antropometri ada yang disebut dengan indeks antropometris. Indeks antropometri merupakan suatu kombinasi atau gabungan dari beberapa parameter yang ada. Beberapa indeks antropometri yang sering digunakan yaitu

Berat Badan menurut Umur (BB/U), Tinggi Badan menurut Umur (TB/U), dan Berat Badan menurut Tinggi Badan (BB/TB).

Dalam penggunaannya perlu diperhatikan akibat dari kekurangan dan kelebihan dari indeks antropometri yang ada guna memperoleh hasil yang valid. Hal ini disebabkan karena indeks antropometri memiliki beberapa kelebihan dan kekurangan.

1) Penggunaan 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). Dari berbagai jenis indeks tersebut, dalam penginterpretasiannya dibutuhkan ambang batas. Ambang batas dapat disajikan dalam tiga cara yaitu persen terhadap median, persentil, dan standar deviasi unit.

a) Persen terhadap Median

Median adalah nilai tengah dari suatu populasi. Dalam antropometri median sama dengan persentil 50. Nilai median dinyatakan sama dengan 100% untuk standar.

b) Persentil

Persentil berarti setengah populasi berada di bawahnya. *National Centre for Health Statistic (NCHS)* merekomendasikan persentil kelima sebagai batas gizi baik dan kurang serta persentil ke 95 sebagai batas gizi lebih dan gizi baik.

c) Standar Deviasi Unit

Standar deviasi unit disebut juga sebagai Z-skor. Rumus perhitungan Z-skor yaitu:

$$\text{Z-skor} = \frac{\text{Nilai Individual Subyek} - \text{Nilai Median Baku Rujukan}}{\text{Nilai Simpang Baku Rujukan}}$$

2) Penentuan Ambang Batas

Penentuan ambang batas diperoleh dari populasi yang sehat dan baik keadaan social dan ekonominya. Penentuan ambang batas ini dilakukan untuk setiap umur dan jenis kelamin dengan asumsi nilai indeks antropometri pada setiap umur dan jenis kelamin memiliki sebaran normal. Asumsi yang digunakan yaitu :

a) Anak dengan nilai Z-skor antara -2 SD dan +2 SD tidak memiliki resiko menderita masalah gizi. Anak ini selanjutnya disebut status gizi baik.

b) Anak dengan nilai Z-skor antara -3 SD dan di bawah -2 SD memiliki resiko cukup tinggi untuk menderita masalah gizi kurang. Anak ini selanjutnya disebut memiliki status gizi kurang.

   Anak dengan nilai Z-skor antara +2 SD dan +3 SD memiliki resiko cukup tinggi untuk menderita masalah gizi lebih. Anak ini selanjutnya disebut memiliki status gizi lebih.

c) Anak dengan nilai Z-skor di atas +3 SD memiliki resiko tinggi gizi lebih. Anak ini selanjutnya disebut memiliki status gizi tingkat berat (obesitas).

d) Anak dengan nilai Z-skor di bawah – 3 SD memiliki resiko tinggi untuk menderita masalah gizi kurang. Anak ini selanjutnya disebut memiliki status gizi buruk.

Di Indonesia telah dikeluarkan SK Menteri Kesehatan No. 1995/MENKES/SK/XII/2010 tentang Standar Antropometri Penilaian Status Gizi Anak dengan klasifikasi dan ambang batas sebagai berikut :

