

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Penyelenggaraan Makanan Institusi

a. Definisi

Penyelenggaraan Makanan Institusi/massal (SPMI/M) adalah penyelenggaraan makanan yang dilakukan dalam jumlah besar atau massal. Batasan mengenai jumlah yang diselenggarakan di setiap negara bermacam-macam, sesuai dengan kesepakatan masing-masing. Di Inggris dianggap penyelenggaraan makanan banyak adalah bila memproduksi 1000 porsi perhari, dan di Jepang 3000-5000 porsi sehari. Sedangkan di Indonesia penyelenggaraan makanan banyak atau massal yang digunakan adalah bila penyelenggaraan lebih dari 50 porsi sekali pengolahan. Sehingga kalau 3 kali makan dalam sehari, maka jumlah porsi yang diselenggarakan adalah 150 porsi sehari. Penyelenggaraan makanan adalah penyelenggaraan dan pelaksanaan makanan dalam jumlah yang besar. Pengelolaan makanan mencakup anggaran belanja, perencanaan menu, perencanaan kebutuhan bahan makanan, penyediaan/pembelian bahan makanan, penerimaan dan pencatatan, penyimpanan dan penyaluran bahan makanan, pengolahan bahan makanan, penyajian dan pelaporan. Secara garis besar pengelolaan makanan mencakup perencanaan menu, pembelian, penerimaan, dan persiapan pengolahan bahan makanan, pengolahan bahan makanan, pendistribusian/penyajian makanan dan pencatatan serta pelaporan (Mukrie, 1990).

b. Klasifikasi

Berdasarkan jenis konsumennya, penyelenggaraan makanan dapat diklasifikasikan menjadi 9 kelompok institusi, antara lain:

1. Penyelenggaraan Makanan pada Pelayanan Kesehatan.
2. Penyelenggaraan Makanan Anak Sekolah/School Feeding.
3. Penyelenggaraan Makanan Asrama.

4. Penyelenggaraan Makanan Di Institusi Sosial.
5. Penyelenggaraan Makanan Institusi Khusus.
6. Penyelenggaraan Makanan Darurat.
7. Penyelenggaraan Makanan Industri Transportasi.
8. Penyelenggaraan Makanan Industri Tenaga Kerja.
9. Penyelenggaraan Makanan Institusi Komersial.

B. Tempat Penitipan Anak

a. Definisi

Menurut Patmonodewo (2003:77) *Day care* adalah salah satu sarana pengasuhan anak dalam kelompok, biasanya dilakukan pada saat jam kerja. *Day care* adalah upaya untuk mengasuh anak-anak yang kurang dapat menerima asuhan orang tua secara lengkap, bukan untuk menggantikan tugas orang tua dalam mengasuh anak. Bila ditinjau dari pengertian tiap kata, maka arti kata taman menurut KBBI adalah kebun yang ditanami dengan bunga-bunga atau tempat yang menyenangkan dsb. Sedangkan arti kata penitipan menurut KBBI berasal dari kata titip yang berarti menumpang untuk meletakkan. Penitipan itu sendiri memiliki arti proses menaruh barang sesuatu untuk dijaga atau dirawat. Kemudian dari hasil arti kata-kata tersebut, dapat disimpulkan bahwa Taman Penitipan Anak merupakan sebuah tempat yang menyenangkan untuk menitipkan anak oleh orang tuanya untuk dijaga dan dirawat. *Day care* atau sering disebut juga sebagai Taman Penitipan Anak (TPA), sesuai yang tertulis pada Pedoman Teknik Penyelenggaraan Taman Penitipan Anak (Jakarta:2010) adalah salah satu bentuk PAUD pada jalur nonformal (PAUD nonformal) sebagai wahana kesejahteraan yang berfungsi sebagai pengganti keluarga untuk jangka waktu tertentu bagi anak yang orang tuanya bekerja.

b. Klasifikasi

TPA selain sebagai wahana kesejahteraan yang berfungsi sebagai pengganti keluarga untuk jangka waktu tertentu bagi anak yang orangtuanya bekerja, juga sekaligus penyelenggaraan program pendidikan (termasuk pengasuhan) terhadap anak sejak lahir sampai usia 6 tahun (dengan prioritas anak usia 4 tahun ke bawah). Ada beberapa jenis layanan TPA, yaitu :

