

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Penyelenggaraan Makanan

1. Pengertian

Penyelenggaraan makanan adalah suatu rangkaian kegiatan mulai dari perencanaan menu sampai dengan pendistribusian makanan kepada konsumen, dalam rangka pencapaian status kesehatan yang optimal melalui pemberian diet yang tepat. Termasuk kegiatan pencatatan, pelaporan dan evaluasi. Penyelenggaraan makanan di suatu institusi terdiri atas dua macam yaitu penyelenggaraan makanan institusi yang berorientasi pada keuntungan (bersifat komersial) dan penyelenggaraan makanan institusi yang bersifat pada pelayanan (non komersial). Pada penyelenggaraan makanan yang berorientasi pada keuntungan, dilaksanakan untuk mendapatkan keuntungan yang sebesar-besarnya, seperti usaha penyelenggaraan makanan di *restaurant, bars dan cafetaria*. Penyelenggaraan makanan yang bersifat non komersial dilakukan oleh suatu institusi baik yang dikelola oleh pemerintah, badan swasta ataupun yayasan sosial yang tidak bertujuan untuk mencari keuntungan. Bentuk penyelenggaraan ini biasanya terdapat di dalam satu tempat seperti asrama, panti asuhan, rumah sakit, perusahaan, lembaga kemasyarakatan dan lain-lain (Moehyi, 1992).

Menurut Moehyi (1992), penyelenggaraan makanan merupakan suatu rangkaian kegiatan yang panjang dan rumit. Masing-masing kegiatan ini mempunyai fungsi tersendiri. Akan tetapi, semua kegiatan ini merupakan satu kesatuan yang menjalin mata rantai kegiatan penyiapan makanan sampai penyajian makanan itu kepada konsumen. Memperhatikan kondisi tersebut, maka dalam pelayanan makanan bagi konsumennya institusi penyelenggara harus memperhatikan kebutuhan konsumen masing-masing dan memenuhi persyaratan dalam pelayanannya, antara lain :

- a. Menyediakan makanan harus sesuai dengan jumlah dan macam zat gizi yang dibutuhkan konsumen
- b. Memperhatikan kepuasan konsumen
- c. Dipersiapkan dengan cita rasa yang tinggi
- d. Dilaksanakan dengan cara yang memenuhi syarat kesehatan dan sanitasi yang layak
- e. Fasilitas ruangan dan peralatan yang cukup memadai dan layak digunakan
- f. Menjamin harga makanan yang dapat dijangkau oleh konsumen

2. Tujuan Penyelenggaraan Makanan Institusi/Massal

Menurut Bakrie dkk (2013) penyelenggaraan makanan institusi/massal dilaksanakan untuk dapat memenuhi kebutuhan konsumen dalam mendapatkan makanan yang berkualitas, enak rasanya, dapat memenuhi kebutuhan gizinya serta aman saat dikonsumsi. Untuk itu maka dalam penyelenggaraan makanan institusi harus dibuat untuk mencapai tujuan tersebut, yaitu :

- a. Menghasilkan makanan yang berkualitas baik
- b. Pelayanan yang cepat dan menyenangkan
- c. Menu seimbang dan bervariasi sesuai dengan harapan konsumen
- d. Harga layak, serasi dengan pelayanan yang diberikan
- e. Fasilitas yang memadai untuk pelaksanaan proses kegiatan
- f. Standar kebersihan dan sanitasi yang tinggi

3. Klasifikasi Penyelenggaraan Makanan Institusi

Menurut Bakrie dkk (2013) klasifikasi penyelenggaraan makanan berdasarkan konsumen yang dilayani adalah sebagai berikut :

- a. Penyelenggaraan Makanan pada Pelayanan Kesehatan

Penyelenggaraan makanan institusi yang termasuk pada kelompok pelayanan kesehatan adalah rumah sakit, puskesmas perawatan atau klinik perawatan.

- b. Penyelenggaraan Makanan Anak Sekolah / *School Feeding*

Semula program makanan anak sekolah dimaksudkan untuk membantu meningkatkan status gizi anak-anak sekolah yang keluarganya kurang mampu. Namun kebutuhan makanan disekolah lambat laun menjadi kebutuhan semua warga disekolah, sebagai akibat waktu sekolah yang cukup panjang ataupun anak-anak tidak sempat makan di rumah sebelum ke sekolah.

- c. Penyelenggaraan Makanan Asrama

Asrama adalah tempat atau wadah yang diorganisir sekelompok masyarakat tertentu yang mendapat makanan secara kontinu. Pendirian asrama dan penyediaan pelayanan makanan bagi penghuni asrama, didasarkan atas kebutuhan masyarakat yang oleh suatu kepentingan harus berada di tempat tertentu dalam rangka tugasnya.

- d. Penyelenggaraan Makanan Institusi Sosial

Makanan institusi sosial adalah makanan yang dipersiapkan dan dikelola untuk masyarakat yang diasuhinya, tanpa mempertimbangkan keuntungan nominal

dari institusi tersebut. Contoh dari institusi sosial : panti asuhan, panti jompo, panti tuna-netra atau lembaga sejenis lainnya

- e. **Penyelenggaraan Makanan Institusi Khusus**
Penyelenggaraan makanan yang dibutuhkan untuk golongan masyarakat tertentu untuk mencapai stamina kesehatan maksimal dalam batas waktu yang tidak ditetapkan (tidak bersifat kontinu)
- f. **Penyelenggaraan Makanan Darurat**
Penyelenggaraan makanan yang disediakan dalam keadaan darurat. Keadaan darurat ditetapkan oleh kepala wilayah setempat.
- g. **Penyelenggaraan Makanan Industri Transport**
Penyelenggaraan makanan yang dilakukan untuk menyediakan makanan dan minuman pada suatu perjalanan dalam rangka untuk memenuhi kebutuhan makan dan minum penumpang selama perjalanan.
- h. **Penyelenggaraan Makanan Industri Tenaga Kerja**
Pelayanan gizi industri atau tenaga kerja, adalah suatu bentuk penyelenggaraan makanan banyak yang sarannya adalah suatu bentuk penyelenggaraan makanan banyak yang sarannya adalah para tenaga kerja, seperti pabrik, perusahaan ataupun perkantoran.
- i. **Penyelenggaraan Makanan Industri Komersial**
Penyelenggaraan makanan komersial adalah penyelenggaraan makanan dengan macam dan variasi yang tidak terikat dengan peraturan, melayani kebutuhan masyarakat diluar rumah yang berorientasi pada keuntungan. Mempertimbangkan aspek pelayanan, kebutuhan dan kepuasan konsumen.

Tujuan umum dari penyelenggaraan makanan adalah untuk mengatur situasi dimana calon konsumen terbujuk untuk mengonsumsi makanan yang mengandung zat-zat gizi didalam kuantitas yang memuaskan (Moehyi, 1992). Aspek penyelenggaraan makanan meliputi beberapa hal, diantaranya adalah perencanaan menu, pemesanan dan pembelian bahan makanan, penerimaan dan penyimpanan bahan makanan, pengolahan bahan makanan, pemorsian dan penyajian makanan serta pendistribusian makanan (Aritonang, 2012).

B. Penyelenggaraan Makanan di Sekolah Asrama (*Boarding School*)

1. Pengertian

Boarding school atau sekolah berasrama adalah sebuah sistem sekolah yang dimana para peserta didik berada dalam lingkungan sekolah dalam kurun waktu tertentu. Para murid mengikuti pendidikan reguler dari pagi hingga siang di sekolah,

kemudian dilanjutkan dengan pendidikan agama atau pendidikan nilai-nilai khusus di malam hari. Sekolah bersama biasanya mengadakan penyelenggaraan makanan baik sendiri ataupun dengan bantuan pihak ketiga untuk kebutuhan makan sehari-hari siswanya.

Penyelenggaraan makanan di sekolah termasuk dalam pelayanan gizi makanan yang bertujuan untuk menyediakan makanan bergizi bagi anak di sekolah dalam rangka meningkatkan status gizi dan kesehatannya (Depkes RI, 1991).

2. Fungsi penyelenggaraan makanan di sekolah (*boarding school*)

Penyelenggaraan makanan di *boarding school* harus dapat memenuhi kebutuhan gizi sehari dari siswanya, karena siswa hanya mendapat asupan makanan dari sekolah saja, selain harus mempertimbangkan aspek gizi, sekolah juga harus mempertimbangkan aspek kesukaan siswa terhadap makanan yang dimakan, menu dan porsi makan makanan disesuaikan dengan status gizi masing-masing siswa, sehingga harapannya tidak hanya dapat mempertahankan status gizi siswa yang sudah baik, namun juga dapat meningkatkan status gizi yang kurang ataupun menurunkan status gizi siswa yang lebih dan meningkatkan prestasi siswa di sekolah (Tryascipta, 2015).

