

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **A. Telaah Pustaka**

##### 1. Mahasiswa

###### a. Pengertian Mahasiswa

Menurut Hartaji (2012), mahasiswa adalah seseorang yang sedang dalam proses menimba ilmu ataupun belajar dan terdaftar sedang menjalani pendidikan pada salah satu bentuk perguruan tinggi yang terdiri dari akademik, politeknik, sekolah tinggi, institut dan universitas. Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI), mahasiswa adalah mereka yang sedang belajar di perguruan tinggi. Mahasiswa dapat didefinisikan sebagai individu yang sedang menuntut ilmu ditingkat perguruan tinggi, baik negeri maupun swasta atau lembaga lain yang setingkat dengan perguruan tinggi<sup>10</sup>.

Menurut Yusuf (2012) Seorang mahasiswa dikategorikan pada tahap perkembangan yang usianya 18 sampai 25 tahun. Tahap ini dapat digolongkan pada masa remaja akhir sampai masa dewasa awal dan dilihat dari segi perkembangan, tugas perkembangan pada usia mahasiswa ini ialah pemantapan pendirian hidup. Menurut Siswoyo (2007), mahasiswa dapat didefinisikan sebagai individu yang sedang menuntut ilmu ditingkat perguruan tinggi, baik negeri maupun swasta atau lembaga lain yang setingkat dengan perguruan tinggi<sup>10</sup>.

## b. Karakteristik Mahasiswa

Mahasiswa dinilai memiliki tingkat intelektualitas yang tinggi, kecerdasan dalam berpikir dan perencanaan dalam bertindak. Berpikir kritis dan bertindak dengan cepat dan tepat merupakan sifat yang cenderung melekat pada diri setiap mahasiswa, sehingga merupakan prinsip yang saling melengkapi<sup>10</sup>. Selain itu, mahasiswa dikatakan dewasa jika orang tersebut mampu berpikir demokratis, bijaksana, dan bertanggung jawab<sup>3</sup>.

Karakteristik mahasiswa yang paling menonjol adalah mereka mandiri, dan memiliki prakiraan di masa depan, baik dalam hal karir maupun hubungan percintaan. Mereka akan memperdalam keahlian dibidangnya masing-masing untuk mempersiapkan diri menghadapi dunia kerja yang membutuhkan mental tinggi<sup>17</sup>.

Kemandirian mahasiswa juga diperlukan saat belajar. Menurut Damayanty (2016) salah satu faktor terpenting yang harus dimiliki mahasiswa adalah kemandirian dalam belajar, karena dengan dimilikinya kemandirian belajar maka mahasiswa akan melakukan kegiatan belajarnya dengan penuh rasa tanggung jawab, kemauan yang kuat dan memiliki sikap disiplin yang tinggi sehingga akan berpengaruh pada prestasi belajar yang meningkat<sup>18</sup>.

## 2. Edukasi Gizi/Pendidikan Gizi

### a. Pengertian

Menurut Undang-Undang RI Nomor 20 Tahun 2003 tentang sistem pendidikan nasional, pasal 1 ayat 1 dinyatakan bahwa pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa, dan negara<sup>8</sup>.

Adapun pengertian pendidikan gizi menurut beberapa para ahli. Menurut Poerwo Soedarmo (1995), menyatakan bahwa pendidikan gizi merupakan tindakan penting dalam usaha memperbaiki makanan. Sedangkan menurut Contento Isobel R (2007), menyatakan bahwa pendidikan gizi adalah pendekatan penyebarluasan informasi gizi berdasarkan kaidah-kaidah ilmu gizi. Adapula menurut Fasli Jalal (2010), menyatakan bahwa pendidikan gizi adalah suatu proses yang berkesinambungan untuk menambah pengetahuan tentang gizi. Secara umum, pakar edukator gizi menyatakan bahwa pendidikan gizi adalah suatu proses yang berdimensi luas untuk mengubah perilaku masyarakat sehingga kebiasaan makan yang baik dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari<sup>8</sup>.

## b. Tujuan

Menurut WHO, secara umum pendidikan gizi bertujuan mendorong terjadinya perubahan perilaku yang positif yang berhubungan dengan makanan dan gizi. Dalam Undang-Undang RI Nomor 36 tahun 2009 tentang kesehatan pada Bab VIII Pasal 141 menyatakan bahwa upaya perbaikan gizi perseorangan dan masyarakat. Peningkatan mutu gizi dilakukan melalui: pertama, perbaikan pola konsumsi makanan yang sesuai dengan gizi seimbang; kedua, perbaikan perilaku sadar gizi, aktivitas fisik, dan kesehatan; ketiga, peningkatan akses dan mutu pelayanan gizi yang sesuai dengan kemajuan ilmu dan teknologi; keempat, peningkatan sistem kewaspadaan pangan dan gizi<sup>8</sup>.

## c. Langkah-langkah

### 1) Identifikasi Masalah

Dalam langkah identifikasi masalah, dilakukan pengkajian terhadap keberadaan dan penyebab masalah, karakteristik populasi, dan kondisi geografis<sup>8</sup>.

### 2) Diagnosis Masyarakat

Dalam rangka perencanaan materi dan Teknik pendidikan, beberapa hal yang harus diketahui, yaitu: pengetahuan, sikap, dan keterampilan masyarakat; perilaku spesifik yang berhubungan dengan masalah gizi; masalah politik, sosial, budaya, ekonomi, kependudukan, pendidikan, dan lain sebagainya; organisasi sosial yang ada dimasyarakat;

tokoh masyarakat atau *key person*; tenaga, keuangan, dan fasilitas yang tersedia<sup>8</sup>.

### 3) Penetapan Tujuan

Tujuan pendidikan gizi harus dideskripsikan secara jelas agar setiap individu yang terlibat dalam pendidikan gizi memiliki persepsi yang sama. Tentukan juga fokus perilaku yang akan diubah<sup>8</sup>.

### 4) Pengembangan Rencana Operasional

Ada beberapa hal yang perlu dikembangkan secara operasional, yaitu<sup>8</sup>:

- (1) Materi yang akan disampaikan sesuai dengan masalah yang ada;
- (2) Siapa sasaran pendidikan gizi, apakah pengambil kebijakan, guru sekolah, orang tua, dan sektor swasta lainnya, seperti perusahaan makanan, restoran, dan rumah sakit;
- (3) Pendidik, yaitu dapat ahli gizi, dietisien, perawat, bidan, dokter, dan penyuluh kesehatan lainnya;
- (4) Saluran, yaitu pendidikan gizi dapat dilakukan melalui jalur rumah sakit, puskesmas, sekolah, media elektronik, media cetak, pameran, dan melalui jalur instansi pemerintah;
- (5) Metode, yaitu yang digunakan dapat pendekatan individu, kelompok, dan massa;
- (6) Evaluasi, yaitu didasarkan pada tujuan yang telah ditentukan. Oleh sebab itu, tujuan harus dapat diukur. Jenis

evaluasi berdasarkan waktu dapat berupa evaluasi jangka pendek, menengah, dan jangka Panjang.

#### 5) Pengembangan Kegiatan

Kegiatan pendidikan gizi harus dijabarkan secara rinci dan lengkap. Jenis kegiatan dapat dibagi menjadi tiga jenis, yaitu persiapan, pelaksanaan, dan evaluasi<sup>8</sup>.

### 3. Gizi Seimbang

#### a. Pengertian

Gizi seimbang adalah susunan makanan sehari-hari yang mengandung zat-zat gizi dalam jenis dan jumlah yang sesuai dengan kebutuhan tubuh, dengan memerhatikan prinsip keanekaragaman atau variasi makanan, aktivitas fisik, kebersihan, dan berat badan ideal<sup>19</sup>.

#### b. Gizi Seimbang untuk Remaja (10-19 tahun)

Kelompok ini adalah kelompok usia peralihan dari anak-anak menjadi remaja muda sampai dewasa. Kondisi penting yang berpengaruh terhadap kebutuhan zat gizi kelompok ini adalah pertumbuhan cepat memasuki usia pubertas, kebiasaan jajan, menstruasi dan perhatian terhadap penampilan fisik “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<sup>19</sup>.

c. Pedoman Gizi Seimbang (PGS)

Di Indonesia terdapat Pedoman Gizi Seimbang (PGS) telah diimplementasikan sejak tahun 1955 yang merupakan realisasi dari rekomendasi Konferensi Pangan Sedunia di Roma tahun 1992. Pedoman tersebut menggantikan slogan “4 Sehat 5 Sempurna” yang telah diperkenalkan sejak tahun 1952 dan sudah tidak sesuai lagi dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK) dalam bidang gizi serta masalah dan tantangan yang dihadapi. Dengan mengimplementasikan pedoman tersebut diyakini bahwa masalah gizi beban ganda dapat teratasi<sup>19</sup>.