1. TPA Perluasan adalah penambahan layanan pengasuhan pada program Kelompok Bermain (KB) dan Taman Kanak-Kanak (TK), sehingga menjadi program Taman Penitipan Anak tanpa menghilangkan program layanan awal. Adapun tujuan dari penyelenggaraan TPA Perluasan ini adalah sebagai berikut:
 - a. Meningkatkan intensitas layanan pengasuhan, pendidikan, perawatan, perlindungan, dan pemenuhan hak-hak anak khususnya anak yang kedua orangtuanya bekerja di luar rumah.
 - b. Menyediakan acuan bagi pengelola Kelompok Bermain dan Taman Kanak-Kanak yang akan memberikan penambahan layanan pengasuhan pada programnya.
 - c. Meningkatkan kualitas layanan TPA Perluasan sesuai dengan standar yang ditetapkan.
2. Taman Penitipan Anak (TPA) Berbasis Perkebunan adalah layanan pendidikan sekaligus pengasuhan dan kesejahteraan sosial terhadap anak sejak lahir sampai dengan usia enam tahun yang dilaksanakan di daerah perkebunan. Adapun tujuan dari penyelenggaraan TPA berbasis Perkebunan adalah untuk memberikan layanan yang terkait dengan pemenuhan hak-hak anak untuk tumbuh dan berkembang, mendapatkan perlindungan dan kasih sayang, serta hak untuk berpartisipasi dalam lingkungan sosialnya yang secara terpaksa ditinggal orang tua karena pekerjaan di wilayah perkebunan.

3. TPA temporer diartikan sebagai satuan layanan PAUD Non Formal yang hanya memberikan layanan pengasuhan kepada anak yang ditiptikan sewaktu-waktu pada saat tertentu saja. Sifat layanannya tidak permanen lebih bersifat layanan pengasuhan di arena bermain, dan dapat diikuti oleh anak yang berganti-ganti setiap saat. Dengan adanya layanan TPA temporer diharapkan semua tempat yang melibatkan aktivitas orang tua dilengkapi dengan arena pengasuhan melalui bermain yang menyenangkan bagi anak. Adapun tujuan dari penyelenggaraan layanan Program TPA temporer adalah untuk memberikan layanan pengasuhan dan pembelajaran yang menyenangkan kepada anak yang mengikuti aktivitas pengasuhannya di lembaga TPA hanya sewaktu-waktu.

C. Sistem Penyelenggaraan Makanan Tempat Penitipan Anak

a. Perencanaan

1. Perencanaan Anggaran biaya

Perencanaan anggaran bahan makanan adalah rangkaian kegiatan penghitungan anggaran berdasarkan laporan penggunaan anggaran bahan makanan tahun sebelumnya dengan mempertimbangkan fluktuasi harga, fluktuasi konsumen. Adanya rencana anggaran belanja berfungsi untuk mengetahui perkiraan jumlah anggaran bahan makanan yang dibutuhkan selama periode tertentu (1 bulan, 6 bulan, 1 tahun, dsb) (Depkes RI, 2007). Tujuan penyusunan anggran belanja makanan adalah tersedianya taksiran anggaran belanja makanan yang diperlukan untuk memenuhi kebutuhan macam dan jumlah bahan makanan bagi konsumen atau pasien yang dilayani sesuai dengan standart kecukupan gizi (Depkes RI, 2007).

2. Perencanaan Menu

Perencanaan menu adalah kegiatan menyusun bahan makanan menjadi hidangan dan variasi yang serasi dalam manajemen penyelenggaraan makanan institusi. Kegiatan sangat ini penting karena menu sangat berhubungan dengan kebutuhan dan sumber daya lainnya.