C. Gizi pada Remaja

1. Pengertian

Dalam bidang ilmu gizi dan kesehatan, anak dikelompokkan menjadi usia prasekolah (1-6 tahun), anak usia sekolah (7-12 tahun), dan remaja (13-18 tahun). Masa remaja adalah waktu terjadinya perubahan-perubahan yang berlangsungnya cepat dalam hal pertumbuhan fisik, kognitif, dan psikososial atau tingkah laku. Usia remaja merupakan usia peralihan dari masa kanak-kanak menuju masa remaja banyak perubahan yang terjadi karena bertambahnya masa otot, bertambahnya jaringan lemak dalam tubuh juga terjadi perubahan hormonal. Perubahan-perubahan itu memengaruhi kebutuhan gizi dan makanan mereka. Tumbuh kembang remaja dibagi dalam tiga tahap, yaitu masa remaja awal (10-14 tahun), remaja menengah (14-17 tahun), dan remaja lanjut (17-20 tahun) (Adriani, 2012).

Remaja dianggap mampu membuat keputusan dalam kehidupan mereka daripada ketika mereka masih anak-anak. Teman sebaya dan kehidupan sosial mendorong mereka untuk memilih antara yang benar dan salah. Remaja sering menentukan sendiri makanan yang akan di konsumsi. Makanan yang mereka pilih merupakan sebuah refleksi dari berbagai faktor, meliputi kebiasaan makan keluarga,

teman sebaya, dan pengaruh iklan atau media dan ketersediaan makanan. Kualitas gizi remaja ditentukan oleh pengaruh psikologis dan sosial.

2. Gizi Seimbang Remaja

Kelompok ini adalah kelompok usia peralihan dari anak-anak menjadi remaja muda. Kondisi penting yang berpengaruh terhadap kebutuhan zat gizi kelompok ini adalah pertumbuhan cepat memasuki usia pubertas, kebiasaan jajan, menstruasi dan perhatian terhadap penampilan fisik citra tubuh (*body image*) pada remaja putri. Dengan demikian perhitungan terhadap kebutuhan zat gizi pada kelompok ini harus memperhatikan kondisi-kondisi tersebut. Khusus pada remaja putri, perhatian harus lebih ditekankan terhadap persiapan mereka sebelum menikah.

Kebutuhan gizi remaja, relatif besar, karena remaja masih mengalami masa pertumbuhan. Selain itu, remaja umumnya melakukan aktivitas fisik lebih tinggi dibandingkan dengan usia lainnya, sehingga diperlukan zat gizi yang lebih banyak. Remaja memiliki kebutuhan nutrisi yang unik apabila ditinjau dari sudut pandang biologi, psikologi, dan dari sudut pandang sosial. Secara biologis kebutuhan nutrisi mereka selaras dengan aktivitas mereka. Remaja membutuhkan lebih banyak protein, vitamin, dan mineral per unit dari setiap energi yang mereka konsumsi dibanding dengan anak yang belum mengalami pubertas. Pada masa remaja kebutuhan nutrisi/gizi perlu mendapat perhatian karena :

- a. Kebutuhan akan nutrisi yang meningkat karena adanya peningkatan pertumbuhan fisik dan perkembangan.
- b. Berubahnya gaya hidup dan kebiasaan makan pada masa ini berpengaruh pada kebutuhan dan asupan zat gizi

Kelompok usia ini sangat disibukkan dengan berbagai macam aktifitas fisik. Atas pertimbangan berbagai faktor tersebut, kebutuhan energi, protein, dan makronutrien pada kelompok usia ini perlu diutamakan. Bagi remaja, makanan merupakan suatu kebutuhan pokok untuk pertumbuhan dan perkembangan tubuhnya. Kekurangan konsumsi makanan, baik secara kualitatif dan kuantitatif, akan menyebabkan terjadinya gangguan proses metabolisme tubuh, yang tentunya mengarah pada timbulnya suatu penyakit. Demikian juga sebaliknya apabila mengonsumsi makanan berlebih, tanpa diimbangi suatu kegiatan fisik yang cukup, gangguan tubuh juga akan muncul.

Kebutuhan gizi pada masa remaja sangat erat kaitannya dengan besar tubuh hingga kebutuhan yang tinggi terdapat pada periode pertumbuhan yang cepat (*growth spurt*). Pada remaja putri sudah dimulai pada umur antara 10-12 tahun, Adapun pada remaja putra *growth spurt* terjadi pada usia 12-14 tahun. Pertumbuhan yang cepat ini

biasanya diiringi oleh penambahan aktivitas fisik sehingga kebutuhan gizi akan meningkat.

Penentuan kebutuhan gizi didasarkan pada *recommended daily allowances* (RDA) atau di Indonesia disesuaikan dengan angka kecukupan gizi berdasarkan golongan atau kelompok umur. Tidak ada satupun jenis makanan yang mengandung zat gizi lengkap, maka remaja harus mengonsumsi makanan yang beraneka ragam. Dengan mengonsumsi makanan yang beraneka ragam, kekurangan zat gizi pada jenis makanan yang satu akan dilengkapi oleh zat gizi dari makanan lainnya.

3. Angka Kecukupan Gizi Remaja

Menurut Permenkes 2013, Angka Kecukupan Gizi Yang Dianjurkan Bagi Bangsa Indonesia selanjutnya disingkat AKG adalah suatu kecukupan rata-rata zat gizi setiap hari bagi semua orang menurut golongan umur, jenis kelamin, ukuran tubuh, aktifitas tubuh untuk mencapai derajat kesehatan yang optimal. Angka Kecukupan Gizi yang dianjurkan (AKG) didefinisikan sebagai tingkat konsumsi energi dan zat-zat esensial, yang berdasarkan ilmu pengetahuan mutakhir dinilai cukup memenuhi kebutuhan gizi untuk pemeliharaan hampir semua penduduk sehat di suatu populasi. AKG ditetapkan untuk berbagai kelompok umur, gender dan kondisi faali tubuh tertentu, yaitu hamil dan menyusui (Almatsier dkk, 2011).

Badan pangan dan Gizi dewan Riset Nasional Amerika Serikat sejak tahun 1941 telah menyusun Angka Kecukupan Gizi yang Dianjurkan (*Recommended Dietary Allowances/RDA*). Angka Kecukupan Gizi yang Dianjurkan (AKG) ini merupakan standar untuk mencapai gizi baik bagi penduduk (National Research Council dalam Almatsier,dkk, 2011). AKG di Indonesia pertama kali ditetapkan pada tahun 1968 melalui Widyakarya Nasional Pangan dan Gizi. AKG ini kemudian ditinjau kembali pada tahun 1978, dan sejak itu secara berkala setiap lima tahun, terakhir pada tahun 2004 (Widyakarya Nasional Pangan dan Gizi VIII, 2004 dalam Almatsier dkk, 2011).

Tabel 1. Angka Kecukupan Gizi Remaja

No	Kelompok Umur (tahun)	Energi (kkal)	Protein (gr)	Lemak (gr)	KH (gr)	Fe (mg)	Vit C (mg)	Serat (g)	AIR (ml)
Laki-laki :									
1.	10-12	2100	56	70	289	13	50	30	1800
2.	13-15	2475	72	83	340	19	75	35	2000
3.	16-18	2675	66	89	368	15	90	37	2200
Perempuan :									
4.	10-12	2000	60	67	275	20	50	28	1800
5.	13-15	2125	69	71	292	26	65	30	2100
6.	16-18	2125	59	71	292	26	75	30	2200

(Sumber : Permenkes, 2013)

4. Standar Porsi Kelompok Usia Remaja

Standar porsi adalah rincian macam dan jumlah bahan makanan dalam satuan berat bersih (gram) untuk setiap jenis hidangan (Mukrie, dkk. 1990). Besar porsi makanan adalah banyaknya makanan yang disajikan. Porsi untuk setiap individu berbeda sesuai dengan kebutuhan makan. Porsi yang terlalu nesar atau terlalu kecil akan mempengaruhi penampilan makanan serta zat gizi yang masuk ke dalam tubuh. Porsi makanan juga berkaitan dengan perencanaan dan perhitungan penampilan hidangan yang disajikan.

a. Fungsi standar porsi

Fungsi standar porsi menurut Moehyi, 1992 adalah :

