

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Kajian Teori

1. Perilaku

a. Pengertian Perilaku

Perilaku adalah reaksi seseorang terhadap suatu stimulus. Pada bidang kesehatan, perilaku merupakan respon yang berkaitan dengan sakit dan penyakit baik secara pasif (mengetahui, bersikap, dan persepsi) maupun secara aktif (praktik) yang dilakukan seseorang sehubungan dengan penyakit yang dimiliki (Notoatmodjo, 2012).

b. Bentuk Perilaku

1) Perilaku tertutup (*covert behavior*)

Merupakan reaksi yang bersifat tertutup dan terbatas pada perhatian, persepsi, pengetahuan dan sikap pada individu tersebut serta belum bisa diamati oleh orang lain di sekitarnya.

2) Perilaku terbuka (*overt behavior*)

Perilaku sudah dalam tindakan nyata dan terbuka dalam bentuk praktek yang terlihat oleh orang lain (Notoatmodjo, 2012).

Tingkat pengetahuan seseorang akan mempengaruhi sikap dan perilaku yang diambil dalam memilih makanan yang dikonsumsi, sehingga akan berpengaruh pada status gizi individu yang bersangkutan. Tingkat pendidikan belum tentu mempengaruhi pengetahuan seseorang mengenai gizi seimbang. Seseorang yang memiliki tingkat pendidikan rendah, apabila orang tersebut

rajin mencari informasi mengenai gizi seimbang, tingkat pengetahuan mengenai gizi seimbang akan meningkat (Departemen gizi dan kesehatan masyarakat FKM UI, 2014).

c. Teori Perubahan Perilaku

Berikut teori perubahan perilaku menurut Notoatmodjo (2012),

1) Teori Stimulus-Organisme-Respons (SOR)

Teori ini mengatakan bahwa organisme menghasilkan suatu perilaku apabila ada stimulus khusus sehingga timbul suatu respon terhadap stimulus tersebut. Proses perubahan perilaku menurut teori ini adalah :

- a) Terdapat stimulus : diterima atau ditolak.
- b) Apabila diterima, organisme akan memahami stimulus tersebut.
- c) Organisme akan mengolah stimulus dengan hasil kesediaan untuk berperilaku (*attitude*) ataupun berperilaku apabila mendapatkan dukungan.

2) Teori Festinger (*Dissonance Theory*)

Perilaku seseorang terjadi karena adanya hubungan sebab dan akibat suatu perilaku yang diambil. Perubahan perilaku terjadi apabila stimulus dari luar lebih kuat sehingga akan menyebabkan ketidak seimbangan (*dissonance*), apabila responnya positif akan terjadi perubahan perilaku (Notoatmodjo, 2012).

3) Teori Fungsi (Katz)

Perubahan perilaku pada teori ini terjadi karena adanya kebutuhan individu. Katz dalam buku Notoatmodjo (2012) berasumsi bahwa :

- a) Perilaku memiliki fungsi instrumental.
- b) Perilaku berfungsi sebagai pertahanan diri.
- c) Perilaku berfungsi sebagai penerima objek dan pemberi arti.
- d) Perilaku berfungsi sebagai respon seseorang dalam menghadapi suatu situasi.

d. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Perilaku

Menurut Sunaryo (2004), dalam berperilaku seseorang dipengaruhi oleh beberapa faktor, antara lain :

- 1) Faktor genetik atau endogen, merupakan konsepsi dasar atau modal untuk kelanjutan perkembangan perilaku. Faktor genetik berasal dari dalam individu, antara lain :
 - a) Jenis ras, setiap ras mempunyai pengaruh terhadap perilaku yang spesifik, saling berbeda satu sama lainnya.
 - b) Jenis kelamin, perilaku pria atau dasar pertimbangan rasional atau akal sedangkan wanita atas dasar emosional.
 - c) Sifat fisik, perilaku individu akan berbeda-beda sesuai dengan sifat fisiknya.
 - d) Sifat kepribadian, merupakan manifestasi dari kepribadian yang dimiliki sebagai perpaduan dari faktor genetik dengan lingkungan.
 - e) Bakat pembawaan, merupakan manifestasi dari kepribadian yang dimiliki sebagai perpaduan dari faktor genetik dengan lingkungan serta tergantung adanya kesempatan pengembangan.
 - f) Intelegensi, merupakan kemampuan untuk berpikir dalam mempengaruhi perilaku.

- 2) Faktor dari luar individu atau faktor eksogen, faktor ini juga berpengaruh dalam terbentuknya perilaku individu antara lain :
- a) Faktor lingkungan, merupakan lahan untuk perkembangan perilaku
 - b) Pendidikan, proses dan kegiatan pendidikan pada dasarnya melibatkan perilaku individu maupun kelompok.
 - c) Agama, merupakan keyakinan hidup yang masuk ke dalam konstruksi kepribadian seseorang yang berpengaruh dalam perilaku individu.
 - d) Sosial ekonomi, salah satu yang berpengaruh terhadap perilaku adalah lingkungan sosial ekonomi yang merupakan sarana untuk terpenuhinya fasilitas.

e. Tahapan Perilaku

Benyamin Bloom dikutip Notoatmodjo (2010:50) seorang ahli psikologi pendidikan, membedakan adanya tiga ranah perilaku, yaitu kognitif (*cognitive*), afektif (*affective*), dan psikomotor (*psychomotor*). Kemudian oleh ahli pendidikan di Indonesia, ke tiga domain tersebut di diterjemahkan kedalam cipta (*kognitif*), rasa (*afektif*), dan karsa (*psikomotor*), atau peri cipta, peri rasa, dan peri tindak. Dalam perkembangan selanjutnya berdasarkan pembagian domain oleh Bloom

2. Pengetahuan

a. Pengertian Pengetahuan

Menurut Notoatmojo (2010), pengetahuan merupakan hasil dari tahu, dan ini terjadi setelah orang melakukan penginderaan terhadap suatu objek tertentu. Penginderaan manusia dilakukan dengan panca indera yaitu indera penglihatan, pendengaran, penciuman, perasa dan peraba. Sebagian besar

pengetahuan manusia diperoleh melalui mata dan telinga sebagai indera penglihatan dan pendengaran.