Sistem tersebut harus disesuaikan dengan anggaran belanja dan menu yang ada dan harus disesuaikan dengan cara mempertimbangkan kebutuhan zat gizi juga kepadatan makanan atau variasi dari bahan makanan itu. Menu seimbang perlu untuk kesehatan, namun agar menu yang disediakan dapat dihabiskan, maka perlu disusun variasi menu yang baik, aspek komposisi, warna, rasa, rupa, dan kombinasi masakan yang serasi (Mukrie, 1990). Perencanaan menu adalah serangkaian kegiatan menyusun variasi makanan untuk penyelenggaraan makanan yang di dalamnya termasuk proses pengembangan, implementasi, dan evaluasi (Palacio dan Theis, 2009).

b. Pengadaan

Pengadaan bahan makanan merupakan usaha atau proses dalam penyediaan bahan makanan. Dalam proses ini dapat berupa upaya penyediaan bahan makanan saja, ataupun sekaligus melaksanakannya dalam proses pembelian bahan makanan (Mukrie, 1990).

c. Pembelian

Pembelian bahan makanan ini disebut penyediaan bahan seperti jenis, jumlah spesifikasi atau kualitas bahan yang sudah ditetapkan oleh pihak institusi tersebut. Dalam pembelian bahan makanan dapat diterapkan berbagai prosedur tergantung dari policy, kondisi, besar/kecilnya institusi serta kemampuan sumber daya institusi yang bersangkutan (Depkes RI, 2007). Adapun prosedur pembelian bahan makanan antara lain:

1. Pembelian langsung ke pasar (*The Open Market Of Buying*)

Pembelian ini termasuk dalam pembelian secara setengah resmi karena prosedur ini merupakan kesepakatan antara pembeli dan penjual yang tidak dapat dikendalikan secara pasti.

2. Pembelian dengan musyawarah (*The Negotiation Of Buying*)

Cara pembelian ini juga dikatakan pembelian setengah resmi. Pembelian ini hanya dilakukan untuk membeli bahan makanan yang

ada pada waktu tertentu, jumlahnya terbatas, dan merupakan bahan yang dibutuhkan klien.

3. Pembelian yang akan datang (*Future Contract*)

Pembelian ini dirancang untuk bahan makanan yang telah terjamin pasti, terpercaya mutu, keadaan dan harganya karena produk bahan makanan yang dibatasi, maka pembeli berjanji membeli bahan makanan tersebut dengan kesepakatan harga saat ini tetapi bahan makanan dipesan sesuai dengan waktu dan kebutuhan pembeli dan institusi.

4. Kontrak tanpa tanda tangan (*Unsigned Contract/Auction*)

a. *Firm at the opening of price* (FOP), yaitu Dimana pembeli memesan bahan makanan pada saat dibutuhkan, harga disesuaikan pada saat transaksi berlangsung.

b. *Subject approval of price* (SAOP), yaitu Dimana pembeli memesan bahan makanan pada saat dibutuhkan, harga sesuai dengan yang ditetapkan terdahulu.

5. Pembelian melalui tender/ pelelangan (*The Formal Competitive*), yaitu cara pembelian yang resmi dan mengikuti prosedur pembelian yang telah ditetapkan (Mukrie, 1990).

d. Penerimaan

Penerimaan bahan makan adalah rangkaian kegiatan meneliti, memeriksa, mencatat dan melaporkan bahan makanan yang diperiksa sesuai spesifikasi yang telah ditetapkan dalam kontrak (surat perjanjian jual beli) (Mukrie, 1990).

Beberapa prinsip-prinsip penerimaan bahan makanan, yaitu:

a. Jumlah bahan makanan yang diterima harus sama dengan jumlah bahan makanan yang tertulis dalam faktur pembelian dan sama jumlahnya dengan daftar permintaan institusi

b. Mutu bahan makanan yang diterima harus sesuai dengan spesifikasi bahan makanan yang diminta pada surat kontrak perjanjian jual beli

- c. Harga bahan makanan yang tercantum pada faktur pembelian harus sama dengan harga bahan makanan yang tercantum pada penawaran bahan makanan (Mukrie, 1990).

e. Penyimpanan

Penyimpanan bahan makanan adalah proses kegiatan yang menyangkut pemasukan bahan makanan, penyimpanan bahan makanan, serta penyaluran bahan makanan sesuai dengan permintaan untuk persiapan pemasakan bahan makanan. Fungsi dari penyimpanan bahan makanan adalah menyelenggarakan pengurusan bahan makanan agar setiap waktu diperlukan dapat melayani dengan tepat, cepat dan aman digunakan dengan cara yang efisien. Prinsip dasar dalam penyimpanan bahan makanan adalah tepat tempat, tepat waktu, tepat mutu, tepat jumlah dan tepat nilai (Mukrie, 1990).