1. Dibuat untuk kebutuhan perorang
2. Memuat jumlah dan komposisi bahan makanan yang dibutuhkan individu untuk setiap kali makan dalam berat bersih
3. Sesuai dengan siklus menu
4. Sesuai dengan standar kebutuhan dan kecukupan gizi individu konsumen
5. Digunakan pada unit perencanaan menu, pembelian, pengolahan dan distribusi

Pengawasan standar porsi dapat dilakukan dengan cara sebagai berikut :

1. Untuk bahan makanan (padat) pengawasan standar porsi dapat dilakukan dengan penimbangan
2. Untuk bahan makanan yang cair atau setengah cair seperti susu dan bumbu dapat dipakai gelas ukur, sendok ukur atau alat ukur lain yang sudah distandarisasi atau bila perlu ditimbang
3. Ukuran pemotongan bentuk bahan makanan yang sesuai untuk jenis hidangan, dapat dipakai alat-alat pemotong atau dipotong menurut petunjuk

4. Untuk memudahkan persiapan sayuran dapat diukur dengan container yang standard dan bentuk sama
5. Untuk mendapatkan porsi yang tetap (tidak berubah-ubah) harus digunakan standar porsi dan standar resep

Perencanaan menu merupakan salah satu dari hal terpenting dari penyelenggaraan makanan. Menu adalah daftar rinci makanan yang mungkin dipesan atau disajikan. Menu yang seimbang adalah menu yang menyajikan susunan makanan yang didalamnya terdapat zat-zat gizi yang diperlukan oleh tubuh (Nursafitri, 2013).

Menurut Almatsier (2009), seseorang dapat menyusun menu sehari yang seimbang dengan menggunakan daftar pola menu sehari menurut kandungan energi yang dalam jumlah penukar sebagaimana dapat dilihat pada Tabel 2 :

Tabel 2. Pola menu sehari berdasarkan kandungan energi

No.	Golongan Bahan Makanan	Kandungan Energi (kkal)						
		1500	1700	2000	2200	2500	2800	3000
1.	Nasi	3p	4p	5p	6p	7p	8p	9p
2.	Daging	3p	3p	3p	3p	3p	4p	4p
3.	Tempe	3p	3p	3p	3p	3p	3p	3p
4.	Sayur	2p	2p	2p	2 ½p	2 ½p	2 ½p	2 ½p
5.	Buah	3p	3p	3p	2p	2p	2p	2p
6.	Minyak	4p	4p	6p	6p	8p	8p	8p
7.	Gula	1p	1p	2 ½p	3p	4p	5p	6p

(Sumber : Almatsier, 2009)

Keterangan

- 1) Nasi dan penukar : 1p = 100g
- 2) Daging dan penukar : 1p = 50g
- 3) Tempe dan penukar : 1p = 50g
- 4) Sayur dan penukar : 1p = 100g
- 5) Buah dan penukar : 1p = 100g
- 6) Minyak dan penukar : 1p = 5g
- 7) Gula dan penukar : 1p = 10g

Proporsi dalam pembagian makan sehari yaitu untuk makan pagi 25% AKG, makan siang 30% AKG, makan malam 25% AKG dan 20% AKG untuk 2 kali makanan selingan. Angka kecukupan gizi dapat dijadikan pedoman dalam menyusun makanan kira sehari-hari. Dengan demikian kita dapat mengetahui nilai makanan yang dikonsumsi, apakah ada kekurangan dalam suatu zat yang kita butuhkan dan dapat kita lengkapi dengan jalan memilih bahan makanan dengan lebih teliti. Angka-angka kebutuhan zat gizi dalam daftar itu dimaksudkan untuk dipakai sebagai pegangan dalam merencanakan hidangan sehari-hari

yang lengkap. Jumlah zat gizi tersebut tidak saja akan memenuhi kebutuhan tubuh kita, tetapi juga memberikan perlindungan. Artinya kita akan terjaga dari bahaya penyakit defisiensi dan seluruh jaringan tubuh akan tetap pada tingkat kesehatan yang tinggi (Almatsier, 2009). Di bawah ini merupakan Tabel anjuran jumlah porsi menurut kecukupan energi untuk kelompok usia remaja 13-15 tahun.

Tabel 3. Anjuran Jumlah Porsi menurut Kecukupan Energi untuk Kelompok Usia Remaja 13-15 tahun

Bahan Makanan	Remaja 13-15 tahun Laki-laki 2475 kkal	Remaja 13-15 tahun Perempuan 2125 kkal
Nasi	6 ½ p	4 ½ p
Sayuran	3p	3p
Buah	4p	4p
Tempe	3p	3p
Daging	3p	3p
Susu	1p	1p
Minyak	6p	5p
Gula	2p	2p

(Sumber : Permenkes, 2014)

D. Pedoman Gizi Seimbang

1. Pengertian Pedoman Gizi Seimbang

Pedoman Gizi Seimbang yang telah diimplementasikan di Indonesia sejak tahun 1995 merupakan realisasi dari rekomendasi Konferensi Pangan Sedunia di Roma tahun 1992. Pedoman tersebut menggantikan slogan 4 Sehat 5 Sempurna yang telah diperkenalkan sejak tahun 1953 namun sudah tidak sesuai dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi (iptek) dalam bidang gizi serta masalah dan tantangannya. Diyakini dengan implementasi Pedoman Gizi Seimbang secara besar, semua masalah gizi dapat diatasi (Permenkes, 2014).

2. Prinsip Gizi Seimbang

Dalam Tumpeng Gizi Seimbang (TGS) ada empat logam beurutuan dari bawah ke atas, dan semakin ke atas semakin kecil. Empat lapis tersebut memiliki arti Gizi Seimbang didasarkan pada prinsip 4 pilar (Permenkes, 2014). Dapat dilihat pada gambar 1.



Gambar 1. Tumpeng Gizi Seimbang

a. Mengonsumsi anekaragam pangan

Tidak ada satupun jenis makanan yang mengandung semua jenis zat gizi yang dibutuhkan untuk menjamin pertumbuhan dan mempertahankan kesehatannya, kecuali Air Susu Ibu (ASI) untuk bayi baru lahir sampai berusia 6 bulan. Yang dimaksudkan beranekaragam dalam prinsip ini selain keanekaragaman jenis pangan juga termasuk proporsi makanan yang seimbang, dalam jumlah yang cukup, tidak berlebihan dan dilakukan secara teratur.

b. Membiasakan perilaku hidup bersih

Penyakit infeksi merupakan salah satu faktor penting yang mempengaruhi status gizi seseorang secara langsung, terutama anak-anak. Seseorang yang menderita penyakit infeksi akan mengalami penurunan nafsu makan sehingga jumlah dan jenis zat gizi yang masuk ke tubuh berkurang.

c. Melakukan aktivitas fisik

Aktivitas fisik yang meliputi segala macam kegiatan tubuh termasuk olahraga merupakan salah satu upaya untuk menyeimbangkan antara pengeluaran dan pemasukan zat gizi utamanya sumber energi dalam tubuh. Aktivitas fisik memerlukan energi. Selain itu, aktivitas fisik juga memperlancar sistem metabolisme di dalam tubuh termasuk metabolisme zat gizi. Oleh karenanya, aktivitas fisik berperan dalam menyeimbangkan zat gizi yang keluar dari dan yang masuk ke dalam tubuh.

d. Memantau berat badan secara teratur

Bagi orang dewasa salah satu indikator yang menunjukkan bahwa telah terjadi keseimbangan zat gizi di dalam tubuh adalah tercapainya berat badan yang normal, yaitu berat badan yang sesuai untuk tinggi badannya. Indikator tersebut dikenal dengan Indeks Masa Tubuh (IMT). Oleh karena itu, pemantauan BB normal merupakan hal yang harus menjadi bagian dari 'Pola Hidup' dengan 'Gizi Seimbang', sehingga dapat mencegah penyimpangan BB dari BB normal, dan apabila terjadi penyimpangan dapat segera dilakukan langkah-langkah pencegahan dan penanganannya.

3. Pesan Gizi Seimbang

a. Syukuri dan nikmati aneka ragam makanan

Kualitas atau mutu gizi dan kelengkapan zat gizi dipengaruhi oleh keragaman jenis pangan yang dikonsumsi. Semakin beragam jenis pangan yang dikonsumsi semakin mudah untuk memenuhi kebutuhan gizi. Bahkan semakin beragam pangan yang dikonsumsi semakin mudah tubuh memperoleh berbagai zat lainnya yang bermanfaat bagi kesehatan. Oleh karena itu konsumsi aneka ragam pangan merupakan salah satu anjuran penting dalam mewujudkan gizi seimbang.