(1) Indeks BB/U

Gizi baik, jika nilai Z-skor -2 SD sampai dengan 2 SD

Gizi kurang, jika nilai Z-skor -3 SD sampai dengan <-2 SD

Gizi buruk, jika nilai Z-skor <-3 SD

Gizi lebih, jika nilai Z-skor >2 SD

(2) Indeks PB/U atau TB/U

Normal, jika nilai Z-skor -2 SD sampai dengan 2 SD

Pendek, jika nilai Z-skor -3 SD sampai dengan <-2 SD

Sangat pendek, jika nilai Z-skor <-3 SD

Tinggi, jika nilai Z-skor >2 SD

(3) Indeks BB/PB atau BB/TB

Normal, jika nilai Z-skor -2 SD sampai dengan 2 SD

Kurus, jika nilai Z-skor -3 SD sampai dengan <-2 SD

Sangat kurus, jika nilai Z-skor <-3 SD

Gemuk, jika nilai Z-skor >2 SD

b. 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 tissues*) 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 atau lebih zat gizi. Disamping itu pula digunakan untuk mengetahui tingkat status gizi sseorang dengan melakukan pemeriksaan fisik yaitu tanda (*sign*) dan gejala (*symptom*) atau riwayat penyakit.

c. Biokimia

Penilaian status gizi dengan biokimia adalah pemeriksaan specimen yang diuji secara laboratories yang dilakukan pada berbagai mazam jaringan tubuh. Jaringan tubuh yang digunakan antara lain : darah, urine, tinja dan juga beberapa jaringan tubuh seperti hati dan otot.

Metode ini digunakan untuk suatu peringatan bahwa kemungkinan akan terjadi keadaan malnutrisi yang lebih parah lagi. Banyak gejala klinik yang kurang spesifik, maka penentuan kimia faali dapat lebih banyak menolong untuk menentukan kekurangan gizi yang spesifik.

d. Biofisik

Penentuan status gizi dengan metode biofisik adalah metode penentuan status gizi dengan melihat kemampuan fungsi (khususnya jaringan) dan melihat perubahan struktur dari jaringan.

Umumnya metode ini digunakan dalam situasi tertentu seperti kejadian buta senja epidemik (*epidemic of night blindness*). Cara yang digunakan adalah tes adaptasi kegelapan.

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

a. Survei Konsumsi Makanan

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 mengidentifikasikan kelebihan dan kekurangan zat gizi.

b. Statistik Vital

Pengukuran status gizi dengan metode statistic 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.

Penggunaannya dipertimbangkan sebagai bagian dari indikator tidak langsung pengukuran status gizi masyarakat.

c. Faktor Ekologi

Bengoa mengungkapkan bahwa malnutrisi merupakan masalah ekologi sebagai hasil interaksi beberapa faktor fisik, biologis dan lingkungan budaya.Jumlah makanan yang tesedia sangat tergantung dari keadaan ekologi seperti iklim, tanah, irigasi dan lain-lain.

Pengukuran faktor ekologi dipandang sangat penting untuk mengetahui penyebab malnutrisi di suatu masyarakat sebagai dasar untuk melakukan program intervensi gizi.

B. Makanan Pendamping ASI (MP-ASI)

1. Pengertian MP-ASI

Makanan pendamping ASI (MP-ASI) adalah makanan atau minuman yang mengandung gizi diberikan kepada bayi atau anak yang berumur 6-24 bulan untuk memenuhi kebutuhan gizinya (Susilowati & Kuspriyanto, 2016). MP-ASI merupakan makanan peralihan dari ASI ke bentuk makanan yang lebih padat. Pemberian makanan pendamping ASI (MP-ASI) mulai dilakukan setelah bayi berusia 6 bulan (Sulistyoningsih, 2011).

Pengenalan dan pemberian MP-ASI harus dilakukan secara bertahap baik bentuk maupun jumlahnya, sesuai dengan kemampuan pencernaan bayi atau anak.Pemberian makanan tambahan harus bervariasi dari bentuk bubur cair kebentuk bubur kental, sari buah, buah segar, makanan lumat, makanan lembek dan akhirnya makanan padat (Mufida, Widyaningsih, & Maligan, 2015). Dalam pemberian MP-ASI sangat diperlukan ketelitian dalam menentukan tekstur makanan yang akan diberikan, frekuensi pemberian dan jenis MP-ASI yang akan diberikan pada bayi.

