

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Status Gizi

1. Pengertian status gizi

Status gizi adalah ekspresi dari keadaan keseimbangan dalam bentuk variabel tertentu atau perwujudan dari *nutriture* dalam bentuk variabel tertentu. Contohnya, gondok endemik merupakan keadaan tidak seimbangnya pemasukan dan pengeluaran yodium dalam tubuh. (Supariasa et al., 2014)

Dalam menentukan status gizi balita harus ada ukuran baku yang sering disebut *reference*. Pengukuran baku antropometri yang sekarang digunakan di Indonesia adalah WHO-NCHS. Klasifikasi status gizi dapat dibedakan menjadi empat yaitu (Supariasa et al., 2014):

a. Gizi lebih (*Over weight*)

Gizi lebih terjadi bila tubuh memperoleh zat-zat gizi dalam jumlah berlebihan sehingga menimbulkan efek toksis atau membahayakan. Kelebihan berat badan pada balita terjadi karena ketidakmampuan antara energi yang masuk dengan keluar, terlalu banyak makan, terlalu sedikit olahraga atau keduanya. Kelebihan berat badan anak tidak boleh diturunkan, karena penyusutan berat akan sekaligus menghilangkan zat gizi yang diperlukan untuk pertumbuhan.

b. Gizi baik (*well nourished*)

Status gizi baik atau status gizi optimal terjadi bila tubuh memperoleh cukup zat-zat gizi yang digunakan secara efisien sehingga memungkinkan

pertumbuhan fisik, perkembangan otak, kemampuan kerja dan kesehatan secara umum pada tingkat setinggi mungkin.

c. Gizi kurang (*under weight*)

Status gizi kurang terjadi bila tubuh mengalami kekurangan satu atau lebih zat-zat esensial.

d. Gizi buruk

Gizi buruk adalah suatu kondisi di mana seseorang dinyatakan kekurangan nutrisi, atau dengan ungkapan lain status nutrisinya berada di bawah standar rata-rata. Nutrisi yang dimaksud bisa berupa protein, karbohidrat dan kalori. Di Indonesia, kasus KEP (Kurang Energi Protein) adalah salah satu masalah gizi utama yang banyak dijumpai pada balita

2. Faktor-faktor yang mempengaruhi status gizi

Menurut UNICEF status gizi balita dipengaruhi oleh tiga penyebab yaitu penyebab langsung, penyebab tidak langsung dan penyebab mendasar. Penyebab langsung adalah asupan dan penyakit infeksi. Kurangnya asupan gizi disebabkan karena terbatasnya jumlah asupan makanan yang dikonsumsi atau makanan yang tidak memenuhi unsur gizi yang dibutuhkan. Asupan balita pada usia 6-24 bulan hanya dapat dipenuhi dengan ASI sebanyak $\frac{1}{2}$ hingga $\frac{1}{3}$ dari kebutuhan, sehingga sisanya harus dipenuhi dengan makanan pendamping ASI. Penyakit infeksi menyebabkan rusaknya beberapa fungsi organ tubuh sehingga tidak bisa menyerap zat-zat makanan secara baik. Penyebab tidak langsung meliputi ketidakcukupan pangan, pola asuh yang tidak memadai, dan sanitasi, air bersih/pelayanan kesehatan yang tidak memadai. Penyebab mendasar masalah gizi balita yaitu terjadinya krisis ekonomi, politik dan sosial termasuk bencana alam

yang mempengaruhi ketersediaan pangan, pola asuh dalam keluarga dan pelayanan kesehatan serta sanitasi yang memadai, sehingga akhirnya mempengaruhi status gizi balita. (Septikasari, 2018)

3. Penilaian status gizi

Penilaian status gizi dapat dilakukan dengan 2 cara yaitu secara langsung dan tidak langsung. (Supariasa et al., 2014)

Penilaian Status gizi secara langsung meliputi :

a. Antropometri

Antropometri merupakan ukuran tubuh manusia yang berhubungan dengan pengukuran dimensi tubuh dan komposisi tubuh dari berbagai tingkat umur dan tingkat gizi. Antropometri digunakan untuk melihat ketidak seimbangan asupan protein dan energi yang terlihat pada pola pertumbuhan fisik dan proporsi jaringan tubuh seperti lemak, otot, dan jumlah air dalam tubuh.