f. Persiapan

Persiapan bahan makanan adalah suatu proses kegiatan yang spesifik dalam rangka menyiapkan bahan makanan dan bumbu-bumbu sebelum dilakukan pemasakan. Tujuan persiapan bahan makanan adalah:

1. Tersedianya racikan yang tepat dari berbagai macam bahan makanan untuk berbagai hidangan dalam jumlah yang sesuai dengan menu yang berlaku, standar porsi dan jumlah konsumen
2. Tersedianya racikan bumbu sesuai dengan standar bumbu atau standar resep yang berlaku, menu dan jumlah konsumen (Mukrie, 1990).

Menurut Depkes RI, 2007 beberapa persyaratan saat melakukan kegiatan persiapan, yaitu:

1. Tersedianya bahan makanan yang akan diolah
2. Tersedianya peralatan yang akan digunakan
3. Tersedia protap persiapan

4. Tersedianya peraturan proses-proses pelaksanaan kegiatan proses persiapan.

g. Pengolahan

Pengolahan bahan makanan merupakan suatu kegiatan terhadap bahan makanan yang telah dipersiapkan menurut prosedur yang ditentukan dengan menambahkan bumbu standar menurut resep, jumlah klien, serta perlakuan special yaitu pemasakan dengan air, lemak, pemanasan dalam rangka mewujudkan masakan dengan cita rasa yang tinggi (Mukrie,1990).

Tujuan pengolahan bahan makanan adalah:

1. Mengurangi resiko kehilangan zat gizi bahan makanan
2. Meningkatkan nilai cerna
3. Meningkatkan dan mempertahankan warna, rasa, keempukan dan penampilan makanan (kualitas makanan)
4. Bebas dari bahan potensial dan zat yang berbahaya bagi tubuh.

h. Pendistribusian

Pendistribusian adalah rangkaian kegiatan menyalurkan makanan sesuai dengan jumlah porsi dan jenis makanan konsumen yang dilayani sampai ke tempat penyajian makanan. Macam-macam distribusi makanan:

1. Sentralisasi, yaitu suatu cara mengirim hidangan makanan dimana telah diporsi untuk setiap konsumen. Hidangan-hidangan telah diporsi di dapur pusat.
2. Desentralisasi, yaitu pengiriman hidangan dengan menggunakan alat-alat yang ditentukan dalam jumlah porsi lebih dari satu, kemudian di ruang distribusi disajikan untuk setiap konsumen. Sistem desentralisasi mempunyai syarat yaitu adanya pantry yang mempunyai alat-alat pendingin, pemanas dan alat-alat makan (Mukrie, 1990).

D. Pola Menu

a. Definisi

Pola menu adalah susunan makanan yang dimakan oleh seseorang untuk sekali makan atau sehari. Menu seimbang ialah menu yang terdiri dari beraneka ragam makanan dalam jumlah dan proporsi yang sesuai sehingga dapat memenuhi kebutuhan zat gizi seseorang guna pemeliharaan dan perbaikan sel tubuh dan proses kehidupan serta pertumbuhan dan perkembangan (Almatsier, 2010). Dikatakan pola menu yang seimbang jika susunan bahan makanan minimal terdiri dari 4 komponen sesuai dengan kebutuhan gizi bagi konsumen. Dengan demikian, maka hidangan yang disusun harus terdiri dari makanan pokok, lauk hewani, lauk nabati, sayur dan buah (Bakrie, 2013). Pedoman pola seimbang yang dikembangkan sejak tahun 1950 dan telah mengakar dikalangan masyarakat luas adalah pedoman pedoman 4 sehat 5 sempurna. Pedoman ini tahun 1995 telah dikembangkan menjadi pedoman umum gizi seimbang (PUGS) yang memuat 13 pesan dasar gizi seimbang (Almatsier, 2009). Yang sekarang telah berubah menjadi pedoman gizi seimbang (PGS) yang memuat tentang 10 pesan gizi seimbang.