2. Tujuan Pemberian MP-ASI

Tujuan pemberian makanan bayi dibedakan menjadi 2 macam yaitu tujuan mikro dan tujuan makro. Tujuan mikro berkaitan langsung dengan kepentingan individu pasangan ibu-bayi, dalam ruang lingkup keluarga, yang mencakup 3 macam aspek:

a. Aspek fisiologis yaitu memenuhi kebutuhan gizi dalam keadaan sehat maupun sakit untuk kelangsungan hidup, aktivitas dan tumbuh kembang.

b. Aspek edukatif yaitu mendidik bayi agar terampil dalam mengkonsumsi makan disamping ASI.

c. Aspek psikologis yaitu untuk memberi kepuasan pada bayi dengan menghilangkan rasa tidak enak karena lapar dan haus. Disamping itu memberikan kepuasan pada orang tua karena telah melakukan tugasnya.

Sedangkan tujuan makro merupakan permasalahan gizi masyarakat luas dan kesehatan masyarakat (Budiastuti, 2009).

3. Manfaat Pemberian Makanan Pendamping ASI

Saat bayi menginjak usia 7 bulan, ASI tetap menjadi sumber zat gizi utama bagi bayi karena mudah cerna. Namun, ASI tidak lagi dapat mencukupi kebutuhan gizi bayi karena kebutuhan gizi bayi yang semakin meningkat. Sehingga bayi membutuhkan makanan tambahan yang mendampingi ASI sebagai makanan utama yang disebut dengan Makanan Pendamping ASI (MP-ASI). Pemberian MP-ASI bertujuan untuk untuk memenuhi kebutuhan energi juga dapat melatih bayi untuk belajar makan, sehingga setelah disapih bayi telah terbiasa untuk makan (Fikawati, Syafiq, & Karima, 2015).

4. Syarat Pemberian Makanan Pendamping ASI

Agar pemberian MP-ASI dapat terpenuhi dengan sempurna maka perlu diperhatikan sifat-sifat bahan makanan yang akan digunakan. Makanan pendamping ASI harus memenuhi persyaratan khusus tentang jumlah zat-zat gizi yang diperlukan bayi, seperti protein, energi, lemak, vitamin, mineral, dan zat-zat tambahan lainnya. Makanan pendamping ASI hendaknya mengandung protein bermutu tinggi dengan jumlah yang mencukupi. Bahan makanan hewani seperti telur, daging, susu, dan ikan mengandung mutu protein yang lebih tinggi

dibandingkan mutu protein bahan makanan nabati seperti kacang-kacangan dan biji-bijian (Krisnatuti & Yenrina, 2002).

MP-ASI jarang dibuat dari satu jenis bahan pangan, tetapi merupakan suatu campuran dari beberapa bahan pangan dengan perbandingan tertentu agar diperoleh suatu produk dengan nilai gizi yang tinggi. Pencampuran bahan pangan hendaknya didasarkan atas konsep komplementasi protein, sehingga masing-masing bahan akan saling menutupi kekurangan asam-asam amino esensial, serta diperlukan suplementasi vitamin, mineral serta energi dari minyak atau gula untuk menambah kebutuhan gizi energi (Mufida, Widyaningsih, & Maligan, 2015).

Hal-hal penting lainnya yang harus diperhatikan dalam pemberian MP-ASI menurut (Baso, 2009), antara lain:

a. Memiliki nilai energi dan kandungan protein yang tinggi.
b. Memiliki nilai suplementasi yang baik serta mengandung vitamin dan mineral dalam jumlah yang cukup.
c. Dapat diterima oleh alat pencernaan bayi dengan baik.
d. Harganya relatif murah.
e. Sebaiknya dapat diproduksi dari bahan-bahan secara lokal.
f. Bersifat padat gizi.
g. Kandungan serat kasar atau bahan lain yang sukar dicerna dalam jumlah yang sedikit. Kandungan serat kasar yang terlalu banyak justru akan mengganggu pencernaan bayi.

5. Jenis MP-ASI

Cara memberikan makanan tambahan (MP-ASI) adalah dari makanan berbentuk cair ke kental lalu bertahap menjadi keras seiring dengan proses, umur

dan perkembangan bayi, sehingga usus bayi pun terlatih dengan sendirinya terhadap makanan yang diterimanya.