Antropometri sebagai indikator status gizi dapat dilakukan dengan mengukur beberapa parameter yaitu :

1) Umur

Batasan umur yang digunakan adalah tahun umur penuh, dan untuk anak umur 0-2 tahun digunakan bulan usia penuh. Contohnya yaitu:

- Tahun usia penuh

Umur 7 tahun 2 bulan, dihitung 7 tahun

- Bulan usia penuh

4 bulan 5 hari, dihitung 4 bulan

2) Berat badan

Berat badan merupakan ukuran antropometri yang terpenting dan paling sering digunakan pada bayi baru lahir. Pada masa bayi-balita, berat badan dapat dipergunakan untuk melihat laju pertumbuhan fisik maupun status gizi, kecuali terdapat kelainan klinis seperti dehidrasi, asites, edema, dan adanya tumor. Berat badan menggambarkan jumlah dari protein, lemak, air dan mineral pada tulang.

3) Tinggi badan

Tinggi badan merupakan parameter untuk menentukan keadaan yang telah lalu dan keadaan sekarang, jika umur tidak diketahui dengan tepat.

4) Lingkar lengan atas

Lingkar lengan atas merupakan salah satu pilihan untuk menentukan status gizi, karena mudah dilakukan dan tidak memerlukan alat-alat yang sulit diperoleh dengan harga yang lebih murah.

5) Lingkar kepala

Lingkar kepala adalah standar prosedur dalam ilmu kedokteran anak secara praktis, yang biasanya untuk memeriksa keadaan pathologi dari besarnya kepala atau peningkatan ukuran kepala.

6) Lingkar dada

Biasanya dilakukan pada anak yang berumur 2 sampai 3 tahun, karena rasio lingkar kepala dan lingkar dada sama pada umur 6 bulan. Setelah umur ini, tulang tengkorak tumbuh secara lambat dan pertumbuhan dada lebih cepat.

Indeks antropometri yg sering digunakan yaitu berat badan menurut umur (BB/U), tinggi badann menurut umur (TB/U), dan berat badan menurut tinggi badan (BB/TB). (Supariasa et al., 2014)

1) Berat badan menurut umur (BB/U)

Berat badan adalah parameter antropometri yang sangat labil. Dalam keadaan normal, dimana keadaan kesehatan baik dan keseimbangan antara konsumsi dan kebutuhan zat gizi terjamin, maka berat badan berkembang mengikuti pertambahan umur. Sebaliknya dalam keadaan abnormal, terdapat 2 kemungkinan yaitu berat badan dapat berkembang lebih cepat atau lebih lambat dari keadaan normal. Karena karakteristik berat badan yang labil, maka indeks BB/U lebih menggambarkan status gizi seseorang saat ini.

2) Tinggi badan menurut umur (TB/U)

Indekss TB/U menggambarkan status gizi masa lampau, karena pengaruh defisiensi zat gizi terhadap tinggi badan akan nampak dalam waktu relatif lama.

3) Berat badan menurut tinggi badan (BB/TB)

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

Berdasarkan Kemenkes RI No. 1995/MENKES/SK/XII/2010, adapun standar antropometri penilaian status gizi anak yaitu sebagai berikut :

Tabel 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 Umur 0-60 Bulan	Gizi Buruk	< -3 SD
	Gizi Kurang	-3 SD sampai dengan 2 SD
	Gizi Baik	-2 SD sampai dengan 2 SD
	Gizi Lebih	> 2 SD
Panjang Badan menurut Umur (PB/U) atau Tinggi Badan menurut Umur (TB/U) Anak Umur 0-60 Bulan	Sangat Pendek	< -3 SD
	Pendek	-3 SD sampai dengan 2 SD
	Normal	-2 SD sampai dengan 2 SD
	Tinggi	> 2 SD
Berat Badan menurut Panjang Badan (BB/PB) atau Berat Badan menurut Tinggi Badan (BB/TB) Anak Umur 0-60 Bulan	Sangat Kurus	< -3 SD
	Kurus	-3 SD sampai dengan 2 SD
	Normal	-2 SD sampai dengan 2 SD
	Gemuk	> 2 SD
Indeks Massa Tubuh menurut Umur (IMT/U) Anak Umur 0-60 Bulan	Sangat Kurus	< -3 SD
	Kurus	-3 SD sampai dengan 2 SD
	Normal	-2 SD sampai dengan 2 SD
	Gemuk	> 2 SD
Indeks Massa Tubuh menurut Umur (IMT/U) Anak Umur 5-18 Tahun	Sangat Kurus	< -3 SD
	Kurus	-3 SD sampai dengan < -2 SD
	Normal	-2 SD sampai dengan 1 SD
	Gemuk	> 1 SD sampai dengan 2 SD
	Obesitas	> 2 SD