Cara menerapkan pesan ini adalah dengan mengonsumsi lima kelompok pangan setiap hari atau setiap kali makan. Kelima kelompok pangan tersebut adalah makanan pokok, lauk-pauk, sayuran, buah-buahan dan minuman. Mengonsumsi lebih dari satu jenis untuk setiap kelompok makanan (makanan pokok, lauk pauk, sayuran dan buah-buahan) setiap kali makan akan lebih baik.

b. Banyak makan sayuran dan cukup buah-buahan

Secara umum sayuran dan buah-buahan merupakan sumber berbagai vitamin, mineral, dan serat pangan. Sebagian vitamin, mineral yang terkandung dalam sayuran dan buah-buahan berperan sebagai antioksidan atau penangkal

senyawa jahat dalam tubuh. Berbeda dengan sayuran, buah-buahan juga menyediakan karbohidrat terutama berupa fruktosa dan glukosa. Sayur tertentu juga menyediakan karbohidrat, seperti wortel dan kentang sayur. Sementara buah tertentu juga menyediakan lemak tidak jenuh seperti buah alpukat dan buah merah. Oleh karena itu konsumsi sayuran dan buah-buahan merupakan salah satu bagian penting dalam mewujudkan Gizi Seimbang.

Berbagai kajian menunjukkan bahwa konsumsi sayuran dan buah-buahan yang cukup turut berperan dalam menjaga kenormalan tekanan darah, kadar gula dan kolesterol darah. Konsumsi sayur dan buah yang cukup juga menurunkan risiko sulit buang air besar (BAB/sembelit) dan kegemukan. Hal ini menunjukkan bahwa konsumsi sayuran dan buah-buahan yang cukup turut berperan dalam pencegahan penyakit tidak menular kronik. Konsumsi sayuran dan buah-buahan yang cukup merupakan salah satu indikator sederhana gizi seimbang.

c. Biasakan mengonsumsi lauk pauk yang mengandung protein tinggi

Lauk pauk terdiri dari pangan sumber protein hewani dan pangan sumber protein nabati. Kelompok pangan lauk pauk sumber protein hewani meliputi daging ruminansia (daging sapi, daging kambing, daging rusa dll), daging unggas (daging ayam, daging bebek dll), ikan termasuk seafood, telur dan susu serta hasil olahannya. Kelompok Pangan lauk pauk sumber protein nabati meliputi kacang-kacangan dan hasil olahannya seperti kedele, tahu, tempe, kacang hijau, kacang tanah, kacang merah, kacang hitam, kacang tolo.

Oleh karena itu dalam mewujudkan Gizi Seimbang kedua kelompok pangan ini (hewani dan nabati) perlu dikonsumsi bersama kelompok pangan lainnya setiap hari, agar jumlah dan kualitas zat gizi yang dikonsumsi lebih baik dan sempurna. Kebutuhan pangan hewani 2-4 porsi, setara dengan 70-140 g (2-4 potong) daging sapi ukuran sedang; atau 80-160 g (2-4 potong) daging ayam ukuran sedang; atau 80-160 g (2-4 potong) ikan ukuran sedang sehari. Kebutuhan pangan protein nabati 2-4 porsi sehari, setara dengan 100-200 g (4-8 potong) tempe ukuran sedang; atau 200-400 g (4-8 potong) tahu ukuran sedang. Porsi yang dianjurkan tersebut tergantung kelompok umur dan kondisi fisiologis (hamil, menyusui, lansia, anak, remaja, dewasa).

d. Biasakan mengonsumsi aneka ragam makanan pokok

Makanan pokok adalah pangan mengandung karbohidrat yang sering dikonsumsi atau telah menjadi bagian dari budaya makan berbagai etnik di Indonesia sejak lama. Contoh pangan karbohidrat adalah beras, jagung, singkong, ubi, talas, garut, sorgum, jewawut, sagu dan produk olahannya. Indonesia kaya akan beragam pangan sumber karbohidrat tersebut.

Disamping mengandung karbohidrat, dalam makanan pokok biasanya juga terkandung antara lain vitamin B1 (tiamin), B2 (riboflavin) dan beberapa mineral. Mineral dari makanan pokok ini biasanya mempunyai mutu biologis atau penyerapan oleh tubuh yang rendah. Serealia utuh seperti jagung, beras merah, beras hitam, atau biji-bijian yang tidak disosoh dalam penggilingannya mengandung serat yang tinggi. Serat ini penting untuk melancarkan buang air besar dan pengendalian kolesterol darah. Selain itu serealia tersebut juga memiliki karbohidrat yang lambat diubah menjadi gula darah sehingga turut mencegah gula darah tinggi. Beberapa jenis umbi-umbian juga mengandung zat non-gizi yang bermanfaat untuk kesehatan seperti ubi jalar ungu dan ubi jalar kuning yang mengandung antosianin dan lain-lain.

Selain makanan pokok yang diproduksi di Indonesia, ada juga makanan pokok yang tersedia di Indonesia melalui impor seperti terigu. Pemerintah Indonesia telah mewajibkan pengayaan mineral dan vitamin (zat besi, zink, asam folat, tiamin dan riboflavin) pada semua terigu yang dipasarkan di Indonesia sebagai bagian dari strategi perbaikan gizi terutama penanggulangan anemia gizi. Cara mewujudkan pola konsumsi makanan pokok yang beragam adalah dengan mengonsumsi lebih dari satu jenis makanan pokok dalam sehari atau sekali makan.

e. Batasi konsumsi pangan manis, asin dan berlemak

Peraturan Menteri Kesehatan nomor 30 tahun 2013 tentang Pencantuman Informasi Kandungan Gula, Garam dan Lemak serta Pesan Kesehatan untuk Pangan Olahan dan Pangan Siap Saji menyebutkan bahwa konsumsi gula lebih dari 50 g (4 sendok makan), natrium lebih dari 2000 mg (1 sendok teh) dan lemak/minyak total lebih dari 67 g (5 sendok makan) per orang per hari akan meningkatkan risiko hipertensi, stroke, diabetes, dan serangan jantung. Informasi kandungan gula, garam dan lemak serta pesan kesehatan yang tercantum pada label pangan dan makanan siap saji harus diketahui dan mudah dibaca dengan jelas oleh konsumen. .

f. Biasakan Sarapan

Sarapan adalah kegiatan makan dan minum yang dilakukan antara bangun pagi sampai jam 9 untuk memenuhi sebagian kebutuhan gizi harian (15-30% kebutuhan gizi) dalam rangka mewujudkan hidup sehat, aktif, dan produktif. Masyarakat Indonesia masih banyak yang belum membiasakan sarapan. Padahal dengan tidak sarapan akan berdampak buruk terhadap proses belajar di sekolah bagi anak sekolah, menurunkan aktifitas fisik, menyebabkan kegemukan pada remaja, orang dewasa, dan meningkatkan risiko jajan yang tidak sehat.

Sebaliknya, sarapan membekali tubuh dengan zat gizi yang diperlukan untuk berpikir, bekerja, dan melakukan aktivitas fisik secara optimal setelah bangun pagi. Bagi anak sekolah, sarapan yang cukup terbukti dapat meningkatkan konsentrasi belajar dan stamina. Bagi remaja dan orang dewasa sarapan yang cukup terbukti dapat mencegah kegemukan. Membiasakan sarapan juga berarti membiasakan disiplin bangun pagi dan beraktifitas pagi dan tercegah dari makan berlebihan dikala makan kudapan atau makan siang.

g. Biasakan minum air putih yang cukup dan aman

Air merupakan salah satu zat gizi makro esensial, yang berarti bahwa air dibutuhkan tubuh dalam jumlah yang banyak untuk hidup sehat, dan tubuh tidak dapat memproduksi air untuk memenuhi kebutuhan ini. Sekitar dua-pertiga dari berat tubuh kita adalah air.

Air diperlukan untuk pertumbuhan dan perkembangan yang optimal sehingga keseimbangan air perlu dipertahankan dengan mengatur jumlah masukan air dan keluaran air yang seimbang. Persentase kadar air dalam tubuh anak lebih tinggi dibanding dalam tubuh orang dewasa. Sehingga anak memerlukan lebih banyak air untuk setiap kilogram berat badannya dibandingkan dewasa. Berbagai faktor dapat memengaruhi kebutuhan air seperti tahap pertumbuhan, laju metabolisme, aktivitas fisik, laju pernafasan, suhu tubuh dan lingkungan, kelembaban udara, jumlah dan jenis padatan yang dikeluarkan ginjal, dan pola konsumsi pangan.