Susunan hidangan menu orang Indonesia masih terpaku pada susunan menu tradisional yang sederhana. Susunan hidangan yang sesederhana itu masih bertumpu pada makanan pokok yang berupa nasi. Dalam penyelenggaraan makanan institusi dibutuhkan waktu lama untuk menyusun menu. Berikut adalah menu yang lazim disemua daerah di Indonesia pada umumnya terdiri dari:

1. Makanan pokok

Di Indonesia umumnya makanan pokok nya adalah nasi. Selain itu, ada berbagai variasi makanan pokok lainnya seperti nasi kuning, nasi uduk, nasi tim. Disebut makanan pokok karena dari makanan inilah tubuh memperoleh sebagian besar zat gizi yang diperlukan oleh tubuh.

2. Lauk pauk

Lauk pauk adalah sebagai pendamping makanan pokok. Dalam hidangan makanan terdapat lauk hewani dan lauk nabati. Lauk hewani misalnya daging, ikan, telur, ayam. Lauk nabati contohnya tempe, tahu, dan sejenis kacang-kacangan.

3. Sayuran

Dalam penyajian sayuran biasanya terdiri dari sayuran berkuah atau sayuran tidak berkuah. Dan dalam satu menu sayur mengandung bermacam-macam jenis sayur agar terlihat bervariasi.

4. Buah-buahan

Buah biasanya dihidangkan dalam bentuk utuh atau berupa potong-potongan dan bisa diolah menjadi jus. Sajian buah ini biasanya sebagai pencuci setelah mengonsumsi makanan utama.

E. Standar Porsi

a. Definisi

Standar porsi merupakan rincian macam dan jumlah bahan makanan dalam berat bersih mentah untuk setiap hidangan (Mukrie, 1990). Banyaknya jumlah makanan yang disajikan dan ukuran berat porsi pada setiap individu. Dalam suatu penyelenggaraan makanan, sangatlah penting dalam menentukan standar porsi yang tepat karena ini sangat berkaitan dengan perhitungan kebutuhan bahan makanan dan perencanaan standar porsi, hal ini tentu akan mempengaruhi terpenuhinya kebutuhan gizi seseorang pada setiap hidangan (Muchatob, 2001 dan Puckett, 2004). Standar yang dibutuhkan untuk melaksanakan kegiatan pada penyelenggaraan makanan yang baik yaitu dengan menentukan berbagai standar, salah satunya ialah standar porsi (Bakrie, 2008).

b. Fungsi

Fungsi standar porsi terdiri dari:

1. Sebagai alat kontrol pada unsur pengisian dan penyajian.

2. Sebagai alat kontrol pada audit gizi, dengan standar porsi dapat dihitung berapa nilai gizi hidangan yang disajikan.
3. Sebagai alat untuk menentukan bahan makanan yang akan dibeli dan berhubungan dengan biaya yang diperlukan.

c. Pengawasan Standar Porsi

Menurut Syahmien Moehyi (1992) pengawasan standar porsi dapat dilakukan dengan cara sebagai berikut:

1. Untuk bahan makanan padat pada pengawasan standar porsi dilakukan dengan penimbangan.
2. Untuk bahan makanan yang cair atau setengah cair seperti susu dan bumbu dapat dipakai gelas ukur, liter matt, sendok ukur, atau alat ukur lain yang sudah distandarisasi bila perlu ditimbang.
3. Untuk pemotongan bentuk bahan yang sesuai untuk jenis hidangan dapat dipakai alat-alat pemotong atau dipotong menurut petunjuk.
4. Untuk memudahkan persiapan sayuran dapat diukur dengan kontainer panci yang standar dan bentuk yang sama.
5. Untuk mendapat porsi yang tetap (tidak berubah) harus digunakan standar porsi standar resep.

Tabel 1. Standar Porsi Makan Siang Anak Usia 1-3 Tahun

Bahan Makanan	Makan Siang	
	P = Porsi	Berat (gram)
Makanan Pokok	7/10	70
Lauk Hewani	½	25
Lauk Nabati	½	25
Sayur	½	50
Buah	½	50
Minyak	¼	5

Sumber : Soekirman, 2006

Tabel 2. Standar Porsi Makan Siang Anak Usia 4-6 Tahun

Bahan Makanan	Makan Siang	
	P = Porsi	Berat (gram)
Makanan Pokok	1	100
Lauk Hewani	1	50
Lauk Nabati	1	50
Sayur	$\frac{3}{4}$	75
Buah	1	50
Minyak	$\frac{3}{4}$	5
Gula	1	13