Sumber : Direktorat Jenderal Bina Gizi,2010,Standar Antropometri Penilaian Status Gizi

b. Klinis

Pemeriksaan klinis didasarkan atas perubahan-perubahan yang terjadi yang dihubungkan dengan ketidak cukupan zat gizi yang dapat dilihat pada jaringan epitel seperti kulit, mata, rambut, dan mukosa oral atau pada organ-organ yang dekat dengan permukaan tubuh. Metode ini digunakan untuk survei klinis yang mendeteksi secara cepat tanda klinis umum dari kekurangan salah satu atau lebih zat gizi melalui pemeriksaan fisik yaitu tanda dan gejala.

c. Biokimia

Penilaian status gizi secara biokimia adalah pemeriksaan spesimen yang diuji secara laboratoris yang dilakukan pada berbagai macam jaringan tubuh seperti darah, urine, tunja, dan lain-lain.

d. Biofisik

Penilaian status gizi secara biofisik adalah metode penentuan status gizi dengan melihat kemampuan fungsi dan melihat perubahan struktur dari jaringan.

Penilaian Status gizi secara tidak langsung meliputi :

a. Survei konsumsi makanan

Survei konsumsi makanan adalah metode penentuan status gizi dengan melihat jumlah dan jenis zat gizi yang dikonsumsi. Data yang di dapat menggambarkan tentang konsumsi berbagai zat gizi pada masyarakat, keluarga dan individu. Survei ini dapat mengidentifikasi kelebihan dan kekurangan zat gizi.

Berdasarkan jenis data yang diperoleh, metode survei konsumsi dapat dibagi menjadi 2 yaitu metode kualitatif dan metode kuantitatif. (Supariasa,2014).

Metode kualitatif umumnya digunakan untuk mengetahui frekuensi bahan makanan yang dikonsumsi dan mengetahui pola/kebiasaan makan. Ada 4 metode kualitatif yang digunakan yaitu :

- 1) Metode frekuensi makan (*food frequency*)
- 2) Metode riwayat makan (*dietary history*)
- 3) Metode telepon
- 4) Metode pendaftaran makanan (*food list*)

Metode kuantitatif digunakan untuk mengetahui tingkat konsumsi energi dan zat-zat gizi baik individu maupun kelompok masyarakat. Jenis metode kuantitatif yaitu :

- 1) Metode recall 24 jam
- 2) Metode perkiraan makanan
- 3) Metode penimbangan makanan
- 4) Metode pencatatan
- 5) Metode inventaris

b. Statistik vital

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 statistik vital dipertimbangkan

sebagai bagian dari indikator tidak langsung pengukuran status gizi masyarakat.

c. Faktor ekologi

Digunakan untuk mengetahui penyebab malnutrisi di suatu masyarakat sebagai dasar untuk melakukan program intervensi gizi.

B. Asupan Zat Gizi

Gizi (*nutrients*) merupakan ikatan kimia yang diperlukan tubuh untuk melakukan fungsinya, yaitu menghasilkan energi, membangun dan memelihara jaringan, serta mengatur proses-proses kehidupan. Disamping untuk kesehatan, gizi dikaitkan dengan potensi ekonomi seseorang, karena gizi berkaitan dengan perkembangan otak, kemampuan belajar, dan produktivitas kerja. (Almatsier, 2002)