Bagi tubuh, air berfungsi sebagai pengatur proses biokimia, pengatur suhu, pelarut, pembentuk atau komponen sel dan organ, media transportasi zat gizi dan pembuangan sisa metabolisme, pelumas sendi dan bantalan organ. Proses biokimiawi dalam tubuh memerlukan air yang cukup. Gangguan terhadap keseimbangan air di dalam tubuh dapat meningkatkan risiko berbagai gangguan atau penyakit, antara lain: sulit ke belakang (konstipasi), infeksi saluran kemih, batu saluran kemih, gangguan ginjal akut dan obesitas.

Sekitar 78% berat otak adalah air. Berbagai penelitian membuktikan bahwa kurang air tubuh pada anak sekolah menimbulkan rasa lelah (*fatigue*), menurunkan atensi atau konsentrasi belajar. Minum yang cukup atau hidrasi tidak hanya mengoptimalkan atensi atau konsentrasi belajar anak tetapi juga mengoptimalkan memori anak dalam belajar.

Pemenuhan kebutuhan air tubuh dilakukan melalui konsumsi makanan dan minuman.

h. Biasakan membaca label pada kemasan pangan

Label adalah keterangan tentang isi, jenis, komposisi zat gizi, tanggal kadaluarsa dan keterangan penting lain yang dicantumkan pada kemasan. Semua keterangan yang rinci pada label makanan yang dikemas sangat membantu konsumen untuk mengetahui bahan-bahan yang terkandung dalam makanan tersebut. Selain itu dapat memperkirakan bahaya yang mungkin terjadi pada konsumen yang berisiko tinggi karena punya penyakit tertentu. Oleh karena itu dianjurkan untuk membaca label pangan yang dikemas terutama keterangan tentang informasi kandungan zat gizi dan tanggal kadaluarsa sebelum membeli atau mengonsumsi makanan tersebut.

- i. Cuci tangan pakai sabun dengan air bersih mengalir

Sabun yang dicanangkan oleh PBB sebagai salah satu cara menurunkan angka kematian anak usia di bawah lima tahun serta mencegah penyebaran penyakit. Penggunaan sabun khusus cuci tangan baik berbentuk batang maupun cair sangat disarankan untuk kebersihan tangan yang maksimal

- j. Lakukan aktivitas fisik yang cukup dan pertahankan berat badan normal

Aktivitas fisik adalah setiap gerakan tubuh yang meningkatkan pengeluaran tenaga/energi dan pembakaran energi. Aktivitas fisik dikategorikan cukup apabila seseorang melakukan latihan fisik atau olah raga selama 30 menit setiap hari atau minimal 3-5 hari dalam seminggu. Beberapa aktivitas fisik yang dapat dilakukan antara lain aktivitas fisik sehari-hari seperti berjalan kaki, berkebun, menyapu, mencuci, mengepel, naik turun tangga dan lain-lain.

Latihan fisik adalah semua bentuk aktivitas fisik yang dilakukan secara terstruktur dan terencana, dengan tujuan untuk meningkatkan kesegaran jasmani. Beberapa latihan fisik yang dapat dilakukan seperti berlari, jogging, bermain bola, berenang, senam, bersepeda dan lain-lain.

E. Penyuluhan Gizi

1. Pengertian Penyuluhan Gizi

Berbagai kegiatan yang dilaksanakan dalam rangka menyediakan masyarakat di bidang gizi. Kegiatan tersebut, salah satunya seperti yang tertuang dalam rencana aksi Kementrian Kesehatan RI, yaitu meningkatkan pendidikan gil masyarakat melalui penyediaan maateri komunikasi informasi dan edukasi (KIE) dan kampanye gizi. Disamping pendidikan gizi, ada beberapa kegiatan yang terkait untuk menyadarkan asyarakat dalam bidang gizi, ada beberapa kegiatan yang terkait untuk menyadarkan masyarakat dalam bidang gizi , antara lain yaitu promosi gizi, penyuluhan gizi, advokasi gizi, pelatihan gizi dan konsultasi gizi.

Penyuluhan kesehatan adalah kegiatan pendidikan yang dilakukan dengan menyebarkan pesan, menanamkan keyakinan sehingga masyarakat tidak hanya sadar, tahu dan mengerti tetapi juga mau dan dapat melaksanakan suatu anjuran yang ada hubungannya dengan kesehatan. Menurut Departemen Kesehatan (1991), penyuluhan gizi merupakan proses belajar untuk mengembangkan pengertian dan sikap positif terhadap gizi agar yang bersangkutan dapat memiliki dan membentuk kebiasaan makan yang baik dalam kehidupan sehari-hari. Secara singkat, penyuluhan gizi merupakan proses membantu orang lain membentuk dan memiliki kebiasaan makan yang baik. Umumnya, pendekatan penyuluhan gizi merupakan pendekatan kelompok. Penyuluhan gizi merupakan bagian integral dari program gizi dan kesehatan. Kegiatan penyuluhan gizi diawali dengan kegiatan perencanaan penyuluhan gizi tersebut (Supariasa, 2012)

2. Tujuan Penyuluhan

Menurut Supariasa (2012) tujuan dari penyuluhan gizi merupakan bagian dari tujuan penyuluhan kesehatan. Secara umum tujuan penyuluhan gizi adalah suatu usaha yang dilakukan untuk meningkatkan status gizi masyarakat dengan cara mengubah perilaku kearah yang baik sesuai dengan prinsip ilmu gizi. Penyuluhan gizi secara khusus yaitu untuk meningkatkan kesadaran gizi masyarakat melalui peningkatan pengetahuan gizi dan makanan yang menyehatkan. Tujuan penyuluhan gizi merupakan bagian dari tujuan penyuluhan kesehatan. Secara umum, tujuan penyuluhan gizi adalah suatu usaha untuk meningkatkan status gizi masyarakat, khususnya golongan rawan gizi (ibu hamil, ibu menyusui dan anak balita) dengan cara mengubah perilaku masyarakat ke arah yang baik sesuai dengan prinsip ilmu gizi. Adapun tujuan yang lebih khusus yaitu

- a. Meningkatkan kesadaran gizi masyarakat melalui peningkatan pengetahuan gizi dan makanan yang menyehatkan
- b. Menyebarkan konsep baru tentang informasi gizi kepada masyarakat.
- c. Membantu individu, keluarga dan masyarakat secara keseluruhan berperilaku positif sehubungan dengan pangan dan gizi.
- d. Mengubah perilaku konsumsi makanan (*food consumption behavior*) yang sesuai dengan tingkat kebutuhan gizi, sehingga pada akhirnya tercapai status gizi yang baik.

3. Metode Penyuluhan

Prinsip penggunaan metode adalah lebih dari satu atau bervariasi. Menurut Notoadmodjo (2012) ada beberapa metode yang digunakan dalam penyuluhan diantaranya :

a. Metode Individual (perorangan)

Metode yang bersifat individual digunakan untuk membina perilaku baru, atau membina seseorang yang mulai tertarik kepada suatu perubahan perilaku atau inovasi. Bentuk pendekatannya dapat dengan bimbingan dan wawancara.

b. Metode Kelompok

Dalam memilih metode ini harus diingat besarnya sasaran serta tingkat pendidikan. Untuk kelompok besar metodenya akan berbeda dengan kelompok kecil. Efektivitas suatu metode akan tergantung pada besarnya sasaran pendidikan.

1. Kelompok Besar

Kelompok besar artinya apabila peserta penyuluhan lebih dari 15 orang. Metode yang baik digunakan adalah seminar dan ceramah.

a. Ceramah

Metode ini baik digunakan untuk yang berpendidikan tinggi maupun rendah. Menurut Supriasa (2012) ceramah adalah menyampaikan atau menjelaskan suatu pengertian atau pesan secara lisan yang sudah dipersiapkan terlebih dahulu oleh seorang pembicara kepada sekelompok pendengar dengan dibantu alat peraga yang dibutuhkan.

b. Seminar

Metode ini hanya cocok digunakan untuk sasaran kelompok yang berpendidikan tinggi. Seminar adalah suatu penyajian dari suatu ahli atau beberapa ahli tentang suatu topik yang dianggap penting dan biasanya dianggap hangat di masyarakat.