Pedoman gizi seimbang adalah pedoman untuk memilih jenis dan jumlah makanan yang sesuai dan cukup untuk memenuhi kebutuhan tubuh terhadap zat gizi (karbohidrat, protein, lemak, vitamin, dan mineral)<sup>20</sup>. Pedoman gizi seimbang (PGS) menggambarkan susunan makanan sehari-hari yang mengandung zat-zat gizi dalam jenis dan jumlah yang sesuai dengan kebutuhan hidup, dengan memperhatikan 4 prinsip yaitu mengonsumsi makanan beragam, membiasakan perilaku hidup bersih, melakukan aktivitas fisik, dan memantau berat badan ideal<sup>19</sup>.

Terdapat 10 pesan umum gizi seimbang didalam Pedoman Gizi Seimbang (PGS), dimana pesan ini berlaku untuk masyarakat umum dari berbagai lapisan dalam kondisi sehat<sup>19</sup>.

1) Syukuri dan nikmati anekaragam 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. 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<sup>19</sup>.

2) 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. Badan Kesehatan Dunia (WHO) secara umum menganjurkan konsumsi sayuran dan buah-buahan untuk hidup sehat sejumlah 400 g perorang perhari, yang terdiri dari 250 g sayur (setara dengan 1/2 porsi atau 1/2 gelas sayur setelah dimasak dan ditiriskan) dan 150 g buah (setara



dengan 3 buah pisang ambon ukuran sedang atau 1/2 potong pepaya ukuran sedang atau 3 buah jeruk ukuran sedang). Bagi orang Indonesia dianjurkan konsumsi sayuran dan buah-buahan 400-600 g perorang perhari bagi remaja dan orang dewasa. Sekitar dua-pertiga dari jumlah anjuran konsumsi sayuran dan buah-buahan tersebut adalah porsi sayur.

- 3) Biasakan mengonsumsi lauk pauk yang mengandung protein tinggi

Laik 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, dan lain-lain), daging unggas (daging ayam, daging bebek, dan lain-lain), 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 dan lain-lain.

Pangan hewani mempunyai asam amino yang lebih lengkap dan mempunyai mutu zat gizi yaitu protein, vitamin dan mineral lebih baik, karena kandungan zat-zat gizi tersebut lebih banyak dan mudah diserap tubuh. Tetapi pangan hewani mengandung tinggi kolesterol (kecuali ikan) dan lemak. Lemak dari daging dan unggas lebih banyak mengandung lemak

jenuh. Kolesterol dan lemak jenuh diperlukan tubuh terutama pada anak-anak tetapi perlu dibatasi asupannya pada orang dewasa.

Pangan protein nabati mempunyai keunggulan mengandung proporsi lemak tidak jenuh yang lebih banyak dibanding pangan hewani. Juga mengandung isoflavon, yaitu kandungan fitokimia yang turut berfungsi mirip hormon estrogen (hormon kewanitaan) dan antioksidan serta anti-kolesterol. Konsumsi kedele dan tempe telah terbukti dapat menurunkan kolesterol dan meningkatkan sensitifitas insulin dan produksi insulin. Sehingga dapat mengendalikan kadar kolesterol dan gula darah. Namun kualitas protein dan mineral yang dikandung pangan protein nabati lebih rendah dibanding pangan protein hewani.

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 gr/2-4 potong daging sapi ukuran sedang atau 80-160 gr/2-4 potong daging ayam ukuran sedang atau 80-160 gr/2-4 potong ikan ukuran sedang) sehari dan pangan protein nabati 2-4 porsi sehari (setara dengan 100-200 gr/ 4-8 potong tempe ukuran sedang atau 200-400 gr/ 4-8 potong tahu ukuran sedang).

4) Biasakan mengonsumsi aneka ragam makanan pokok

Cara mewujudkan pola konsumsi makanan pokok yang beragam adalah dengan mengonsumsi lebih dari satu jenis makanan pokok dalam sehari atau sekali makan. Salah satu cara mengangkat citra pangan karbohidrat lokal adalah dengan mencampur makanan karbohidrat lokal dengan terigu, seperti pengembangan produk boga yang beragam misalnya, roti atau mie campuran tepung singkong dengan tepung terigu, pembuatan roti gulung pisang, singkong goreng keju dan lain-lain.

5) 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.

6) Biasakan sarapan

Bagi remaja dan orang dewasa sarapan yang cukup terbukti dapat mencegah kegemukan. Sarapan yang baik terdiri dari pangan karbohidrat, pangan lauk-pauk, sayuran atau buah-buahan dan minuman. Bagi orang yang tidak biasa makan kudapan pagi dan kudapan siang, porsi makanan saat sarapan sekitar sepertiga dari total makanan sehari. Bagi orang yang biasa makan kudapan pagi dan makanan kudapan siang, jumlah porsi makanan sarapan sebaiknya seperempat dari makanan harian.

7) Biasakan minum air putih yang cukup dan aman

Pemenuhan kebutuhan air tubuh dilakukan melalui konsumsi makanan dan minuman. Sebagian besar (dua-pertiga) air yg dibutuhkan tubuh dilakukan melalui minuman yaitu sekitar dua liter atau delapan gelas sehari bagi remaja dan dewasa yang melakukan kegiatan ringan pada kondisi temperatur harian di kantor/rumah tropis.

8) Biasakan membaca label pada kemasan pangan

9) Cuci tangan pakai sabun dengan air bersih

10) Lakukan aktivitas fisik yang cukup dan pertahankan berat badan normal

PGS yang baru dilengkapi dengan pesan visualisasi untuk konsumsi kita sehari-hari yang digambarkan “Tumpeng Gizi Seimbang (TGS)”, dan konsumsi makanan untuk sekali makan

digunakan “Piring Makanku” panduan sekali makan setiap orang dalam memilih makanan dengan tepat jenis dan jumlah yang tepat sesuai dengan berbagai kebutuhan menurut usia dan sesuai dengan keadaan kesehatan<sup>19</sup>.

### 1) Tumpeng Gizi Seimbang (TGS)

Tumpeng Gizi Seimbang (TGS) ada empat lapis berurutan dari bawah ke atas, dan semakin ke atas semakin kecil. Empat lapis artinya Gizi Seimbang didasarkan pada prinsip 4 pilar yaitu beragam pangan, aktifitas fisik, kebersihan diri dan lingkungan, dan pemantaun berat badan.



Gambar 1. Tumpeng Gizi Seimbang  
Sumber: (Kemenkes, 2014)

Semakin ke atas ukuran tumpeng semakin kecil berarti pangan pada lapis paling atas yaitu gula, garam dan lemak dibutuhkan sedikit sekali atau perlu dibatasi. Pada setiap

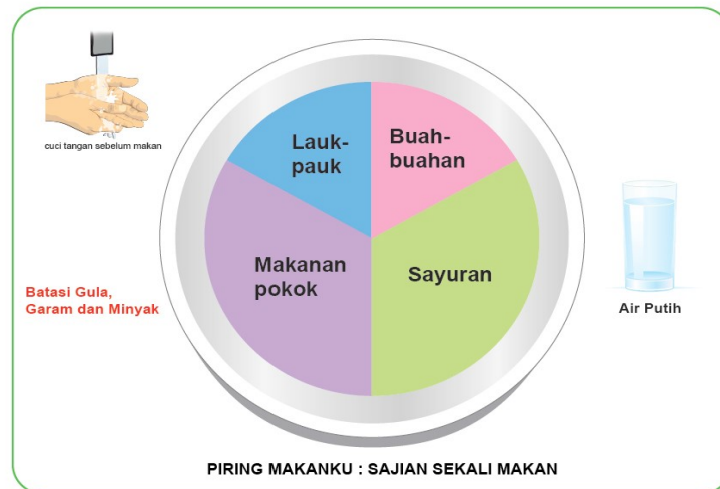
kelompok pangan dituliskan berapa jumlah porsi setiap kelompok pangan yang dianjurkan. Misalnya pada kelompok sayuran tertulis 3-4 porsi sehari, artinya sayuran dianjurkan dikonsumsi oleh remaja atau dewasa sejumlah 3-4 mangkuk sehari. Satu mangkuk sayuran beratnya sekitar 75 gram, sehingga perlu makan sayur sekitar 300 gram sehari. Sebelah kanan tumpeng ada tanda tambah (+) diikuti dengan visual segelas air putih dan tulisan 8 gelas. Ini artinya dalam sehari setiap orang remaja atau dewasa dianjurkan untuk minum air putih sekitar 8 gelas sehari.

Visual TGS ini juga ada pesan cuci tangan sebelum dan sesudah makan yang divisualkan oleh gambar cuci tangan menggunakan air mengalir; juga berbagai siluet aktifitas fisik (termasuk olahraga), dan kegiatan menimbang berat badan. Kegiatan fisik dianjurkan untuk dilakukan paling tidak tiga kali seminggu dan memantau berat badan setiap bulan.

## 2) Piring Makanku

PIRING MAKANKU: SAJIAN SEKALI MAKAN, dimaksudkan sebagai panduan yang menunjukkan sajian makanan dan minuman pada setiap kali makan (misal sarapan, makan siang dan makan malam). Visual Piring Makanku ini menggambarkan anjuran makan sehat dimana separoh (50%) dari total jumlah makanan setiap kali makan adalah sayur dan

buah, dan separoh (50%) lagi adalah makanan pokok dan lauk-pauk.