Asupan makanan adalah semua jenis makanan dan minuman yang dikonsumsi tubuh setiap hari. Umumnya asupan makanan di pelajari untuk di hubungkan dengan keadaan gizi masyarakat suatu wilayah atau individu. Informasi ini dapat digunakan untuk perencanaan pendidikan gizi khususnya untuk menyusun menu atau intervensi untuk meningkatkan sumber daya manusia (SDM), mulai dari keadaan kesehatan dan gizi serta produktivitasnya. Mengetahui asupan makanan suatu kelompok masyarakat atau individu merupakan salah satu cara untuk menduga keadaan gizi kelompok masyarakat atau individu bersangkutan. Asupan makan yang dikonsumsi kemudian akan menghasilkan dampak pada pertumbuhan dan perkembangan anak. Pertumbuhan anak yang dapat dilihat dari status gizinya. (Benih, 2009)

Asupan zat gizi terutama energi dan protein berkontribusi terhadap kejadian *underweight* pada baduta. Asupan energi dan protein yang rendah dapat

disebabkan karena rendahnya nafsu makan pada anak. Setelah 12 bulan pertama, anak-anak pada usia tersebut lebih tertarik untuk mengeksplorasi dunia mereka dan memungkinkan kehilangan minat terhadap makanan. (Jati & Nindya, 2017)

Permemberian makanan pada anak usia 0-24 bulan yang benar adalah sebagai berikut (Mufida et al., 2015):

1. Makanan bayi umur 0-6 bulan

a. Hanya ASI saja (ASI Eksklusif)

Kontak fisik dan hisapan bayi akan merangsang produksi ASI terutama pada 30 menit pertama setelah lahir. Pada periode ini ASI saja sudah dapat memenuhi kebutuhan gizi bayi, ASI adalah makanan terbaik untuk bayi. Menyusui sangat baik untuk bayi dan ibu, dengan menyusui akan terbina hubungan kasih sayang antara ibu dan anak.

b. Berikan kolostrum

Kolostrum adalah ASI yang keluar pada hari-hari pertama, kental dan berwarna kekuning-kuningan. Kolostrum mengandung zat-zat gizi dan zat kekebalan yang tinggi.

c. Berikan ASI dari kedua payudara

Berikan ASI dari satu payudara sampai kosong, kemudian pindah ke payudara lainnya, ASI diberikan 8-10 kali setiap hari.

2. Makanan bayi umur 6-9 bulan

a. Pemberian ASI diteruskan

b. Pada umur 10 bulan bayi mulai diperkenalkan dengan makanan keluarga secara bertahap, karena merupakan makanan peralihan ke makanan keluarga

- c. Berikan makanan selingan 1 kali sehari, seperti bubur kacang hijau, buah dan lain-lain.
 - d. Bayi perlu diperkenalkan dengan beraneka ragam bahan makanan, seperti lauk pauk dan sayuran secara berganti-gantian.
3. Makanan bayi umur 12-24 bulan
- a. Pemberian ASI diteruskan. Pada periode umur ini jumlah ASI sudah berkurang, tetapi merupakan sumber zat gizi yang berkualitas tinggi.
 - b. Pemberian MP-ASI atau makanan keluarga sekurang-kurangnya 3 kali sehari dengan porsi separuh makanan orang dewasa setiap kali makan. Disamping itu tetap berikan makanan selingan 2 kali sehari.
 - c. Variasi makanan diperhatikan dengan menggunakan padanan bahan makanan. Misalnya nasi diganti dengan mie, bihun, roti, kentang dan lain-lain. Hati ayam diganti dengan telur, tahu, tempe dan ikan. Bayam diganti dengan daun kangkung, wortel dan tomat. Bubur susu diganti dengan bubur kacang ijo, bubur sum-sum, biskuit dan lain-lain.
 - d. Menyapih anak harus bertahap, jangan dilakukan secara tiba-tiba. Kurangi frekuensi pemberian ASI sedikit demi sedikit.

Makanan pendamping ASI harus memenuhi kebutuhan gizi anak. Adapun kebutuhan energi berdasarkan kelompok umur menurut FAO/WHO adalah sebagai berikut (Widjaja, 2002):

- a. Umur 6-8 bulan : 110 kkal/kg BB per hari.
- b. Umur 9-11 bulan : 105 kkal/kg BB per hari.
- c. < 1 tahun : 112 kkal/kg BB per hari.

- d. 1-3 tahun : 101 kkal/kg BB per hari.