Terdapat beberapa jenis makanan pendamping ASI (MP-ASI) yang sering diberikan kepada bayi yaitu (Kementerian Kesehatan RI, 2006) :

a. Makanan Tambahan Lokal

Makanan tambahan lokal adalah makanan tambahan yang diolah di rumah tangga atau posyandu, terbuat dari bahan makanan yang tersedia setempat, mudah diperoleh dengan harga terjangkau oleh masyarakat dan memerlukan pengolahan sebelum dikonsumsi oleh bayi. Makanan tambahan lokal ini disebut juga dengan makanan pendamping ASI lokal (MP-ASI lokal).

Pemberian makanan tambahan lokal memiliki beberapa dampak positif, antara lain ibu lebih memahami dan terampil dalam membuat makanan tambahan dari pangan lokal sesuai dengan kebiasaan dan sosial budaya setempat, sehingga ibu dapat melanjutkan pemberian makanan tambahan secara mandiri, meningkatkan partisipasi dan pemberdayaan masyarakat serta memperkuat kelembagaan seperti posyandu, memiliki potensi meningkatkan pendapatan masyarakat melalui penjualan hasil pertanian, dan sebagai sarana dalam pendidikan atau penyuluhan gizi.

b. Makanan Tambahan Olahan Pabrik

Makanan tambahan olahan pabrik adalah makanan yang disediakan dengan olahan dan bersifat instan dan beredar dipasaran untuk menambah energi dan zat-zat gizi esensial pada bayi.

Makanan tambahan olahan pabrik sering disebut juga makanan pendamping ASI pabrikan (MP-ASI Pabrikan) atau makanan komersial. Secara komersial,

makanan bayi tersedia dalam bentuk tepung campuran instan atau biskuit yang dapat dimakan secara langsung atau dapat dijadikan bubur.

6. Pemberian MP-ASI

Makanan pendamping ASI (MP-ASI) adalah makanan atau minuman yang mengandung gizi diberikan kepada bayi atau anak yang berumur 6-24 bulan untuk memenuhi kebutuhan gizinya (Susilowati & Kuspriyanto, 2016). Terkadang ada ibu-ibu yang sudah memberikannya pada usia dua atau tiga bulan, padahal di usia tersebut kemampuan pencernaan bayi belum siap menerima makanan tambahan. Akibatnya banyak bayi yang mengalami diare. Masalah gangguan pertumbuhan paa usia dini yang terjadi di Indonesia diduga kuat berhubungan dengan banyaknya bayi yang sudah diberi MP-ASI sejak usia satu bulan, bahkan sebelumnya (Mufida, Widyaningsih, & Maligan, 2015).

Jenis MP-ASI, baik tekstur, frekuensi, maupun porsi makan harus disesuaikan dengan tahap perkembangan dan pertumbuhan bayi sebagai berikut (Susilowati & Kuspriyanto, 2016) :

a. Kebutuhan energi dari makanan adalah sekitar 200 kkal/hari untuk bayi usia 6-8 bulan, 300 kkal/hari untuk bayi usia 9-11 bulan dan 550 kkal/hari untuk bayi usia 12 bulan (1 tahun).
b. Umur 6-8 bulan, kenalkan MP-ASI dalam bentuk lumat dimulai dari bubur susu sampai dengan nasi tim lunak, 2 kali sehari. Setiap kali makan diberikan sebanyak : 6 bulan (6 sendok makan), 7 bulan (7 sendok makan), dan 8 bulan (8 sendok makan).
c. Umur 9-12 bulan, berikan MP-ASI dimulai dari bubur nasi sampai nasi tim sebanyak 3 kali sehari. Setiap kali makan berikan sebanyak : 9 bulan (9

sendok makan), 10 bulan (10 sendok makan), 11 bulan (11 sendok makan) dan 12 bulan (12 sendok makan).

d. Untuk usia 12 bulan, berikan nasi lembek 3 kali sehari.