2. Kelompok Kecil

Apabila peserta kurang dari 15 orang maka disebut dengan kelompok kecil. Metode yang cocok digunakan untuk kelompok kecil adalah :

a. Diskusi Kelompok

Diskusi kelompok adalah percakapan yang direncanakan antara 3 orang atau lebih tentang topik tertentu dengan seorang pemimpin.

b. Curah Pendapat (*Brain storming*)

Metode ini merupakan modifikasi metode diskusi kelompok. Prinsipnya sama dengan metode diskusi kelompok. Perbedaannya adalah pemimpin kelompok memancing dengan satu masalah dan kemudian tiap peserta memberikan jawaban atau tanggapan (curah pendapat)

c. Bola salju (*snow balling*)

Kelompok dibagi berpasang-pasangan kemudian dilontarkan suatu pertanyaan atau masalah. Setelah lebih kurang dari 5 menit maka tiap 2 pasang kelompok bergabung menjadi satu dan mendiskusikan masalah serta mencari kesimpulannya.

d. Kelompok-kelompok kecil (*Buzz group*)

Kelompok langsung dibagi menjadi kelompok-kelompok kecil yang kemudian diberi suatu permasalahan yang sama atau tidak sama dengan kelompok lain. Masing-masing kelompok mendiskusikan masalah tersebut. Selanjutnya, hasil dari tiap kelompok didiskusikan kembali dan dicari kesimpulannya.

e. Bermain peran (*role play*)

Menurut Supriasa (2012) dalam metode ini peserta memerankan seperti dalam kenyataan. Mereka berbuat sesuai dengan kenyataannya, kemudian peserta memecahkan masalah yang dihadapi

f. Permainan simulasi

Metode ini merupakan gabungan untuk *role play* dengan diskusi kelompok. Pesan kesehatan disajikan dalam bentuk permainan seperti permainan monopoli. Beberapa berperan sebagai pemain dan sebagian berperan menjadi narasumber.

4. Sasaran Penyuluhan

Menurut Fitriani (2011) sasaran penyuluhan terdiri dari :

a. Individu

b. Keluarga

- c. Kelompok sasaran khusus, misalnya :
 - 1) Kelompok berdasarkan pertumbuhan, mulai dari anak hingga manula
 - 2) Kelompok yang memiliki perilaku merugikan kesehatan
 - 3) Kelompok yang memiliki penyakit kronis
 - 4) Kelompok yang ditampung di lembaga tertentu seperti panti asuhan, panti jompo, dan lembaga masyarakat.
- d. Masyarakat
 - 1) Masyarakat binaan puskesmas
 - 2) Masyarakat pedesaan
 - 3) Masyarakat nelayan
 - 4) Masyarakat yang terkena wabah

F. Tingkat Pengetahuan

1. Pengetahuan

Pengetahuan merupakan sesuatu yang diketahui berkaitan dengan proses pembelajaran. Proses belajar dipengaruhi faktor internal (motivasi) dan faktor eksternal (sarana informasi yang tersedia dan keadaan sosial budaya). Pengetahuan masyarakat dalam konteks kesehatan beraneka ragam pemahamannya. Jenis pengetahuan diantaranya sebagai berikut:

1. Pengetahuan implisit

Pengetahuan implisit adalah pengetahuan yang masih tertanam dalam bentuk pengalaman seseorang dan berisi faktor-faktor yang tidak bersifat nyata seperti keyakinan pribadi, perspektif, dan prinsip. Pengetahuan seseorang biasanya sulit untuk ditransfer ke orang lain baik secara tertulis atau lisan. Pengetahuan tersebut sering berisi kebiasaan dan budaya bahkan bisa tidak disadari.

2. Pengetahuan eksplisit

Pengetahuan eksplisit adalah pengetahuan yang didokumentasikan atau disimpan dalam wujud nyata, bisa dalam wujud perilaku kesehatan. Pengetahuan nyata dideskripsikan dalam tindakan-tindakan yang berhubungan dengan kesehatan

a. Faktor-faktor yang mempengaruhi kesehatan yaitu:

1. Pendidikan
2. Informasi/media massa
3. Sosial, budaya, dan ekonomi
4. Lingkungan
5. Pengalaman
6. Usia

b. Tahapan pengetahuan menurut Benjamin S. Bloom (1956) terdapat 6 tahapan, yaitu:

1. Tahu (*know*)

Berisi kemampuan untuk mengenali dan mengingat peristilahan, definisi, fakta-fakta, gagasan, pola, urutan, metodologi, prinsip dasar, dan sebagainya.

2. Memahami (*comprehension*)

Memahami merupakan suatu kemampuan untuk menjelaskan secara benar tentang objek yang diketahui dan dapat menginterpretasikan materi tersebut dengan benar

3. Aplikasi (*application*)

Aplikasi merupakan kemampuan untuk menggunakan materi tersebut secara benar

4. Analisis (*analysis*)

Analisis merupakan kemampuan untuk menjabarkan materi atau suatu objek ke dalam komponen-komponen, tetapi masih di dalam satu struktur organisasi dan masih ada kaitan satu sama lain.

5. Sintesis (*synthesis*)

Sintesis merupakan suatu kemampuan untuk meletakkan atau menghubungkan bagian-bagian di dalam suatu bentuk keseluruhan yang baru

6. Evaluasi (*avaluation*)

Evaluasi merupakan kemampuan untuk melakukan justifikasi atau penilaian terhadap suatu materi atau objek

2. Tindakan atau Praktik

Tindakan merupakan perwujudan dari sikap, suatu sifat belum tentu terwujud dalam bentuk tindakan. Untuk mewujudkan sikap menjadi tindakan diperlukan faktor pendukung atau suatu kondisi yang memungkinkan, seperti sarana dan prasarana. Selain sarana dan prasarana, diperlukan dukungan dari pihak lain yang mendukung tindakan tersebut, contohnya dari anak, orang tua dan lain-lain. Menurut Notoadmodjo (2012), tindakan memiliki 3 tingkatan, yaitu:

1. Respons terpimpin (*guided response*)

Respons terpimpin adalah tindakan seseorang yang dilakukan sesuai dengan urutan dengan benar dan sesuai dengan contoh.

2. Mekanisme (*mechanism*)

Mekanisme adalah tindakan seseorang yang dilakukan dengan benar secara otomatis, atau melakukan tindakan yang sudah merupakan kebiasaan.

3. Adopsi (*adoption*)

Adopsi merupakan tindakan yang telah berkembang dengan baik. Tindakan tersebut sudah dimodifikasi tanpa mengurangi kebenaran dari tindakan tersebut.

Perubahan perilaku seseorang menerima atau mengadopsi perilaku baru melalui 3 tahap, yaitu:

1. Pengetahuan

Sebelum seseorang mengadopsi perilaku, seseorang tersebut harus terlebih dahulu mengetahui arti atau manfaat perilaku tersebut. Indikator yang dapat digunakan untuk mengetahui tingkat pengetahuan terhadap kesehatan yaitu pengetahuan tentang sakit dan penyakit, pengetahuan tentang cara pemeliharaan kesehatan dan cara hidup sehat, dan pengetahuan tentang kesehatan lingkungan.

2. Sikap

Setelah seseorang mengetahui arti dan manfaat, seseorang akan menilai atau bersikap terhadap arti dan manfaat tersebut. Indikator sikap sejalan dengan pengetahuan, yaitu sikap terhadap sakit dan penyakit, sikap cara pemeliharaan dan cara hidup sehat, sikap terhadap kesehatan lingkungan.

3. Praktik atau tindakan

Setelah seseorang menilai atau bersikap, seseorang akan melaksanakan atau mempraktikkan apa yang telah diketahui atau disikapinya. Indikator praktik yaitu tindakan praktik sehubungan dengan penyakit, tindakan pemeliharaan dan peningkatan kesehatan, dan tindakan kesehatan lingkungan.

Menurut Kurt Lewin (1970), perubahan perilaku manusia adalah keadaan yang seimbang antara kekuatan-kekuatan pendorong (*driving forces*) dan kekuatan-

kekuatan penahan (*resting forces*). Perilaku tersebut dapat berubah apabila terjadi ketidakseimbangan antara kedua kekuatan di dalam diri seseorang sehingga ada tiga kemungkinan perubahan pada diri seseorang, yaitu:

1. Kekuatan-kekuatan pendorong meningkat. Hal ini terjadi karena adanya stimulus yang mendorong untuk terjadinya perubahan-perubahan perilaku. Stimulus tersebut berupa penyuluhan atau informasi sehubungan dengan perilaku tersebut.
2. Kekuatan-kekuatan penahan menurun. Hal ini terjadi karena adanya stimulus-stimulus yang memperlemah kekuatan penahan tersebut. Stimulus tersebut berupa penyuluhan atau informasi, dengan adanya stimulus kekuatan penahan melemah dan akan terjadi perubahan perilaku.
3. Kekuatan pendorong meningkat, kekuatan penahan menurun. Dengan adanya keadaan tersebut akan terjadi perubahan perilaku. Dengan adanya penyuluhan atau informasi dan fakta yang menunjukkan tidak benarnya perilaku semula, maka akan terjadi perubahan perilaku.