Gambar 2. Piring Makanku: Sajian Sekali Makan  
Sumber: (Kemenkes, 2014)

Piring Makanku juga menganjurkan makan bahwa porsi sayuran harus lebih banyak dari porsi buah, dan porsi makanan pokok lebih banyak dari porsi lauk-pauk. Piring makanku juga menganjurkan perlu minum setiap kali makan, bisa sebelum, ketika atau setelah makan. Meskipun gambar gelas hanya satu buah dalam visual ini, tidak berarti bahwa minum dalam satu kali makan hanya satu gelas, bisa saja disesuaikan dengan kebutuhan, misalnya segelas sebelum makan dan segelas lagi setelah makan.

Makan dan minum tidak ada artinya bila tidak bersih dan aman termasuk tangan dan peralatan makan. Oleh karena itu sejalan dengan prinsip gizi seimbang makan dalam visual Piring Makanku juga dianjurkan untuk cuci tangan sebelum

dan sesudah makan. Karena Piring Makanku adalah panduan setiap kali makan, maka tidak diperlukan anjuran aktivitas fisik dan pemantauan berat badan. Kedua hal ini cukup divisualkan pada gambar Tumpeng Gizi Seimbang.

d. Pola Pangan Harapan (PPH)

Pola Pangan Harapan atau *Desireable Dietary Pattern* adalah susunan beragam pangan yang didasarkan pada sumbangan atau kontribusi energi dan kelompok pangan utama (baik secara absolut maupun relatif) dan suatu pola ketersediaan atau pola konsumsi pangan. FAO-RAPA (1989) mendefinisikan Pola Pangan Harapan sebagai “komposisi kelompok pangan utama yang bila dikonsumsi dapat memenuhi kebutuhan energi dan zat gizi lainnya”<sup>21</sup>.

PPH merupakan susunan beragam pangan yang didasarkan atas proporsi keseimbangan energi dari berbagai kelompok pangan untuk memenuhi kebutuhan energi dan zat gizi lainnya, baik dalam jumlah maupun mutu dengan mempertimbangkan segi daya terima, ketersediaan pangan, ekonomi, budaya dan agama. Selain itu, PPH merupakan instrumen sederhana untuk menilai situasi konsumsi pangan penduduk, baik jumlah maupun komposisi pangan menurut jenis pangan yang dinyatakan dalam skor PPH. Semakin tinggi skor PPH, konsumsi pangan semakin beragam dan bergizi seimbang (maksimal 100). Skor PPH merupakan indikator mutu gizi dan keragaman konsumsi pangan sehingga dapat digunakan



untuk merencanakan kebutuhan konsumsi pangan pada tahun-tahun mendatang<sup>21</sup>.

#### 4. Remaja

##### a. Pengertian

Remaja adalah individu baik perempuan maupun laki-laki yang berada pada usia antara anak-anak dan dewasa. Batasan remaja dalam hal ini adalah usia 10 sampai 19 tahun menurut klasifikasi *World Health Organization* (WHO). Masa remaja merupakan masa perubahan yang dramatis, pertumbuhan pada usia anak-anak relatif terjadi dengan peningkatan pertumbuhan yang disertai perubahan hormonal, kognitif, dan emosional. Semua masa perubahan ini membutuhkan zat gizi secara khusus<sup>3</sup>.

##### b. Perubahan Fisiologis Remaja

Pertumbuhan ditinjau dari tinggi dan berat badan bersifat akselerasi tinggi mendahului masa pubertas dan kemudian menjadi semakin lambat sampai berhentinya pertumbuhan titik tertinggi dari pacu tumbuh (*growth spurt*) disebut *peak*<sup>1</sup>.

Remaja laki-laki memiliki waktu pertumbuhan lebih lama sebelum pertumbuhan cepatnya pada masa remaja dibandingkan dengan perempuan. Sehingga menghasilkan pertumbuhan tinggi badan diakhir dengan rata-rata perubahan anak perempuan kurang lebih 13,3 cm. Perubahan ini disebabkan karena pertumbuhan perempuan berhenti kurang lebih lima tahun setelah haid pertama.

Sedangkan pertumbuhan tinggi badan laki-laki berhenti pada usia kurang lebih 21 tahun, tetapi hal ini sangat bervariasi<sup>3</sup>.

Tumbuh kembang remaja dibagi menjadi tiga tahap, yaitu masa remaja awal (10-14 tahun), remaja menengah (14-17 tahun), dan remaja lanjut (17-20 tahun). Dalam proses pematangan fisik juga terjadi perubahan komposisi tubuh. Pada periode prepubertas, proporsi lemak dan otot pada anak perempuan cenderung serupa dengan anak laki-laki, yaitu lemak tubuh sekitar 19% dari berat badan total pada anak perempuan dan 15% pada anak laki-laki<sup>1</sup>.

Selama masa pubertas, terjadi penambahan lemak lebih banyak pada remaja putri hingga masa dewasa, lemak tubuh perempuan kurang lebih 22% dibanding 15% pada laki-laki dewasa. Adapun pada laki-laki lebih banyak terjadi pertumbuhan otot dan tulang dengan jumlah lemak tubuh normal sekitar 12%. Perbedaan inilah yang menyebabkan terjadinya perbedaan zat gizi remaja putra dan remaja putri<sup>1</sup>.

#### c. Perkembangan Psikologis Remaja

Perkembangan psikologis remaja berdasarkan tahapnya terdiri dari remaja awal dan remaja akhir<sup>1</sup>.

##### 1) Remaja Awal dan Ciri Khasnya

Jika dilihat dari segi mental dan intelektual pada usia 12-16 tahun dapat dikatakan dalam keadaan yang mulai sempurna, hal ini dikuatkan dengan pendapat Alferd Binet yang mengatakan bahwa, kemampuan anak untuk mengerti

mengenai informasi abstrak baru sempurna di usianya yang ke-12 tahun. Pada usia 14 tahun anak mulai sempurna dalam mengambil kesimpulan dan informasi abstrak. Keadaan ini menjadikan remaja cenderung lebih mempercayai apa yang ada di dalam pikirannya.

## 2) Remaja Akhir

Pada fase remaja akhir berkisar antara usia 17-21 tahun untuk laki-laki, dan antara usia 18-21 tahun untuk perempuan, yang terjadi adalah pertumbuhan fisik dan aspek psikis mulai tumbuh dengan sempurna yang mengajak pada kondisi pematangan. Begitu pula pada perkembangan sosialnya. Semua mengarah pada kesempurnaan untuk menuju dewasa. Masa remaja dapat dibagi menjadi dua periode yaitu periode masa puber usia 12-18 tahun dan periode remaja *adoleses* usia 19-21 tahun.

Selain perbedaan masa remaja awal dan akhir, adapun persamaan yaitu, normalnya perkembangan daya ingat (otak atau pikiran berkembang secara normal), karenanya dia bisa menghadapi beragam masalah dengan mengambil solusi yang baik. Perkembangan tersebut menyangkut juga perkembangan kepribadian (hubungan sosial yang baik dan moral yang baik pula)<sup>1</sup>.

#### d. Permasalahan Gizi pada Remaja

Permasalahan gizi pada remaja cukup beragam, yaitu seperti KEK, gizi lebih (obesitas), anemia, anoreksia nervosa, dan bulimia.

##### 1) Kurang Energi Kronis (KEK)

Remaja dengan badan kurus atau disebut Kurang Energi Kronis (KEK) tidak selalu berupa akibat terlalu banyak aktivitas fisik. Pada umumnya, faktor yang menyebabkannya adalah karena makan terlalu sedikit. Remaja perempuan yang menurunkan berat badan secara drastis erat hubungannya dengan faktor emosional, seperti takut gemuk<sup>22</sup>.

##### 2) Gizi Lebih (Obesitas)

Masalah yang timbul akibat pola makan yang kurang gizi namun tinggi kalori (*junk food*) dapat memicu terjadinya obesitas. Selain itu, pola olahraga yang tidak teratur sedangkan remaja terlalu banyak makan menyebabkan energi yang keluar tidak sesuai dengan kalori yang masuk sehingga terjadi penumpukan lemak yang berlebih yakni obesitas<sup>3</sup>.

##### 3) Anemia

Anemia adalah suatu keadaan di mana jumlah eritrosit (sel darah merah) atau kadar Hb dalam darah kurang dari normal. Penyebabnya dapat bermacam-macam, seperti perdarahan hebat, kurangnya kadar zat besi dalam tubuh, kekurangan asam folat, kekurangan vitamin B12, cacangan

leukemia (kanker darah putih), penyakit kronis, dan sebagainya<sup>1</sup>.

Anemia dapat menurunkan daya tahan tubuh sehingga menjadi rentan terhadap penyakit terutama penyakit infeksi. Daya konsentrasi juga akan menjadi berkurang dan bisa menyebabkan pertumbuhan anak tidak mencapai tinggi badan yang optimal<sup>22</sup>.

Untuk mencegah kekurangan zat besi, sebaiknya mengonsumsi makanan bergizi seimbang dengan asupan zat besi yang cukup untuk memenuhi kebutuhan tubuh<sup>1</sup>.