Kebutuhan protein pada anak usia 6-24 bulan tiap kilo gram berat badan sangat tinggi karena pertumbuhannya yang sangat cepat kemudian berkurang dengan bertambahnya usia. (Irianto, 2014)

Pada anak usia 6-24 bulan diberikan protein sebanyak 2 gr/kg BB per hari.(Hayati, 2008)

Klasifikasi hasil asupan bila dibandingkan dengan kebutuhan adalah sebagai berikut (Supariasa, 2014):

- a. >120% dikategorikan diatas AKG
- b. 90-120% termasuk kategori normal
- c. 80-89% defisit tingkat ringan
- d. 70-79% defisit tingkat sedang
- e. <70% defisit tingkat berat

C. ASI

ASI (Air susu Ibu) adalah makanan terbaik dan alamiah untuk bayi. Air susu Ibu (ASI) adalah makanan terbaik bayi pada awal usia kehidupan, hal ini tidak hanya karena ASI mengandung cukup zat gizi tetapi karena ASI mengandung zat imunologik yang melindumgi bayi dari infeksi. Tiap tahun produksi ASI akan berubah, volume ASI akan menurun sesuai dengan waktu, yaitu (Supriyati, 2016) :

- 1. Tahun pertama : 400-700 ml/24 jam
- 2. Tahun Kedua : 200-400 ml/24 jam
- 3. Tahun Ketiga : sekitar 200 ml/24 jam

100 ml ASI mengandung energi sebesar 70 kkal, dan protein sebesar 0,9 gram. Cara menaksir volume ASI yang dikonsumsi serta cara menghitung energi dan protein dari ASI yang dikonsumsi yaitu sebagai berikut (Supriyati, 2016):

$$\text{Volume ASI yang dikonsumsi} = \frac{f \times t}{1440 \text{ menit}} \times \text{volume ASI yang diproduksi}$$

Keterangan :

f = frekuensi pemberian ASI dalam sehari

t = waktu tiap kali pemberian ASI

Setelah diperoleh volume ASI yang dikonsumsi, untuk mendapatkan nilai gizinya, volume ASI yang dikonsumsi dibagi 100 kemudian dikalikan dengan nilai gizi ASI dalam 100 ml.

D. MP-ASI

1. Pengertian MP-ASI

Makanan Pendamping ASI (MP-ASI) adalah makanan yang diberikan kepada bayi setelah selesai masa pemberian ASI eksklusif yaitu umur 6 bulan. Secara bertahap bayi memerlukan MP-ASI karena ASI pada umur 6 bulan hanya memenuhi kebutuhan energi sekitar 60-70% dan sangat sedikit mengandung mikronutrien, sehingga pemberian MP-ASI dapat memenuhi kebutuhan energi dan mikronutrien terutama zat besi dan seng. (Tim Dian Rakyat, 2012)

Pemberian MP-ASI merupakan proses transisi dari asupan berupa susu menuju ke makanan semi padat yang merupakan suatu proses dimulainya pemberian makanan khusus selain ASI secara bertahap jenis, jumlah, frekuensi maupun tekstur dan konsistensinya sampai seluruh kebutuhan zat gizi anak terpenuhi.

Menurut WHO pada buku penuntun diet anak, MP-ASI adalah makanan atau minuman selain ASI yang mengandung zat gizi yang diberikan kepada bayi selama periode pemberian makanan peralihan (*complementary feeding*) yaitu pada saat makanan/minuman lain diberikan bersama pemberian ASI.

2. Tujuan dan syarat pemberian MP-ASI

Adapun tujuan pemberian MP-ASI yaitu :

- a. Memenuhi kebutuhan gizi bayi.
- b. Mengembangkan kemampuan bayi untuk menerima berbagai macam makanan dengan berbagai rasa dan tekstur.
- c. Mengembangkan kemampuan bayi untuk mengunyah dan menelan.
- d. Melakukan adaptasi terhadap makanan yang mengandung energi yang tinggi.