Terdapat 3 bentuk-bentuk perubahan perilaku menurut WHO, yaitu:

1. Perubahan alamiah

Sebagian perubahan perilaku manusia disebabkan kejadian alamiah. Apabila dalam masyarakat sekitar terjadi suatu perubahan lingkungan fisik atau sosial budaya dan ekonomi, maka anggota-anggota masyarakat di dalamnya juga akan mengalami perubahan.

2. Perubahan terencana

Perubahan terencana dapat disebabkan oleh stimulus yang diterima oleh seseorang.

3. Kesiediaan untuk berubah

Setiap orang mempunyai kesiediaan berubah yang berbeda-beda, meskipun kondisinya sama. Terdapat seseorang yang sangat cepat menerima inovasi atau perubahan dan terdapat juga seseorang yang sangat lambat menerima inovasi atau perubahan.

Dalam program-program kesehatan agar diperoleh perubahan perilaku yang sesuai norma-norma kesehatan, diperlukan strategi untuk memperoleh perubahan perilaku. Strategi perubahan perilaku tersebut yaitu:

1. Menggunakan kekuatan/kekuasaan atau dorongan

Perubahan perilaku dipaksakan kepada sasaran atau masyarakat sehingga berperilaku seperti yang diharapkan. Cara ini dilakukan dengan adanya peraturan/undang-undang yang harus dipatuhi. Cara ini akan menghasilkan

perubahan perilaku yang cepat, akan tetapi belum tentu berlangsung lama karena perubahan terjadi tidak atau belum didasari oleh kesadaran sendiri.

2. Pemberian informasi

Pemberian informasi akan meningkatkan pengetahuan masyarakat, dengan pengetahuan tersebut akan menimbulkan kesadaran dan akan menyebabkan seseorang berperilaku sesuai dengan perilaku yang dimilikinya. Hasil perubahan perilaku dengan cara ini membutuhkan waktu yang lama, namun membutuhkan waktu yang lama. Perubahan tersebut akan berlangsung lama karena didasari oleh kesadaran seseorang tersebut.

3. Diskusi partisipasi

Diskusi partisipasi adalah peningkatan cara pemberian informasi agar informasi yang disampaikan terjadi antara dua arah, masyarakat harus aktif berdiskusi tentang informasi yang diterima. Diskusi partisipasi membutuhkan waktu yang lama, namun merupakan cara yang baik dalam strategi perubahan perilaku.

G. Tingkat Konsumsi Energi, Zat Gizi, Serat dan Cairan

Keadaan kesehatan gizi tergantung dari tingkat konsumsi. Tingkat konsumsi ditentukan oleh kualitas serta kuantitas hidangan. Kualitas hidangan menunjukkan adanya semua zat gizi yang diperlukan tubuh di dalam susunan hidangan dan perbandingannya yang satu terhadap yang lain. Kuantitas menunjukkan kuantum masing-masing zat gizi terhadap kebutuhan tubuh.

1. Energi

Kebutuhan tenaga pada remaja sangat tergantung pada tingkat kematangan fisik dan aktivitas yang dilakukan. Energi diperoleh dari karbohidrat, lemak dan protein yang ada di dalam bahan makanan (Almatsier, 2009). Energi merupakan salah satu hasil metabolisme karbohidrat, protein dan lemak. Berfungsi sebagai zat tenaga untuk metabolisme, pertumbuhan, pengaturan suhu, dan kegiatan fisik. Faktor yang perlu diperhatikan untuk menentukan energi remaja adalah aktifitas fisik, seperti olahraga yang diikuti baik dalam kegiatan sekolah maupun luar sekolah. Remaja yang aktif dan banyak melakukan olahraga memerlukan asupan energi yang lebih besar dibandingkan dengan yang kurang aktif (Adriani dkk, 2012).

Keseimbangan energi dapat tercapai bila energi yang masuk ke dalam tubuh melalui makanan sama dengan energi yang dikeluarkan. Hal ini dapat menghasilkan berat badan ideal/ normal. Kekurangan energi dapat terjadi apabila konsumsi energi melalui makanan kurang dari energi yang dikeluarkan, sehingga menyebabkan penurunan berat badan. Kelebihan energi dapat terjadi bila konsumsi energi melalui makanan melebihi energi yang dikeluarkan. Kelebihan energi ini dapat dirubah menjadi lemak tubuh sehingga akan terjadi kegemukan/berat lebih (Almatsier, 2009).

2. Protein

Menurut Almatsier, 2009, Protein adalah bagian dari semua sel hidup dan merupakan bagian terbesar tubuh sesudah air. Seperlima bagian tubuh adalah protein, setengahnya ada di dalam otot, seperlima di dalam tulang, sepersepuluh di dalam kulit dan selebihnya di dalam cairan lain dan cairan tubuh. Fungsi protein menurut Almatsier, 2009 adalah:

a. Pertumbuhan dan pemeliharaan

Pertumbuhan atau penambahan otot hanya mungkin bila tersedia cukup campuran asam amino yang sesuai termasuk untuk pemeliharaan dan perbaikan. Protein tubuh berada dalam keadaan dinamis, yang secara bergantian dipecah dan disintesis kembali. Tiap hari sebanyak 3% jumlah protein total berada dalam keadaan berubah. Dinding usus yang setiap 4-6 hari harus diganti membutuhkan sintesis 70 gram protein setiap hari.

b. Pembentukan ikatan-ikatan esensial tubuh

Hormon-hormon seperti tiroid, insulin dan epinefrin adalah protein, demikian pula berbagai enzim. Ikatan-ikatan ini juga bertinfak sebagai katalisator atau membantu perubahan-perubahan biokimia yang terjadi di dalam tubuh.

c. Mengatur keseimbangan air

Distribusi cairan di dalam kompartemen-kompartemen tubuh harus dijaga dalam keadaan seimbang atau homeostasis. Keseimbangan ini diperoleh melalui sistem kompleks yang melibatkan protein dan elektrolit. Penumpukan cairan di dalam jaringan dinamakan edema dan merupakan tanda awal kekurangan protein.

d. Pembentukan antibodi

Kemampuan tubuh untuk melakukan detoksifikasi terhadap bahan-bahan racun dikontrol oleh enzim-enzim yang terutama terdapat dalam hati. Dalam keadaan kekurangan protein kemampuan tubuh untuk menghalangi pengaruh toksik bahan-bahan racun ini berkurang. Seseorang yang menderita kekurangan protein lebih rentan terhadap bahan-bahan racun dan obat-obatan.

e. Mengangkut zat-zat gizi

Protein memegang peranan esensial dalam mengangkut zat-zat gizi dari saluran cerna melalui dinding saluran cerna ke dalam darah, dari darah ke jaringan-jaringan, dan melalui membran sel ke dalam sel-sel. Sebagian besar bahan yang mengangkut zat-zat gizi ini adalah protein. Kekurangan protein, menyebabkan gangguan pada absorpsi dan transportasi zat-zat gizi.

f. Sumber energi

Sebagai sumber energi, protein ekivalen dengan karbohidrat, karena menghasilkan 4 kkal/g protein. Namun, protein sebagai sumber energi relatif lebih mahal, baik dalam harga maupun dalam jumlah energi yang dibutuhkan untuk metabolisme energi.

3. Lemak

Lemak makanan (*dietary fat*) adalah campuran lemak heterogen yang sebagian besar terdiri dari trigliserida. Trigliserida adalah campuran asam-asam lemak. Dibandingkan dengan zat-zat makanan yang lain, lemak mempunyai nilai kalori yang paling tinggi, 1 g lemak bisa menghasilkan energi sebesar 9 kkal (Nasoetion dan Karyadi, 1987). Beberapa fungsi lemak menurut Sunita Almatsier 2009 adalah :

a. Sumber energi

Lemak dan minyak merupakan sumber energi paling padat, yang menghasilkan 9 kkal untuk tiap gram, yaitu 2 ½ kali lebih besar energi yang dihasilkan oleh karbohidrat dan protein dalam jumlah sama. Sebagai simpanan lemak, lemak merupakan cadangan energi tubuh paling besar.

b. Sumber asam lemak esensial

Lemak merupakan sumber asam lemak esensial asam linoleat dan linolenat.

c. Alat angkut vitamin larut lemak

Lemak mengandung vitamin larut lemak tertentu. Lemak susu dan minyak ikan laut tertentu mengandung vitamin A dan D dalam jumlah berarti. Hampir semua minyak nabati merupakan sumber vitamin E.

d. Menghemat protein

Lemak menghemat penggunaan protein untuk sintesis protein, sehingga protein tidak digunakan sebagai sumber energi.

e. Memberi rasa kenyang dan kelezatan

Lemak memperlambat sekresi asam lambung dan memperlambat pengosongan lambung sehingga memberi rasa kenyang lebih lama. Di samping itu lemak memberi tekstur yang disukai dan memberi kelezatan khusus pada makanan.

f. Sebagai pelumas

Lemak merupakan pelumas dan membantu pengeluaran sisa pencernaan.

g. Memelihara suhu tubuh

Lapisan lemak di bawah kulit mengisolasi tubuh dan mencegah kehilangan panas tubuh secara cepat, dengan demikian lemak berfungsi juga dalam memelihara suhu tubuh.