Sumber : Soekirman, 2006

Patokan porsi yang digunakan adalah :

Nasi 1 porsi = $\frac{3}{4}$ gls = 100 g = 175 kal

Sayur 1 porsi = 1 gls = 100 g = 25 kal

Buah 1 porsi = 1-2 bh = 50-190 g = 50 kal

Tempe 1 porsi = 2 ptg sdg = 50 g = 75 kal

Daging 1 porsi = 1 ptg sdg = 50 g = 75 kal

Minyak 1 porsi = 1 sdt = 5 g = 50 kal

Gula 1 porsi = 1 sdm = 13 g = 50 kal

Susu bubuk 1 porsi = 4 sdm = 20 g = 75 kal

Tabel 3. Standar Porsi Makan Anak Usia 7-9 Tahun

Bahan Makanan	Makan Siang	
	P = Porsi	Berat (gram)
Makanan Pokok	1 $\frac{1}{2}$	150
Lauk Hewani	1	50
Lauk Nabati	1	50
Sayur	1	100
Buah	1	100
Minyak	1	5
Gula	1	10
Susu	1	200 ml

Sumber : Permenkes RI No. 41 Tahun 2014 tentang Pedoman Gizi Seimbang

F. Kecukupan Zat Gizi

a. Definisi

Angka Kecukupan Gizi (AKG) adalah kecukupan rata-rata zat gizi sehari bagi hampir semua orang sehat (97,5%) menurut golongan umur, jenis kelamin, ukuran tubuh, aktifitas fisik, genetic, dan keadaan fisiologis untuk mencapai derajat kesehatan yang optimal (Kemenkes RI, 2004). Di Indonesia, Angka Kecukupan Gizi (AKG) yang digunakan saat ini adalah AKG 2013. Penggunaan AKG telah ditetapkan melalui peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 75 Tahun 2013 tentang Angka Kecukupan Gizi yang dianjurkan bagi bangsa Indonesia.

Kebutuhan zat gizi seseorang sangat dipengaruhi oleh factor-faktor sebagai berikut. :

1. Pertumbuhan

Pertumbuhan ditandai dengan bertambahnya materi penyusun badan dan bagian-bagiannya. Laju pertumbuhan tercepat terjadi sebelum kelahiran dan sewaktu bayi. Keperluan tubuh akan zat gizi essensial pada waktu bayi lebih utama dibandingkan dengan masa lain selama hidup. Pertumbuhan berikutnya adalah masa kanak-kanak. Pada usia ini kegiatan fisik mulai meningkat. Kekurangan zat gizi pada masa ini akan menimbulkan gangguan pertumbuhan fisik dan mental. Kebutuhan zat gizi dan energi menjadi variasi seiring dengan laju pertumbuhan.

2. Jenis Kegiatan Fisik dan Ukuran Tubuh

Makin banyak aktifitas fisik yang dikerjakan maka makin banyak energy yang diperlukan, untuk melakukan aktifitas fisik yang sama, orang yang berbadan besar membutuhkan energi yang lebih banyak daripada orang yang berbadan kecil. Akan tetapi, aktifitas fisik lebih berpengaruh terhadap pengeluaran energi daripada perbedaan ukuran tubuh.

3. Umur

Semakin tua umur maka kebutuhan energi dan zat-zat gizi semakin sedikit. Pada usia dewasa, zat gizi diperlukan untuk penggantian jaringan

tubuh yang rusak meliputi perombakan dan pembentukan sel. Pada masa ini aktifitas fisik mulai meningkat, yaitu untuk melakukan pekerjaan atau bekerja. Zat gizi berperan penting mempertahankan kesehatan dan kesejahteraan.