Pada pedoman gizi seimbang, bayi dan anak harus mendapatkan MP-ASI karena alasan sebagai berikut :

- a. Pada usia 6-12 bulan, ASI hanya menyediakan $\frac{1}{2}$ atau lebih kebutuhan gizi bayi, dan pada usia 12-24 bulan ASI menyediakan $\frac{1}{3}$ dari kebutuhan gizinya sehingga MP-ASI harus segera diberikan mulai bayi berusia 6 bulan.
- b. MP-ASI harus mengandung zat gizi mikro yang cukup untuk melengkapi zat gizi mikro yang sudah kurang pada ASI dan tidak dapat memenuhi kebutuhan bayi.

Pada *Global Strategy for Infant and Young Child Feeding* dinyatakan bahwa makanan pendamping ASI harus memenuhi syarat-syarat sebagai berikut (Nasar, SRI S. 2015) :

- a. Tepat waktu (Timely) : MP-ASI mulai diberikan saat kebutuhan energi dan zat gizi melebihi yang didapat dari ASI.
- b. Adekuat (Adequate) : MP-ASI harus mengandung cukup energi, protein, dan mikronutrien.
- c. Aman (Safe) : penyimpanan, penyiapan dan sewaktu diberikan, MP-ASI harus higienis.
- d. Tepat cara pemberian (Properly) : MP-ASI diberikan sejalan dengan tanda lapar dan ada nafsu makan yang ditunjukkan bayi serta frekuensi dan cara pemberiannya sesuai dengan umur bayi.

3. Jenis dan bahan MP-ASI

MP-ASI ada 2 jenis yaitu yang disediakan secara khusus (buatan rumah tangga atau pabrik) dan makanan keluarga yang dimodifikasi sehingga mudah dimakan bayi dan cukup memenuhi zat gizi. Tekstur makanan mulai dari yang halus/saring encer (makanan lumat) bertahap menjadi makanan lebih kasar (makanan lembik).

Beberapa hal yang harus diperhatikan dalam penyediaan bahan makanan untuk MP-ASI, yaitu :

- a. Mengingat zat besi (Fe) yang paling tidak terpenuhi kebutuhannya setelah usia 6 bulan maka pilihan utama adalah memilih dan menggunakan bahan makanan yang kaya akan zat besi.

- b. Makanan padat pertama yang terbaik adalah yang terbuat dari beras karena beras merupakan bahan makanan yang paling hipoalergenik. Gandum dan campuran sereal lainya yang mengandung gluten sebaiknya ditunda hingga usia 8 bulan.
- c. Putih telur dapat diberikan sebelum bayi berusia 1 tahun karena tidak cukup bukti bahwa penundaan pemberian putih telur diatas 1 tahun dapat menghindarkan reaksi alergi.
- d. Kuning telur dan daging dapat mulai diberikan pada usia 8 bulan.

Untuk melengkapi kebutuhan vitamin, mineral dan menambahkan energi, diantara waktu makan dapat diberikan makanan selingan misalnya bubur kacang hijau, biskuit, buah-buahan dengan frekuensi 2x sehari.

Hal-hal yang perlu diperhatikan dalam pemberian MP-ASI adalah usia pemberian MP-ASI, jenis MP-ASI, frekuensi dalam pemberian MP-ASI, porsi pemberian MP-ASI, dan cara pemberian MP-ASI pada tahap awal. (Hariyani et al., 2016)

Menurut Pedoman Gizi Seimbang, beberapa hal yang harus diperhatikan dalam pemberian MP-ASI adalah (Kementerian Kesehatan RI, 2014):

- a. MP-ASI yang diberikan pertama sebaiknya adalah makanan lumat berbahan dasar makanan pokok terutama beras/tepung beras, karena beras bebas gluten yang dapat menyebabkan alergi.
- b. Bila bayi sudah mulai makan MP-ASI, bayi memerlukan waktu untuk membiasakan diri pada rasa maupun bentuk makanan baru tersebut.

- c. Perkenalkan aneka jenis buah sayur lauk sumber protein dalam MP-ASI, bertahap sambil mengamati reaksi bayi terhadap makanan yang diperkenalkan.
- d. Ketika anak bertambah besar, jumlah yang diberikan juga bertambah. Pada usia 12 bulan, anak dapat menghabiskan 1 mangkuk kecil penuh makanan yang bervariasi setiap kali makan.
- e. Berikan makanan selingan terjadwal dengan porsi kecil seperti roti atau biskuit yang dioles dengan mentega/selai kacang/mesyes, buah dan kue kering.
- f. Beri anak makan 3x sehari dan 2x makanan selingan diantaranya secara terjadwal.
- g. Makanan selingan yang tidak baik adalah yang banyak mengandung gula tetapi kurang zat gizi lainnya seperti minuman bersoda, jus buah yang manis, permen, es lilin dan kue-kue yang terlalu manis.