#### 4) Anoreksia Nervosa

Anoreksia merupakan keadaan dimana seseorang kehilangan nafsu makan. Anoreksia nervosa, yaitu kecemasan akan bentuk tubuh yang membuat remaja menahan makan karena takut mengalami kelebihan berat badan yang membuat mereka merasa kurang percaya diri. Hal ini termasuk dalam masalah kejiwaan yang memengaruhi psikologis yang terkait dengan masalah gizi<sup>3</sup>.

#### 5) Bulimia

Bulimia adalah penyakit pengiring dari gejala obesitas dimana keinginan atau psikologis yang menyebabkan rasa bersalah setelah mengonsumsi makanan yang telah disantap. Hal ini terjadi karena kecenderungan takut gemuk, sehingga terjadi kerusakan psikologis dan kekurangan nutrisi akibat

setiap makanan yang dimakan kembali dikeluarkan sehingga makanan tidak ada yang masuk ke dalam tubuh<sup>3</sup>.

e. Kebutuhan Gizi pada Pertumbuhan Remaja

Kebutuhan gizi remaja, relatif besar, karena remaja masing-masing mengalami masa pertumbuhan. Selain itu, remaja umumnya melakukan aktivitas fisik lebih tinggi dibandingkan dengan usia lainnya, sehingga diperlukan zat gizi yang lebih banyak. Secara biologis kebutuhan nutrisi mereka selaras dengan aktivitas mereka, yakni lebih banyak membutuhkan protein, vitamin, dan mineral per unit dari setiap energi yang mereka konsumsi dibanding dengan anak yang belum mengalami pubertas<sup>1</sup>.

Pada masa remaja kebutuhan gizi perlu mendapat perhatian, hal ini dikarenakan sebagai berikut<sup>1</sup>:

- (1) Kebutuhan akan nutrisi yang meningkat karena adanya peningkatan pertumbuhan fisik dan perkembangan;
- (2) Berubahnya gaya hidup dan kebiasaan makan pada masa ini berpengaruh pada kebutuhan dan asupan zat gizi;
- (3) Kebutuhan khusus, gizi perlu diperhatikan pada kelompok remaja yang memiliki aktivitas olahraga, mengalami kehamilan, gangguan perilaku makan, restriksi asupan makan, konsumsi alkohol, obat-obatan maupun hal-hal lain yang biasa terjadi pada remaja.

Kekurangan konsumsi makanan, baik secara kualitatif maupun kuantitatif, akan menyebabkan terjadinya gangguan proses

metabolisme tubuh, yang tentunya mengarah pada timbulnya suatu penyakit. Begitupun sebaliknya, jika mengonsumsi makanan berlebih, tanpa diimbangi suatu kegiatan fisik yang cukup, gangguan tubuh juga akan muncul<sup>1</sup>. Kebutuhan gizi remaja pada remaja dapat dilihat pada Tabel 1 Angka Kecukupan Gizi (AKG) tahun 2013.

Tabel 1. Angka Kecukupan Gizi Remaja dan Dewasa Muda

	<b>Laki-laki (tahun)</b>				<b>Perempuan (tahun)</b>			
	10-12	13-15	16-18	19-29	10-12	13-15	16-18	19-29
<b>Energi (kcal)</b>	2100	2475	2675	2725	2000	2125	2125	2250
<b>Protein (g)</b>	56	72	66	62	60	69	59	56
<b>Lemak (g)</b>	70	83	89	91	67	71	71	75
<b>Karbohidrat (g)</b>	289	340	368	375	275	292	292	309
<b>Vit A (mcg)</b>	600	600	600	600	600	600	600	500
<b>Vit D (mcg)</b>	15	15	15	15	15	15	15	15
<b>Vit E (mg)</b>	11	12	15	15	11	15	15	15
<b>Vit K (mcg)</b>	35	55	55	65	35	55	55	55
<b>Vit C (mg)</b>	50	75	90	90	50	65	75	75
<b>Besi (mg)</b>	13	19	15	13	20	26	26	26
<b>Kalsium (mg)</b>	1200	1200	1200	1100	1200	1200	1200	700

Sumber: Angka Kecukupan Gizi (AKG) 2013

Tidak ada satu jenis makanan yang mengandung zat gizi lengkap, maka remaja harus mengonsumsi makanan yang beraneka ragam, kekurangan zat gizi pada jenis makanan yang satu akan dilengkapi oleh zat gizi dari makanan lainnya<sup>1</sup>.

## 1) Energi

Kebutuhan tenaga pada remaja sangat tergantung pada tingkat kematangan fisik dan aktivitas yang dilakukan. Energi merupakan salah satu hasil metabolisme karbohidrat, protein, dan lemak. Berfungsi sebagai zat tenaga untuk metabolisme, pertumbuhan, pengaturan suhu, dan kegiatan fisik. Sumber energi terdapat dalam bahan makanan adalah karbohidrat, lemak, dan protein<sup>1</sup>.

Kebutuhan asupan energi dianjurkan sekitar 60% berasal dari karbohidrat. Makanan sumber karbohidrat adalah beras, terigu, dan hasil olahannya (mie, spageti, makaroni), umbi-umbian (ubi jalar, singkong), jagung, gula, dan lain-lain<sup>1</sup>.

## 2) Protein

Protein dibagi menjadi dua jenis, yaitu protein hewani dan protein nabati. Makanan sumber protein hewani bernilai biologis lebih tinggi dibandingkan sumber protein nabati, karena komposisi asam amino esensial yang lebih baik dari segi kualitas dan kuantitas. Sumber protein hewani ada pada telur, daging, jeroan, ikan, keju, kerang, udang, dan lain-lain. Sedangkan protein nabati antara lain terdapat dalam kacang-kacangan, tahu, dan tempe. Terdapat beberapa fungsi protein didalam tubuh sebagai zat pembangun, antara lain kekebalan tubuh, pengganti jaringan yang rusak dan untuk pertumbuhan<sup>1</sup>.



Selama masa remaja, kebutuhan protein meningkat karena proses tumbuh kembang berlangsung cepat. Apabila asupan energi terbatas, protein akan digunakan sebagai energi. Penghitungan kebutuhan akan protein berkaitan dengan pola tumbuh bukan kronologis. Pada awal masa remaja, kebutuhan protein remaja putri lebih tinggi, karena memasuki masa pertumbuhan cepat lebih dulu. Sebaliknya, pada masa remaja akhir, kebutuhan protein laki-laki lebih tinggi karena perbedaan komposisi tubuh<sup>1</sup>.

### 3) Lemak

Lemak banyak terdapat pada bahan makanan yang bersumber dari hewani misalnya, daging berlemak, jeroan, dan sebagainya. Adapun minyak yang digunakan untuk memasak atau menggoreng. Lemak dibutuhkan oleh manusia dalam jumlah tertentu. Kelebihan lemak akan disimpan oleh tubuh yang sewaktu diperlukan dapat digunakan. Namun, konsumsi lemak yang berlebih, dapat mengakibatkan timbunan lemak dan orang tersebut menjadi gemuk atau dapat terjadi sumbatan pembuluh darah jantung, sehingga akan mengganggu kesehatan jantung<sup>1</sup>.

### 4) Vitamin

Kebutuhan remaja akan vitamin juga meningkat, karena pertumbuhan yang terjadi dengan cepat. Pertumbuhan kerangka tubuh yang cepat, diperlukan asupan vitamin D yang

cukup. Agar sel dan jaringan baru terpelihara dengan baik maka kebutuhan vitamin A, C, dan E meningkat pada remaja. Vitamin A merupakan *nutrient* yang larut dalam lemak, esensial untuk mata, tulang, pertumbuhan, pertumbuhan gigi, defisiensi sel, reproduksi, integritas sistem imun, pembentukan tulang, dan pertumbuhan kulit. Sumber vitamin A yang baik dalam diet *performed retinal* (hati, makanan diperkaya dengan vitamin A dan susu), karoten (sayur daun hijau tua, buah, dan sayur kuning dan oranye)<sup>1</sup>.

Golongan vitamin B yaitu vitamin B1 (tiamin, vitamin B2 (riboflavin) maupun niasin, kebutuhannya juga akan meningkat karena vitamin tersebut berperan berperan dalam metabolisme karbohidrat menjadi energi. Untuk sintesis DNA dan RNA diperlukan vitamin B6, asam folat dan vitamin B12. Sumber folat dari makanan antara lain sayuran berwarna hijau, kacang-kacangan, jeruk, sereal, dan oats serta susu yang diperkaya folat. Vitamin B6 juga diperlukan untuk sintesis protein dan sistem saraf. Sumber vitamin B6 antara lain unggas, ikan, pisang, daging merah, dan susu<sup>1</sup>.

Peran vitamin B12 dibutuhkan untuk pembentukan sel darah merah, membangun material genetik, fungsi sistem saraf dan metabolisme protein dan lemak. Sumber dalam diet yaitu hati, daging merah, ikan, telur, dan susu. Selain itu vitamin C juga penting untuk tubuh, Apabila asupan vitamin C tidak

adekuat, dapat menyebabkan perdarahan kulit dan gusi, lemah, efek perkembangan tulang (*scurvy*). Sebaliknya, kelebihan asupan menimbulkan keluhan gastrointestinal. Sementara itu remaja yang kurang mengonsumsi vitamin E, yang terdapat pada minyak nabati dan kacang, lebih beresiko terserang asma<sup>1</sup>.