4. Karbohidrat

Karbohidrat merupakan makanan sumber energi yang paling penting. Satu gram karbohidrat dapat menghasilkan energi sebesar 4 kkal. Walaupun karbohidrat tidak dianggap esensial seperti halnya asam amino dan asam lemak esensial, tetapi makanan sehari-hari harus mengandung sejumlah karbohidrat, karena karbohidrat penting untuk kesehatan dan kesejahteraan manusia. Hal di atas berlaku baik untuk karbohidrat yang dapat dicerna, diserap, dan dimetabolisme maupun untuk polisakarida yang tidak dapat dicerna (Nasoetion dan Karyadi, 1987). Beberapa fungsi karbohidrat menurut Sunita Almatsier, 2009 adalah :

a. Sumber energi

Fungsi utama karbohidrat adalah menyediakan energi bagi tubuh. Karbohidrat merupakan sumber utama energi bagi penduduk di seluruh dunia, karena banyak di dapat di alam dan harganya relatif murah. Satu gram karbohidrat menghasilkan 4 kkal.

b. Pemberi rasa manis pada makanan

Karbohidrat memberi rasa manis pada makanan, khususnya mono dan disakarida. Sejak lahir manusia menyukai rasa manis. Alat kecap pada ujung lidah merasakan rasa manis tersebut.

c. Penghemat protein

Bila karbohidrat makanan tidak mencukupi, maka protein akan digunakan untuk memenuhi kebutuhan energi, dengan mengalahkan fungsi utamanya sebagai zat pembangun. Sebaliknya, bila karbohidrat makanan mencukupi, protein terutama akan digunakan sebagai zat pembangun.

d. Pengatur metabolisme lemak

Karbohidrat mencegah terjadinya oksidasi lemak yang tidak sempurna, sehingga menghasilkan bahan-bahan keton berupa asam asetoasetat, aseton dan asam beta-hidroksi-butirat. Bahan-bahan ini dibentuk dalam hati dan dikeluarkan melalui urin dengan mengikat basa berupa ion natrium. Hal ini dapat menyebabkan ketidakseimbangan natrium dan dehidrasi.

e. Membantu pengeluaran feses

Karbohidrat membantu pengeluaran feses dengan cara mengatur peristaltik usus dan memberi bentuk pada feses. Selulosa dalam serat makanan

mengatur peristaltik usus, sedangkan hemiselulosa dan pektin mampu menyerap banyak air dalam usus besar sehingga memberi bentuk pada sisa makanan yang akan dikeluarkan.

5. Zat Besi (Fe)

Besi merupakan mineral mikro yang paling banyak terdapat dalam tubuh manusia dan hewan yaitu sebanyak 3-5 gram di dalam tubuh manusia dewasa. Besi mempunyai beberapa fungsi esensial di dalam tubuh: sebagai alat angkut oksigen dari paru-paru ke jaringan tubuh, sebagai alat angkut elektron di dalam sel dan sebagai bagian terpadu berbagai reaksi enzim di dalam jaringan tubuh (Almatsier, 2009). Selama puncak pertumbuhan pada remaja menyebabkan peningkatan masa tubuh, volume darah dan jumlah sel darah merah. Dengan demikian kebutuhan zat besi meningkat yang digunakan untuk myoglobin pada otot dan hemoglobin pada darah Spear (19960 dalam Emilia, (2009). Pada remaja putri, selain zat besi untuk pertumbuhan, zat besi juga digunakan untuk menggantikan kehilangan zat besi pada saat menstruasi.

6. Vitamin C

Vitamin C adalah kristal putih yang mudah larut dalam air. Dalam keadaan kering, vitamin C cukup stabil, tetapi dalam keadaan larut, vitamin C mudah rusak karena bersentuhan dengan udara (oksidasi). Vitamin C memiliki beberapa fungsi di dalam tubuh: sintesis kolagen, sintesis karnitin dan serotonin, absorpsi dan metabolisme besi, absorpsi kalium, mencegah infeksi dan mencegah kanker dan penyakit jantung (Almatsier, 2009). Vitamin A, C dan E dibutuhkan dalam jumlah yang lebih banyak untuk pembentukan sel yang baru.

7. Serat

Serat makanan adalah komponen dalam tanaman yang tidak tercerna menjadi bagian-bagian yang dapat diserap di saluran pencernaan. Meskipun tidak dapat dicerna oleh enzim pencernaan, serat ini memiliki dampak bagus bagi kesehatan. Makanan yang kaya serat juga mengandung komponen lain yang juga berperan dalam pencegahan penyakit. Jenis serat makanan dibedakan berdasarkan komposisi kimia serat makanan dan jenis kelarutannya, serat larut air dan tidak larut air. Serat membantu kesehatan saluran pencernaan mulai dari mulut sampai anus. Serat bersama air membantu bentuk konsistensi tinja yang lunak sehingga mudah dikeluarkan.

Serat makanan hanya terdapat pada produk tanaman dan tidak didapatkan pada produk hewani serta hasil olahannya. Serat makanan dalam sayuran yang dimasak, justru meningkat dibandingkan dengan sayuran mentah. Sayuran yang direbus dengan air akan menghasilkan kadar serat makanan paling tinggi, disusul

sayuran kukus, dan sayuran masak santan. Serat makanan adalah senyawa yang sangat baik untuk mengontrol berbagai penyakit kronis. Jika asupan serat makanan sesuai kebutuhan dan tidak berlebihan, maka manfaatnya akan sangat besar bagi tubuh.

Makanan yang mengandung serat terkadang dilupakan oleh remaja. Pola makan kebanyakan remaja sekarang ialah tinggi energi namun rendah serat. Pada remaja ketidaksukaan akan sayuran dan buah merupakan faktor utama rendahnya asupan serat (Brown, 2005). Angka kecukupan untuk serat adalah 10-14 gram/1000 kkal untuk anak usia > 1 tahun dengan rasio berat serat makanan tidak larut dan serat makanan larut 3:1 (Hardinsyah dan tambunan, 2004).

8. Cairan

Kebutuhan air sangat bervariasi antar individu. Besarnya kebutuhan dipengaruhi oleh usia, jenis kelamin, jenis pekerjaan, suhu dan kelembaban lingkungan serta aktivitas fisik. Penentuan kebutuhan air untuk orang sehat dapat didasarkan pada umur, berat badan, asupan energi dan luas permukaan tubuh (Proboprastowo & Dwiriyani 2004). Kebutuhan cairan akan meningkat seiring bertambahnya umur, mulai 0,6 L pada bayi hingga 1,7 L pada anak-anak. Pada orang dewasa kebutuhan air meningkat menjadi 2,5 L untuk aktivitas sedentary dan 3,2 L untuk aktivitas fisik sedang, untuk orang dewasa yang lebih aktif yang tinggal di lingkungan panas memiliki kebutuhan air sekitar 6 L (Sawka M et al. 2005).

Batmanghelidj (2007) mengemukakan bahwa tubuh manusia terus menerus membutuhkan air. Tubuh kehilangan air melalui paru-paru ketika menghembuskan nafas. Tubuh kehilangan air melalui keringat, produksi kemih dan dalam buang air besar. Tolak ukur yang baik bagi kebutuhan tubuh akan air adalah warna dari kemih. Seseorang yang terhidrasi dengan baik menghasilkan kemih yang tidak berwarna. Seseorang yang relatif terdehidrasi menghasilkan kemih yang kuning, dan seseorang yang benar-benar terdehidrasi menghasilkan kemih berwarna jingga (orange). Muchtadi dkk (1993) menyatakan bahwa air dikonsumsi dalam beberapa cara. Kebanyakan air diperoleh dari minuman, yaitu sekitar 1650 ml per hari dalam bentuk air, teh, kopi, soft drink, susu, dan sebagainya. Untuk perhitungan kebutuhan cairan 1 ml air per kalori intake energi. Brown dkk (2005) menyatakan bahwa makanan seperti puding, sayur, dan buah menyumbangkan kebutuhan cairan tetapi tidak bisa diperhitungkan dalam kecukupan cairan.