4. Pola pemberian MP-ASI untuk anak

Pola pemberian MP-ASI untuk anak disesuaikan dengan umurnya, yaitu sebagai berikut :

- a. Umur 6-9 bulan diberikan makanan lumat.
- b. Umur 9-12 bulan diberikan makanan lembik.
- c. Umur 12-24 bulan diberikan makanan keluarga.

Pada Pedoman Umum Gizi Seimbang dijelaskan bahwa frekuensi dan jumlah MP-ASI yang diberikan yaitu sebagai berikut (Kementerian Kesehatan RI, 2014) :

Tabel 2
Frekuensi dan Jumlah Pemberian MP-ASI

Umur	Frekuensi	Jumlah setiap kali makan
6-9 bulan	2-3 x makanan lumat 1-2 x makanan selingan ASI	2-3 sendok makan penuh setiap kali makan dan tingkatkan secara perlahan sampai setengah 1/2 dari cangkir mangkuk ukuran 250 ml tiap kali makan
9-12 bulan	3-4 x makanan lembik 1-2 x makanan selingan ASI	½ mangkuk ukuran 250 ml
12-24 bulan	3-4 x makanan keluarga 1-2x makanan selingan ASI	¾ Mangkuk ukuran 250 ml

Sumber : Kementerian Kesehatan RI, Pedoman Umum Gizi Seimbang, 2014

Frekuensi pemberian MP-ASI disesuaikan berdasarkan umur anak (Hayati 2008) sebagai berikut :

- a. Usia kira-kira 6 bulan diberikan 1-2 kali sehari.
- b. Usia kira-kira 7-8 bulan diberikan 3-4 kali sehari.
- c. Usia kira-kira 9-11 bulan diberikan 4-6 kali sehari.
- d. Usia 12 bulan atau lebih diberikan 4-5 kali sehari.

5. Makanan yang dianjurkan dan tidak dianjurkan

- a. Makanan yang dianjurkan

Berikut ini merupakan beberapa makanan yang dianjurkan sebagai makanan pendamping ASI (Riksani, 2012):

- 1) Bubur tepung beras atau beras merah yang dimasak menggunakan cairan atau kaldu daging atau sayuran, susu formula dan air.
 - 2) Buah-buahan yang dihaluskan atau menggunakan blender, seperti pepaya, pisang, apel, melon dan alpukat.
 - 3) Sayuran dan kacang-kacangan yang direbus, kemudian dihaluskan dengan blender. Saat diblender sebaiknya ditambahkan dengan kaldu atau air matang agar lebih halus. Sayuran dan kacang tersebut seperti kacang polong, kacang merah, wortel, tomat, kentang, labu kuning dan kacang hijau.
 - 4) Daging pilihan yang tidak berlemak, kemudian diblender.
 - 5) Ikan yang diblender seperti fillet salmon, fillet ikan kakap dan gindara.
- b. Makanan yang tidak dianjurkan

Makanan pendamping ASI yang tidak dianjurkan (Riksani 2012) yaitu :

- 1) Makanan yang mengandung protein gluten, yaitu tepung terigu, biji gandum, dan kue yang terbuat dari tepung terigu. Semua jenis makanan tersebut dapat membuat perut bayi kembung, mual, dan diare. Hal ini disebabkan oleh reaksi *gluten intolerance*.
- 2) Hindari pemberian gula, garam, bumbu masak atau penyedap rasa terhadap makanan bayi.
- 3) Makanan yang terlalu berlemak.
- 4) Buah-buahan yang terlalu asam seperti jeruk dan sirsak.
- 5) Makanan yang terlalu pedas atau bumbu yang terlalu tajam.