## 5) Mineral

### a) Kalsium

Kebutuhan kalsium pada remaja relatif lebih tinggi karena akselerasi muskular, skeletal/kerangka dan perkembangan endokrin lebih besar dibandingkan masa anak dan dewasa. Lebih dari 20% pertumbuhan tinggi badan dan sekitar 50% masa tulang dewasa dicapai pada usia remaja. Kalsium perlu lebih ditingkatkan pada masa remaja, karena hampir separuh kerangka manusia dibentuk pada periode remaja, absorpsi kalsium sangat efisien pada masa remaja dan kalsium yang cukup pada saat remaja akan membantu pencapaian *peak bone mass*<sup>1</sup>.

Pembentukan massa tulang pada remaja dan dewasa awal muda optimal, maka keadaan ini dapat mengurangi risiko osteoporosis pada masa menopause. Sebaliknya apabila kelebihan kalsium dapat menyebabkan timbulnya batu ginjal. Sumber kalsium yang paling baik adalah susu

dan hasil olahannya. Selain itu ada ikan, kacang-kacangan, sayuran hijau, dan lain-lain<sup>1</sup>.

b) Zat besi (Fe)

Kekurangan Fe dalam makanan sehari-hari dapat menimbulkan kekurangan darah yang dikenal sebagai Anemia Gizi Besi (AGB). Terdapat kesulitan dalam memenuhi kebutuhan Fe yaitu rendahnya tingkat penyerapan Fe dalam tubuh, terutama sumber Fe nabati yang hanya diserap 1-2% dan sumber Fe hewani mencapai 10-20%. Hal ini berarti sumber Fe hewani (*heme*) lebih mudah diserap dalam tubuh daripada sumber Fe nabati (*non heme*). Sumber Fe-*heme* yaitu ikan, hati, dan daging, sedangkan sumber Fe-*non heme* yaitu beras, bayam, jagung, gandum, dan kacang kedelai<sup>1</sup>.

Makanan yang dapat meningkatkan penyerapan zat gizi terutama Fe *non heme* adalah vitamin C serta sumber protein hewani tertentu (daging dan ikan). Adapun zat yang dapat menghambat penyerapan adalah kafein, tanin, fitat, zink, kalsium, fosfat, dan lain-lain. Sebaliknya Fe-*heme*, absorpsinya tidak dipengaruhi oleh komponen lain dan lebih mudah diserap<sup>1</sup>.

## 5. Pola Makan Remaja (PMR)

### a. Pengertian

Pola makan adalah berbagai informasi yang memberikan gambaran mengenai macam dan jumlah bahan makanan yang dimakan tiap hari oleh satu orang dan merupakan ciri khas untuk suatu kelompok masyarakat tertentu<sup>1</sup>.

Pola makan merupakan perilaku paling penting yang dapat mempengaruhi keadaan gizi. Hal ini disebabkan karena kuantitas dan kualitas makanan dan minuman yang dikonsumsi akan mempengaruhi tingkat kesehatan individu dan masyarakat. Agar tubuh tetap sehat dan terhindar dari berbagai penyakit kronis atau penyakit tidak menular (PTM) terkait gizi, maka pola makan masyarakat perlu ditingkatkan kearah konsumsi gizi seimbang. Keadaan gizi yang baik dapat meningkatkan kesehatan individu dan masyarakat. Gizi yang optimal sangat penting untuk pertumbuhan normal serta perkembangan fisik dan kecerdasan bayi, anak-anak, serta seluruh kelompok umur<sup>19</sup>.

Sementara itu salah satu parameter yang digunakan dalam menilai tingkat keanekaragaman dan keseimbangan pangan adalah Pola Pangan Harapan (PPH). Skor Pola Pangan Harapan (PPH) ini dapat memberikan informasi mengenai pencapaian kualitas dan kuantitas konsumsi, yang menggambarkan pencapaian ragam (diversifikasi) konsumsi pangan. Semakin besar skor PPH maka kualitas konsumsi pangan dilihat semakin baik. Kualitas konsumsi

pangan yang dianggap sempurna diberikan pada angka kecukupan gizi dengan skor PPH mencapai 100<sup>5</sup>.

b. Pola Makan yang Salah pada Remaja

Pertumbuhan yang pesat, perubahan psikologis yang dramatis serta peningkatan aktivitas yang menjadi karakteristik remaja, menyebabkan peningkatan kebutuhan zat gizi dan terpenuhi atau tidaknya kebutuhan ini akan memengaruhi status gizi. Oleh karena itu asupan pada remaja sebaiknya mengandung jumlah zat-zat gizi yang lebih tinggi daripada sebelumnya<sup>1</sup>.

Ketika mencapai puncak kecepatan pertumbuhan, remaja biasanya makan lebih sering dalam jumlah yang banyak. Sesudah masa *growth spurt*, biasanya mereka akan lebih memerhatikan penampilan dirinya terutama remaja putri. Mereka sering kali terlalu ketat dalam pengaturan pola makan dalam menjaga penampilannya, sehingga dapat menyebabkan kekurangan gizi. Meningkatkan aktivitas, kehidupan sosial dan kesibukan remaja, akan memengaruhi kebiasaan makan mereka. Pola konsumsi makanan sering tidak teratur, sering jajan, sering tidak makan pagi dan sama sekali tidak makan siang<sup>1</sup>.

Remaja dengan aktivitas sosial tinggi, memperlihatkan peran teman sebaya semakin tampak. Di kota besar sering kita lihat sekelompok atau lebih remaja bersama makan di rumah makan yang menyajikan makanan siap saji atau *fast food* yang berasal dari negara barat. Pada umumnya *fast food* mengandung tinggi kalori

dan lemak, sehingga apabila dikonsumsi setiap hari dalam jumlah banyak dapat menyebabkan kegemukan. Di mana kegemukan sendiri bisa menjadi pemicu timbulnya penyakit gizi yang lainnya<sup>1</sup>.

c. Pedoman Pola Makan Remaja

Pedoman untuk pola makan sehat di Indonesia pernah dicanangkan pada 1950 melalui pedoman “empat sehat lima sempurna”. Pada tahun 1995 disempurnakan menjadi “Pedoman Umum Gizi Seimbang (PUGS)” rekomendasi dari Konferensi Pangan Sedunia di Roma tahun 1992, yang dijabarkan dalam “13 pesan dasar gizi seimbang”<sup>5</sup>. Kemudian PUGS disempurnakan kembali menjadi Pedoman Gizi Seimbang (PGS) tahun 2014.

Adapun beberapa pesan khusus gizi seimbang untuk anak dan remaja (6-19 tahun)<sup>19</sup>.

1) Biasakan makan 3 kali sehari (pagi, siang dan malam) Bersama keluarga

Untuk memenuhi kebutuhan zat gizi selama sehari dianjurkan agar anak makan secara teratur 3 kali sehari dimulai dengan sarapan atau makan pagi, makan siang dan makan malam. Untuk menghindarkan/mengurangi anak-anak mengonsumsi makanan yang tidak sehat dan tidak bergizi dianjurkan agar selalu makan bersama keluarga.

Menu yang disediakan sangat bervariasi selain sumber karbohidrat yang berupa nasi, mie, roti, umbi juga sumber protein seperti telur, tempe, olahan daging atau ikan, sayuran

dan buah. Susu dan hasil olahannya (yoghurt, keju, dll) merupakan minuman atau makanan dengan kandungan zat gizi yang cukup lengkap yang setara dengan telur. Konsumsi ikan, telur dan susu bagi kelompok usia 6-19 tahun sangat membantu pertumbuhan dan perkembangan. Persiapan makanan untuk makan pagi yang waktunya sangat singkat perlu dipikirkan dan dipertimbangkan menu yang cocok, dan cukup efektif dipergunakan sebagai menu makan pagi dan telah memenuhi kebutuhan zat gizi.

2) Biasakan mengonsumsi ikan dan sumber protein lainnya

Protein hewani memiliki kualitas yang lebih baik dibanding protein nabati karena komposisi asam amino lebih komplet dan asam amino esensial juga lebih banyak. Protein sangat diperlukan dalam masa pertumbuhan. Konsumsi protein yang baik adalah yang dapat memenuhi kebutuhan asam amino esensial yaitu asam amino yang tidak dapat disintesa di dalam tubuh dan harus diperoleh dari makanan. Berbagai sumber protein hewani dan nabati mempunyai kandungan protein yang berbeda jumlahnya dan komposisi asam amino yang berbeda pula. Oleh karena itu mengonsumsi protein juga dilakukan bervariasi. Dianjurkan konsumsi protein hewani sekitar 30% dan nabati 70%.