e. Berikan ASI terlebih dahulu, kemudian MP-ASI.

f. Pada MP-ASI, tambahkan telur/ayam/ikan/tahu/tempe/daging sapi/wortel/bayam/kacang hijau/santan/minyak pada bubur nasi atau nasi lembek. Bila menggunakan makanan pendamping ASI dari pabrikan, baca cara menyiapkannya, batas umur, dan tanggal kadaluarsa.

g. Berikan makanan selingan 2 kali sehari di antara waktu makan, seperti bubur kacang hijau, biskuit, pisang, nagasari, dan sebagainya.

h. Berikan buah buahan atau sari buah, seperti air jeruk manis dan air tomat saring.

i. Bayi mulai diajarkan makan dan minum sendiri menggunakan gelas dan sendok.

Jenis makanan pendamping ASI yang diberikan menurut usia bayi dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1
Jenis MP-ASI Menurut Usia

Usia	Jenis Makanan
6-8 bulan	Makanan lumat
9-12 bulan	Makanan lembik
≥ 12 bulan	Makanan dewasa

(Sumber : Susilowati dan Kuspriyanto, 2016, Gizi dalam Daur Kehidupan)

Setelah usia 6 bulan, ASI hanya memenuhi sekitar 60-70% kebutuhan gizi bayi sehingga bayi membutuhkan makanan pendamping ASI (MP-ASI). Pemberian makanan padat harus memperhatikan kesiapan bayi, antara lain keterampilan motorik, keterampilan mengecap, dan mengunyah serta penerimaan tehadap rasa dan bau. Untuk itu, pemberian makanan pada pertama perlu dilakukan bertahap.

7. Akibat Pemberian MP-ASI yang Salah

Menurut (Utami, 2015), bayi yang mendapat MP-ASI kurang dari empat bulan akan mengalami risiko gizi kurang lima kali lebih besar dibandingkan bayi yang mendapatkan MP-ASI pada umur empat-enam bulan setelah dikontrol oleh asupan energi dan melakukan penelitian kohort selama empat bulan melaporkan pemberian MP-ASI terlalu dini (<empat bulan) berpegaruh pada gangguan pertambahan berat badan bayi, meskipun tidak berpengaruh pada gangguan pertambahan panjang bayi. Pemberian makanan tambahan terlalu dini kepada bayi sering ditemukan dalam masyarakat seperti pemberian pisang, madu, air tajin, air gula, susu formula dan makanan lain sebelum bayi berusia 6 bulan. Adapun resiko pemberian makanan tambahan terlalu dini, yaitu:

a. Resiko Jangka Pendek

Resiko jangka pendek yang terjadi seperti mengurangi keinginan bayi untuk menyusui sehingga frekuensi dan kekuatan bayi menyusui berkurang dengan akibat produksi ASI berkurang.Selain itu pengenalan serelia dan sayur-sayuran tertentu dapat mempengaruhi penyerapan zat besi dan ASI, walaupun konsentrasi zat besi dalam ASI rendah, tetapi lebih mudah diserap oleh tubuh bayi.Pemberian makanan dini seperti pisang, nasi didaerah pedesaan di Indonesia sering menyebabkan penyumbatan saluran cerna/diare serta meningkatnya resiko terkena infeksi.

b. Resiko Jangka Panjang

Resiko jangka panjang dihubungkan dengan obesitas, kelebihan dalam memberikan makanan adalah resiko utama dari pemberian makanan yang terlalu dini pada bayi. Konsekuensi pada usia-usia selanjutnya adalah kelebihan berat badan ataupun kebiasaan makan yang tidak sehat. Kandungan natrium dalam ASI yang cukup rendah (± 15 mg/100 ml), namun jika masukan dari diet bayi dapat meningkat drastis jika makanan telah dikenalkan. Konsekuensi di kemudian hari akan menyebabkan kebiasaan makan yang memudahkan terjadinya gangguan hipertensi. Selain itu, belum matangnya sistem kekebalan dari usus pada umur yang dini dapat menyebabkan alergi terhadap makanan.