- 6) Buah-buahan yang mengandung gas seperti durian dan cempedak. Sayuran yang mengandung gas seperti, kol, kembang kol dan lobak. Makanan tersebut dapat membuat perut bayi kembung.
- 7) Kacang tanah dapat menyebabkan alergi atau pembengkakan pada tenggorokan sehingga bayi sulit bernafas.
- 8) Telur kadang juga dapat memicu terjadinya alergi, sehingga berikan secara bertahap dan dengan porsi kecil. Jika bayi alergi, segera hentikan pemberian.
- 9) Susu sapi dan olahannya yang dapat membuat bayi alergi atau *lactose intolerance*.

E. Keterkaitan Status Gizi, Asupan Energi dan Protein, dan Pola Pemberian MP-ASI

Beberapa penelitian yang berkaitan dengan status gizi, asupan energi dan protein serta pola pemberian MP-ASI adalah sebagai berikut :

1. Hasil penelitian yang dilakukan oleh Rika Septiana, dkk pada tahun 2009 mengenai hubungan antara pola pemberian MP-ASI dan status gizi balita usia 6-24 bulan di wilayah kerja Puskesmas Gedongtengen, Yogyakarta menyebutkan bahwa terdapat hubungan antara pola pemberian MP-ASI dan status gizi balita usia 6-24 bulan di Puskesmas Gedongtengen Yogyakarta. (Septiana et al., 2010)
2. Penelitian yang dilakukan Damayanti dan Fatonah pada tahun 2016 tentang hubungan pola pemberian makanan pendamping ASI dengan status gizi balita usia 6-24 bulan pada salah satu desa di wilayah Lampung Timur

menunjukkan bahwa apabila pola pemberian makanan pendamping ASI tidak baik, balita mempunyai peluang 123,5 kali berstatus gizi kurang. (Damayanti & Fatonah, 2016)

3. Hasil penelitian yang dilakukan oleh Afiana Rohmani pada tahun 2010 yang berjudul pemberian makanan pendamping ASI (MPASI) pada anak usia 1-2 tahun di Kelurahan Lamper Tengah Kecamatan Semarang Selatan, Kota Semarang menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara frekuensi pemberian MP-ASI dengan status gizi pada indek BB/U dan TB/U. Hubungan tersebut menunjukkan semakin banyak frekuensi pemberian MPASI semakin baik status gizi. Selain itu, penelitian ini juga menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara kesesuaian MP-ASI dengan umur dengan status gizi pada indek BB/U dan TB/U. (Rohmani, 2010)
4. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Edi Waliyo, dkk pada tahun 2015 tentang hubungan pengetahuan gizi dan pola pemberian makanan pendamping asi terhadap status gizi pada umur 6-59 bulan di wilayah kerja Puskesmas Selalong, Kecamatan Sekadau Hilir, Kabupaten Sekadau menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara pengetahuan gizi, jumlah pemberian MP-ASI, dan frekuensi pemberian MP-ASI terhadap gizi kurus di Wilayah Kerja Puskesmas Selalong. Variabel yang tidak berhubungan usia pemberian MP-ASI dan jenis pemberian MP-ASI. (Waliyo et al., 2017)
5. Hasil penelitian Arifah pada tahun 2014 yang berjudul hubungan akses informasi ibu dengan ketepatan pemberian makanan pendamping air susu ibu (MP-ASI) usia 6-24 bulan di Desa Sumber Agung Jetis, Bantul, Yogyakarta

menunjukkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara ketepatan pemberian makanan pendamping air susu ibu dengan akses informasi yang didapatkan oleh ibu yang memiliki balita usi 6-24 bulan di Desa Sumber Agung, Kecamatan Jetis, Kabupaten Bantul, Yogyakarta. (Lisnaeni & Nurhidayati, 2014)

6. Menurut hasil penelitian yang dilakukan oleh Etiak Desi Yogi pada tahun 2013 mengenai pengaruh pola pemberian ASI dan pola makanan pendamping ASI terhadap status gizi bayi usia 6-12 bulan didapatkan hasil bahwa terdapat pengaruh pola pemberian ASI dan pola makanan pendamping ASI terhadap status gizi bayi usia 6-12 bulan. Status gizi rendah, lebih banyak dijumpai pada bayi dengan pola makanan pendamping ASI yang diberikan <3 kali/hari yaitu sebanyak 27 bayi (79,4%).(Yogi, 2014)