Ikan selain sebagai sumber protein juga sumber asam lemak tidak jenuh dan sumber mikronutrien. Konsumsi ikan



dianjurkan lebih banyak daripada konsumsi daging. Sumber protein nabati dari kacang-kacangan ataupun hasil olahannya seperti tahu dan tempe banyak dikonsumsi masyarakat. Kandungan protein pada tempe tidak kalah dengan daging. Tempe selain sebagai sumber protein juga sebagai sumber vitamin asam folat dan B12 serta sebagai sumber antioksidan. Tempe, kacang-kacangan, tahu tidak mengandung kolesterol. Konsumsi tempe sekitar 100g (4 potong sedang) per hari cukup untuk mempertahankan tubuh tetap sehat dan kolesterol terkontrol dengan baik.

Daging dan unggas (misalnya ayam, bebek, burung puyuh, burung dara) merupakan sumber protein hewani. Daging dan unggas selain sebagai sumber protein juga sumber zat besi yang berkualitas sehingga sangat bagus bagi anak dalam masa pertumbuhan. Namun ada hal yang harus diperhatikan bahwa daging juga mengandung kolesterol dalam jumlah yang relatif tinggi, yang bisa memberikan efek tidak baik bagi kesehatan.

### 3) Perbanyak mengonsumsi sayuran dan cukup buah-buahan

Sayuran hijau maupun berwarna selain sebagai sumber vitamin, mineral juga sebagai sumber serat dan senyawa bioaktif yang tergolong sebagai antioksidan. Buah selain sebagai sumber vitamin, mineral, serat juga antioksidan terutama buah yang berwarna hitam, ungu, merah.

Anjuran konsumsi sayuran lebih banyak daripada buah karena buah juga mengandung gula, ada yang sangat tinggi sehingga rasa buah sangat manis dan juga ada yang jumlahnya cukup. Konsumsi buah yang sangat manis dan rendah serat agar dibatasi. Hal ini karena buah yang sangat manis mengandung fruktosa dan glukosa yang tinggi. Asupan fruktosa dan glukosa yang sangat tinggi berisiko meningkatkan kadar gula darah. Beberapa penelitian membuktikan bahwa konsumsi vitamin C dan vitamin E yang banyak terdapat dalam sayuran dan buah-buahan sangat bagus untuk melindungi jantung agar terhindar dari penyakit jantung koroner. Banyak keuntungan apabila konsumsi sayuran dan buah-buahan bagi kesehatan tubuh.

- 4) Biasakan membawa bekal makanan dan air putih dari rumah;
- 5) Batasi mengonsumsi makanan cepat saji, jajanan dan makanan selingan yang manis, asin dan berlemak

Sebagian besar makanan cepat saji adalah makanan yang tinggi gula, garam dan lemak yang tidak baik bagi kesehatan. Oleh karena itu mengonsumsi makanan cepat saji dan makanan jajanan harus sangat dibatasi. Pangan manis, asin dan berlemak banyak berhubungan dengan penyakit kronis tidak menular seperti diabetes mellitus, tekanan darah tinggi dan penyakit jantung.

- 6) Biasakan menyikat gigi sekurang-kurangnya dua kali sehari setelah makan pagi dan sebelum tidur;
- 7) Hindari merokok.
- d. Anjuran jumlah porsi dan menu makan remaja
- 1) Anjuran jumlah remaja

Berikut ini pada Tabel 2 terdapat anjuran jumlah porsi menurut kecukupan energi untuk remaja dan dewasa awal<sup>19</sup>.

Tabel 2. Anjuran Jumlah Porsi Menurut Kecukupan Energi pada Remaja dan Dewasa Awal

Bahan Makanan	Laki-laki (tahun)		Perempuan (tahun)	
	16-18 (2675 kkal)	19-29 (2725 kkal)	16-18 (2125 kkal)	19-29 (2250 kkal)
Nasi	8 p*	8 p	5 p	5 p
Sayuran	3 p	3 p	3 p	3 p
Buah	4 p	5 p	4 p	5 p
Tempe	3 p	3 p	3 p	3 p
Daging	3 p	3 p	3 p	3 p
Minyak	6 p	7 p	5 p	5 p
Gula	2 p	2 p	2 p	2 p

Keterangan:

Nasi 1 porsi =  $\frac{3}{4}$  gelas=100 g= 175 kkal

Sayuran 1 porsi = 1 gelas= 100 g= 25 kkal

Buah 1 porsi = 1 buah pisang ambon= 50 g= 50 kkal

Tempe 1 porsi = 2 potong sedang= 50 g= 80 kkal

Daging 1 porsi = 1/3 ekor= 45 g= 50 kkal

Minyak 1 porsi = 1 sdm= 5 g= 50 kkal

Gula = 1 sdm= 5 g= 50 kkal

\*) sdm: sendok makan

\*\*) sdt: sendok teh

p: porsi

- 2) Contoh menu makan remaja

Berikut ini pada Tabel 3 mengenai contoh menu gizi seimbang yang baik dikonsumsi untuk remaja.

Tabel 3. Menu Makan Satu Hari Untuk Remaja

<b>Pagi</b>	<b>Pukul 10.00</b>	<b>Siang</b>	<b>Pukul 16.00</b>	<b>Malam</b>
Nasi putih	Donat	Nasi putih	Bubur kacang	Nasi merah
Ikan nila balado	kentang	Nugget ayam	hijau	Ayam goreng
Tumis tahu		Tempe bacem		Tahu balado
Sayur bening bayam dan jagung manis		Capcay		Tumis kacang panjang
Pisang ambon		Jeruk manis		Jeruk manis
Air putih		Air putih		Air putih

## 6. Media/ Alat Peraga

### a. Pengertian

Media adalah saluran atau alat yang dipakai sumber untuk menyampaikan pesan pada sasaran. Menurut Santoso Karo-karo (1984) yang dimaksud dengan media atau alat peraga dalam pendidikan kesehatan adalah semua alat, bahan, atau apa pun yang digunakan sebagai media untuk pesan-pesan yang akan disampaikan dengan maksud untuk lebih mudah memperjelas pesan atau untuk lebih memperluas jangkauan pesan<sup>8</sup>.

### b. Manfaat Media/Alat Peraga

Manfaat alat peraga yang paling utama adalah memperjelas pesan-pesan yang akan disampaikan, disamping itu pula alat peraga dapat menambah efektivitas proses pendidikan dan konseling gizi. Menurut Depkes (1982), secara rinci manfaat alat peraga, yaitu: menumbuhkan minat kelompok sasaran, membantu kelompok sasaran untuk mengerti lebih baik, membantu kelompok sasaran untuk dapat mengingat lebih baik, membantu kelompok

sasaran untuk meneruskan apa yang telah diperoleh kepada orang lain, membantu kelompok sasaran untuk menambah dan membina sikap baru, merangsang kelompok sasaran untuk melaksanakan apa yang telah dipelajarinya, dapat membantu mengatasi hambatan Bahasa, dapat mencapai sasaran lebih banyak, dan membantu kelompok sasaran untuk belajar lebih banyak<sup>8</sup>.

c. Jenis Media/Alat Peraga

Berdasarkan cara pandang, jenis-jenis media/alat peraga dibagi menjadi dua bagian, yaitu Audio Visual Aids (AVA) serta rumit dan sederhana<sup>8</sup>.

1) Audio Visual Aids (AVA)

Audio Visual Aids (AVA) dibagi menjadi tiga bagian, yaitu *visual aids*, *audio aids*, dan *audio visual aids*.

- a) *Visual Aids*, dibagi menjadi dua yaitu: *non projected* yaitu terdiri dari papan tulis, buku, diktat, brosur, poster, leaflet, food model, dan lain-lain. Sedangkan *projected* terdiri dari slides, film, strip, movie film, transparansi, dan lain-lain.
- b) *Audio Aids*, terdiri dari *loud speaker*, *tape recorder*, dan radio.
- c) *Audio Visual Aids*, terdiri dari *video tape*, film, *sound slides*, dan lain-lain.

## 2) Rumit dan Sederhana

- a) Rumit, contohnya yaitu film, film strip, dan lain-lain yang dalam penggunaannya membutuhkan proyektor yang relatif mahal.
- b) Sederhana, contoh alat peraganya yaitu dapat dibuat sendiri, bahan-bahan mudah didapat, dan dapat dibuat oleh tenaga setempat, seperti poster, *leaflet*, model, lembar balik, boneka/wayang, dan papan tulis.