Berikut adalah beberapa fungsi penting dari zat gizi :

- a. Menyediakan energy, yang dapat disimpan dalam tubuh atau diubah untuk aktivitas-aktivitas penting.
- b. Membentuk dan mempertahankan jaringan tubuh
- c. Mengontrol proses-proses metabolik seperti pertumbuhan, aktivitas sel, produksi enzim dan pengaturan suhu. (EGC, 2011)

Proporsi dalam pembagian sehari dibagi dalam 3 porsi besar, yaitu makan pagi (25% dari AKG), makan siang (30% dari AKG), makan sore (25% dari AKG), serta 2-3 porsi kecil untuk makanan selingan masing masing (10-15% dari AKG). Angka Kecukupan Gizi dapat dijadikan pedoman dalam menyusun makanan sehari-hari. Dengan demikian, dapat diketahui nilai makanan tersebut.

b. Macam-Macam Zat Gizi Makro

Menurut Susilowati dan Kuspriyanto, 2016 ada macam-macam zat gizi makro yang diperlukan oleh balita dan anak usia sekolah sesuai usianya, antara lain:

1. Energi

Kemampuan atau tenaga untuk melakukan kerja yang diperoleh dari zat-zat gizi penghasil energi. Energi diperlukan untuk berlangsungnya proses-proses yang mendasari kehidupan. Berdasarkan hasil Widya Karya Nasional Pangan dan Gizi (2013), angka kecukupan energi untuk anak berusia 1-3 tahun sebesar 1125 kkal/orang/hari, sedangkan untuk anak berusia 4-6 tahun sebesar 1600 kkal/orang/hari, dan anak berusia 7-9 tahun sebesar 1850 kkal/orang/hari.

2. Karbohidrat

Karbohidrat adalah sumber energi utama bagi manusia yang harganya relative murah. Satu gram karbohidrat menghasilkan 4 kkal, dan untuk mencukupi kebutuhan energi dianjurkan sekitar 60-70% dari energi total berasal dari karbohidrat. Karbohidrat sebagai sumber energi utama bagi anak, hampir setengah dari energi yang dibutuhkan seorang anak sebaiknya berasal dari sumber makanan yang kaya karbohidrat, seperti sereal, roti, mie, nasi, dan kentang. Anjuran konsumsi karbohidrat sehari bagi anak usia 1-3 tahun 155 gram sedangkan usia 4-6 tahun membutuhkan 220 gram dan anak berusia 7-9 tahun membutuhkan 254 gram. Anak-anak tidak memerlukan gula pasir sebagai sumber energi serta pemberian madu dibatasi.

3. Protein

Protein diperlukan untuk pertumbuhan, pemeliharaan, dan perbaikan jaringan tubuh serta membuat enzim pencernaan dan zat kekebalan yang bekerja untuk melindungi tubuh balita. Asupan gizi yang baik bagi balita juga diperoleh dari makanan yang mengandung protein. Protein juga berperan sebagai precursor untuk neurotransmitter demi perkembangan otak yang baik nantinya. Sumber protein terdapat pada ikan, susu, daging, ayam, telur, kacang-kacangan sebaiknya pemberiannya ditunda jika bahan makanan tersebut menimbulkan alergi, maka dapat menggantinya dengan sumber protein lain. Kebutuhan protein secara proporsional lebih tinggi untuk anak-anak daripada orang dewasa. Besarnya kebutuhan protein untuk usia 1-3 tahun sebesar 26 gram sedangkan usia 4-6 tahun sebesar 35 gram, dan untuk anak usia 7-9 tahun sebesar 49 gram.

4. Lemak

Merupakan sumber energi dengan konsentrasi yang cukup tinggi. Dalam 1 gram lemak menghasilkan energi sebanyak 9 kkal. Lemak memiliki fungsi sebagai sumber asam lemak esensial, pelarut vitamin A, D, E, dan K. balita membutuhkan lemak lebih banyak disbanding dengan orang dewasa

karena tubuh balita menggunakan energi yang lebih secara proporsional selama masa pertumbuhan dan perkembangan mereka. Sumber lemak bisa diperoleh dari dalam mentega, susu, daging, ikan, dan minyak nabati. Kebutuhan lemak dalam sehari usia 1-3 tahun sebesar 44 gram sedangkan usia 4-6 tahun sebesar 62 gram dan untuk usia 7-9 tahun sebesar 72 gram.

Tabel 4. Angka Kecukupan Gizi Anak Usia Balita dan Usia Sekolah Dalam Sehari

Kelompok Umur	Berat Badan (kg)	Energi (kkal)	Protein (gram)	Lemak (gram)	Karbohidrat (gram)
1-3 tahun	13	1125	26	44	155
4-6 tahun	19	1600	35	62	220
7-9 tahun	27	1850	49	72	254

Sumber: *Permenkes, 2013*