### d. Syarat Media/Alat Peraga

Syarat-syarat suatu media antara lain sebagai berikut<sup>8</sup>:

- (1) Harus menarik, yaitu menarik dapat dilihat dari desain atau tata letak, pewarnaan, isi pesan, dan bahan alat peraga tersebut tidak mudah rusak;
- (2) Disesuaikan dengan sasaran didik, yaitu sasaran didik dalam pendidikan gizi berbeda-beda. Sasaran dapat dilihat dari segi umur, tingkat pendidikan, suku daerah, dan dari segi latar belakang budaya serta pengalamannya;
- (3) Mudah ditangkap, singkat, dan jelas, yaitu media/alat peraga yang baik tidak boleh menimbulkan multi-interpretasi dan persepsi yang berbeda-beda. Bahasa yang digunakan disesuaikan dengan tempat alat peraga tersebut digunakan. Gunakan bahasa/kata yang singkat dan jelas;

- (4) Sesuai dengan pesan yang hendak disampaikan, yaitu pesan dapat disajikan dalam bentuk gambar dan kata-kata. Antara gambar dan kata-kata harus sesuai dan saling berhubungan;
- (5) Sopan, yaitu media/alat peraga tidak boleh melanggar norma, etika, dan budaya yang ada di tempat tersebut.

e. Media Edukasi Gizi Infografis

Menurut Newson and Hynes (2004), grafis informasi atau infografis adalah representasi visual yang grafis informasi, data yang atau pengetahuan dimaksudkan untuk menyajikan informasi yang kompleks dengan cepat dan jelas. Infografis berasal dari kata *Infographics* dalam Bahasa Inggris yang merupakan singkatan dari *Information+Graphics* adalah bentuk visualisasi data yang menyampaikan informasi kompleks kepada pembaca agar dapat dipahami dengan lebih mudah dan cepat<sup>9</sup>.

Grafik informasi atau lebih dikenal dengan istilah infografis adalah salah satu bidang yang berkembang pesat dalam media massa setelah desainer dapat mengombinasikan antara informasi dari ranah berita ke piranti lunak komputer yang mutakhir untuk menjelaskan cerita yang tidak dapat diceritakan oleh teks dan foto. Perkembangan infografis yang luar biasa ini adalah sederhana, karena infografis seringkali dapat menjelaskan cerita yang terlalu membosankan jika dijelaskan melalui kata-kata dan tidak lengkap jika dijelaskan melalui foto saja<sup>9</sup>.

Penggunaan infografis dapat diaplikasikan dalam presentasi, laporan tahunan, konten penelitian, blog, dan *newsletter*. Ini akan membuat orang tertarik karena ia memberi tahu mereka cerita menggunakan elemen visual yang akan menjaga kepentingan mereka menyediakan mereka dengan informasi yang dapat diserap dalam sekejap. Sebagai konsumen kita ingin angka dan statistik untuk mendukung informasi yang kita baca, tapi konsumen ingin pula angka dan statistik tersebut menjadi visual menarik dan tidak selalu berbasis teks. Sebuah infografis memberikan kemudahan bagi pembaca. Sebagian besar orang adalah pelajar visual, sehingga infografis menguntungkan mereka dan manfaat jangka panjang bisnis<sup>9</sup>.

f. Media Edukasi Gizi *Leaflet*

*Leaflet* adalah suatu bentuk media publikasi yang berupa kertas selabran dengan ukuran tertentu, disajikan dalam bentuk lembaran kertas berlipat (pada umumnya 2-3 liatan) dan tanpa lipatan. Penyebarannya dengan cara dibagi-bagikan kepada pengunjung pameran. *Leaflet* dapat dibuat dengan teknik secara langsung seta melalui teknik cetak (sablon, *offset*)<sup>37</sup>.

*Leaflet* atau sering juga disebut pamflet merupakan selebaran yang berisi tulisan cetak tentang sesuatu masalah khusus untuk sasaran dan tujuan tertentu. Ukurang *leaflet* biasanya 20x30 cm, berisi tulisan 200-400 kata. Isi harus bisa ditangkap dengan sekali baca<sup>37</sup>.



## 7. Pengetahuan

### a. Pengertian

Menurut Notoadmodjo (2003), pengetahuan merupakan hasil dari tahu dan ini terjadi setelah orang melakukan pengindraan terhadap suatu objek tertentu. Sedangkan dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia (2005), pengetahuan adalah sesuatu yang diketahui berkaitan dengan proses pembelajaran. Proses belajar ini dipengaruhi oleh berbagai faktor dari dalam, seperti motivasi dan faktor luar berupa sarana informasi yang tersedia, serta keadaan sosial budaya<sup>23</sup>.

### b. Jenis Pengetahuan

Pemahaman masyarakat mengenai pengetahuan dalam konteks kesehatan sangat beranekaragam. Pengetahuan merupakan bagian perilaku kesehatan. Jenis pengetahuan terdiri dari pengetahuan implisit dan eksplisit<sup>23</sup>.

#### 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 ataupun lisan. Pengetahuan implisit sering kali berisi kebiasaan dalam budaya bahkan bias tidak disadari.

## 2) Pengetahuan eksplisit

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

### c. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Pengetahuan

Faktor-faktor yang mempengaruhi pengetahuan terdiri dari pendidikan, informasi/media massa, sosial, budaya, dan ekonomi, lingkungan, pengalaman, serta usia<sup>23</sup>.

#### 1) Pendidikan

Pendidikan mempengaruhi proses belajar, makin tinggi pendidikan seseorang, makin mudah orang tersebut untuk menerima informasi. Dengan pendidikan tinggi maka seseorang akan cenderung mendapatkan informasi, baik dari orang lain maupun dari media massa. Semakin banyak informasi yang masuk semakin banyak pula pengetahuan yang didapat tentang kesehatan.

Pengetahuan sangat erat kaitannya dengan pendidikan dimana diharapkan seseorang dengan pendidikan tinggi, orang tersebut akan semakin luas pula pengetahuannya. Namun perlu ditekankan bahwa seorang yang berpendidikan rendah tidak berarti mutlak berpengetahuan rendah pula. Peningkata pengetahuan tidak mutlak diperoleh di pendidikan formal, akan

tetapi juga dapat diperoleh pada pendidikan nonformal. Pengetahuan seseorang tentang suatu objek juga mengandung dua aspek yaitu aspek positif dan aspek negatif. Kedua aspek inilah yang akhirnya akan menentukan sikap seseorang terhadap objek tertentu. Semakin banyak aspek positif dari objek yang diketahui, maka akan menumbuhkan sikap makin positif terhadap objek tersebut.

## 2) Informasi/media massa

Informasi yang diperoleh baik dari pendidikan formal maupun nonformal dapat memberikan pengaruh jangka pendek sehingga menghasilkan perubahan atau peningkatan pengetahuan. Berkembangnya teknologi akan menyediakan bermacam-macam media massa yang dapat memengaruhi pengetahuan masyarakat tentang inovasi baru.

Sebagai sarana komunikasi, berbagai bentuk media massa seperti televisi, radio, surat kabar, majalah, dan lain-lain mempunyai pengaruh besar terhadap pembentukan opini dan kepercayaan orang. Dalam penyampaian informasi sebagai tugas pokoknya, media massa juga membawa pesan-pesan yang berisi sugesti yang dapat mengarahkan opini seseorang. Adanya informasi baru mengenai sesuatu hal memberikan landasan kognitif baru bagi terbentuknya pengetahuan terhadap hal tersebut.

### 3) Sosial, budaya, dan ekonomi

Kebiasaan dan tradisi dilakukan orang-orang tanpa melalui penalaran apakah yang dilakukan baik atau buruk. Dengan demikian, seseorang akan bertambah pengetahuannya walaupun tidak melakukan. Status ekonomi seseorang juga akan menentukan tersedianya suatu fasilitas yang diperlukan untuk kegiatan tertentu sehingga status ekonomi ini akan memengaruhi pengetahuan seseorang.

### 4) Lingkungan

Lingkungan adalah segala sesuatu yang ada disekitar individu, baik lingkungan fisik, biologis, maupun sosial. Lingkungan berpengaruh terhadap proses masuknya pengetahuan ke dalam individu yang berada dalam lingkungan tersebut. Hal ini terjadi karena adanya interaksi timbal balik ataupun tidak, yang akan direspon sebagai pengetahuan oleh setiap individu.

### 5) Pengalaman

Pengalaman sebagai sumber pengetahuan adalah suatu cara untuk memperoleh kebenaran pengetahuan dengan cara mengulang kembali pengetahuan yang diperoleh dalam memecahkan masalah yang dihadapi masa lalu. Pengalaman belajar dalam bekerja yang dikembangkan akan memberikan pengetahuan dan keterampilan profesional, serta dapat mengembangkan kemampuan mengambil keputusan yang

merupakan manifestasi dari keterpaduan menalar secara ilmiah dan etik yang bertolak dari masalah nyata dalam bidang kerjanya.

#### 6) Usia

Usia memengaruhi daya tangkap dan pola pikir seseorang. Semakin bertambah usia akan semakin berkembang pula daya tangkap dan pola pikirnya, sehingga pengetahuan yang diperolehnya semakin membaik. Pada usia madya, individu akan lebih berperan aktif dalam masyarakat dan kehidupan sosial serta lebih banyak melakukan persiapan demi suksesnya upaya menyesuaikan diri menuju usia tua. Selain itu orang usia madya akan lebih banyak menggunakan banyak waktu untuk membaca. Kemampuan intelektual, pemecahan masalah, dan kemampuan verbal dilaporkan hamper tidak ada penurunan pada usia ini.

#### d. Tahapan Pengetahuan

Tahapan pengetahuan menurut Benjamin S. Bloom (1956) ada enam tahapan, yaitu sebagai berikut<sup>23</sup>:

- (1) Tahu (*know*), yang berisikan kemampuan untuk mengenali dan mengingat peristilahan, definisi, fakta-fakta, gagasan, pola, urutan, metodologi, prinsip dasar, dan sebagainya;
- (2) Memahami (*comprehension*), yang diartikan sebagai suatu kemampuan untuk menjelaskan secara benar tentang objek

yang diketahui dan dapat menginterpretasikan materi tersebut secara benar;

(3) Aplikasi (*application*), yang diartikan sebagai kemampuan untuk menggunakan materi tersebut secara benar;

(4) Analisis (*analysis*), adalah suatu kemampuan untuk menjabarkan materi atau suatu objek kedalam komponen-komponen, tetapi masih dalam suatu struktur organisasi dan masih ada kaitannya satu sama lain.

## 8. Sikap

### a. Pengertian

Menurut Stepan (2007), sikap adalah pernyataan evaluatif terhadap objek, orang, atau peristiwa. Sedangkan menurut Notoadmodjo (2007), sikap adalah reaksi atau respons yang masih tertutup terhadap stimulasi atau objek. Sikap yang ada dalam seseorang memerlukan unsur respons dan stimulus. Misalnya sikap yang berhubungan dengan kepuasan pelayanan kesehatan. Seseorang akan merasa puas jika pelayanan kesehatan yang diterima berkualitas. Kepuasan merupakan respons dari stimulus yang diterima yaitu pelayanan kesehatan. *Output* sikap pada seseorang dapat berbeda, jika suka maka seseorang akan mendekat, mencari tahu, dan bergabung, sebaliknya jika tidak suka, maka seseorang akan menghindar atau menjauhi<sup>23</sup>.

b. Faktor-faktor yang Memengaruhi Sikap

Menurut Azwar (2007), faktor-faktor yang memengaruhi sikap antara lain: pengalaman pribadi, pengaruh orang lain yang dianggap penting, pengaruh budaya, media massa, Lembaga pendidikan dan Lembaga agama, dan pengaruh faktor emosional<sup>23</sup>.

c. Tahapan Sikap

Berdasarkan Taksonomi Bloom (1956) tahapan domain sikap adalah sebagai berikut<sup>23</sup>:

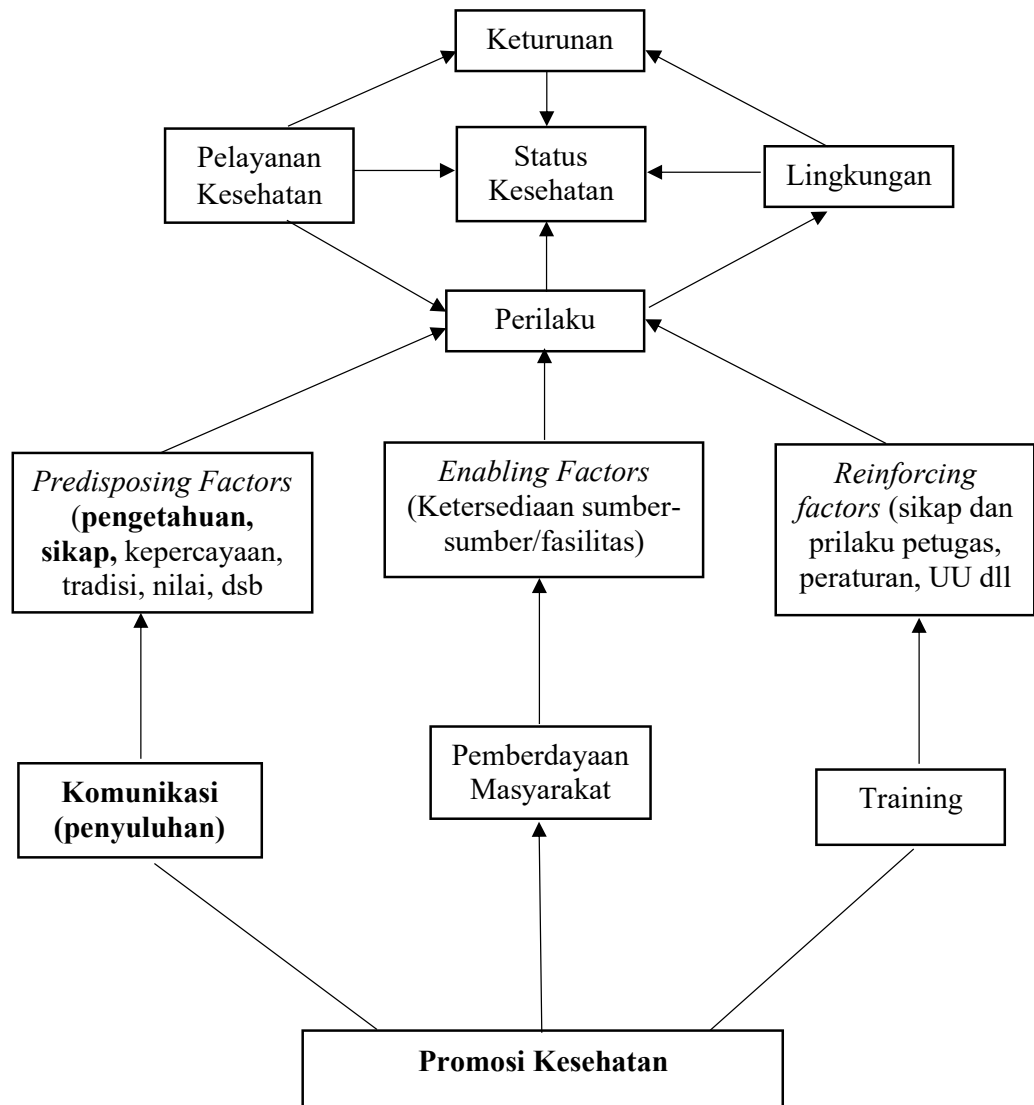
- (1) Menerima, adalah kepekaan seseorang dalam menerima rangsangan (stimulus) dari luar yang datang kepada dirinya dalam bentuk masalah, situasi, gejala, dan lain-lain;
- (2) Menanggapi, adalah kemampuan yang dimiliki oleh seseorang untuk mengikutsertakan dirinya secara aktif dalam fenomena tertentu untuk mengikutsertakan dirinya secara aktif dalam fenomena tertentu dan membuat reaksi terhadapnya. Tahap ini lebih tinggi daripada tahap menerima;
- (3) Menilai, adalah memberikan nilai atau memberikan penghargaan terhadap suatu kegiatan atau objek sehingga apabila kegiatan tersebut tidak dikerjakan, dirasakan akan membawa kerugian atau penyesalan. Menilai merupakan tingkat afektif yang tinggi lagi daripada menerima dan menanggapi;
- (4) Mengelola, adalah mempermudah perbedaan nilai sehingga terbentuk nilai baru yang universal, yang membawa pada

perbaikan umum. Mengatur atau mengorganisasikan merupakan pengembangan dari nilai ke dalam satu sistem organisasi, termasuk didalamnya hubungan satu nilai dengan nilai lainnya, serta pemantapan dan prioritas nilai yang telah dimilikinya;

- (5) Menghayati, adalah keterpaduan semua sistem nilai yang telah dimiliki oleh seseorang yang memengaruhi pola kepribadian dan tingkah lakunya. Disini proses internalisasi nilai telah menempati tempat tertinggi dalam suatu hierarki nilai. Nilai tersebut telah tertanam secara konsisten pada sistemnya dan telah memengaruhi emosinya. Menghayati merupakan tingkat efektif tertinggi, karena tahap ini telah benar-benar bijaksana.

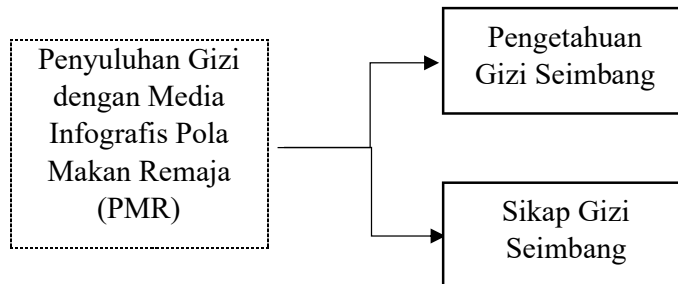


## B. Kerangka Teori



Gambar 3. Kerangka teori hubungan status kesehatan, perilaku, dan promosi kesehatan <sup>24</sup>.

### C. Kerangka Konsep



Gambar 4. Kerangka Konsep

Keterangan:

----- : Variabel bebas

————— : Variabel terikat

### D. Hipotesis Penelitian

1. Pengetahuan dan sikap mahasiswa tentang gizi seimbang meningkat setelah diberikan edukasi gizi dengan media infografis Pola Makan Remaja (PMR).
2. Pengetahuan dan sikap mahasiswa tentang gizi seimbang meningkat setelah diberikan edukasi gizi dengan media *leafle* Pola Makan Remaja (PMR).
3. Edukasi gizi dengan media infografis Pola Makan Remaja (PMR) lebih efektif dibandingkan dengan media *leaflet* dalam meningkatkan pengetahuan dan sikap gizi seimbang pada mahasiswa Poltekkes Kemenkes Yogyakarta.