Pengetahuan menurut Reber (2010) dalam makna kolektifnya, pengetahuan adalah kumpulan informasi yang dimiliki oleh seseorang atau kelompok, atau budaya tertentu sedangkan secara umum pengetahuan menurut Reber (2010) adalah komponen-komponen mental yang dihasilkan dari semua proses apapun, entah lahir dari bawaan atau dicapai lewat pengalaman.

Oemarjoedi (dalam Dulistiawati, 2013) pengetahuan adalah faktor penentu bagaimana manusia berpikir, merasa dan bertindak.

Pengetahuan yang dimiliki seseorang selalu bermula dari bertanya. Bagi siswa, kegiatan bertanya merupakan bagian penting dalam melaksanakan pembelajaran yang berbasis inquiri, yaitu menggali informasi, mengkonfirmasi apa yang sudah diketahui, dan mengarahkan perhatian pada aspek yang belum diketahui (Prihastuti Ekawatiningsih, 2016:71).

Dari definisi pengetahuan yang di paparkan para ahli, dapat disimpulkan pengetahuan adalah segala sesuatu yang diketahui manusia dan terjadi setelah orang melakukan penginderaan terhadap suatu objek tertentu.

b. Tingkat Pengetahuan

Menurut taksonomi Bloom dalam Retno Utari (2010), pengetahuan yang tercakup dalam domain kognitif mempunyai enam tingkatan yaitu:

1) Tahu (*Knowledge*)

Tahu diartikan sebagai mengingat suatu materi yang telah dipelajari sebelumnya. Dalam tingkat ini seseorang mengingat kembali suatu spesifik dari seluruh bahan yang telah dipelajari atau rangsangan yang telah diterima.

Tingkat pengetahuan ini adalah tingkat yang paling rendah. Kata kerja untuk mengukur bahwa orang tahu tentang apa yang dipelajari antara lain dengan menyebutkan, menguraikan, mendefinisikan, menyatakan dan sebagainya.

2) Memahami (*Comprehention*)

Memahami diartikan sebagai suatu kemampuan untuk menjelaskan secara benar tentang objek yang diketahui, dan dapat menginterpretasikan materi tersebut secara benar. Orang yang telah paham terhadap objek atau materi harus dapat menjelaskan, menyebutkan contoh, menyimpulkan, meramalkan dan sebagainya terhadap objek yang dipelajari.

3) Aplikasi (*Application*)

Aplikasi diartikan sebagai kemampuan untuk menggunakan materi yang telah dipelajari pada situasi atau kondisi *real* (sebenarnya). Aplikasi ini dapat diartikan sebagai aplikasi atau penggunaan hukum-hukum, rumus, metode, prinsip dan sebagainya dalam konteks atau situasi yang lain. Misalnya dapat menggunakan prinsip-prinsip siklus pemecahan masalah dari kasus yang diberikan.

4) Analisis (*Analysis*)

Analisis adalah suatu kemampuan untuk menjabarkan materi atau suatu objek ke dalam komponen-komponen, tetapi masih di dalam satu struktur organisasi, dan penggunaan kata kerja seperti dapat menggambarkan (membuat bagan), membedakan, memisahkan, mengelompokkan dan sebagainya.

5) Sintesis (*Synthesis*)

Sintesis menunjuk kepada suatu kemampuan untuk meletakkan atau menghubungkan bagian-bagian di dalam suatu keseluruhan yang baru. Dengan kata lain sintesis adalah suatu kemampuan untuk menyusun formulasi baru dari formulasi-formulasi yang ada.

6) Evaluasi (*Evaluation*)

Evaluasi ini berkaitan dengan kemampuan untuk melakukan justifikasi atau penilaian terhadap suatu materi atau objek. Penilaian-penilaian itu di dasarkan pada suatu kriteria yang ditentukan sendiri, atau menggunakan kriteria-kriteria yang telah ada. Misalnya, dapat membandingkan antara anak yang cukup gizi dengan anak yang kekurangan gizi, dapat menghadapi terjadinya diare disuatu tempat.

Lebih lanjut, Benjamin S. Bloom (1956) mengklasifikasikan jenjang proses berpikir dalam ranah kognitif pada Tabel 1.

Tabel 1. Taksonomi Ranah Kognitif

Tingkat/hasil belajar	Ciri-ciri	Kata kerja
1. Tahu (<i>Knowledge</i>)	<ul style="list-style-type: none">• Jenjang belajar terendah• Kemampuan memngingat fakta-fakta• Kemampuan menghafalkan rumus, definisi, prinsip, prosedur.• Dapat mendeskripsikan.	<ul style="list-style-type: none">• Mendefinisikan• Menyusun daftar• Menjelaskan• Mengingat• Mengenali• Menemukan kembali• Menyatakan• Mengulang• Mengurutkan• Menamai• Menempatkan• Menyebutkan
2. Memahami (<i>Comprehention</i>)	<ul style="list-style-type: none">• Mampu menerjemahkan (pemahaman menerjemahkan).	<ul style="list-style-type: none">• Menerangkan• Menjelaskan• Menterjemahkan• Menguraikan

Lanjutan Tabel 1.

	<ul style="list-style-type: none"> • Mampu menafsirkan, mendeskripsikan secara verbal. • Pemahaman ekstrapolasi • Mampu membuat estimasi 	<ul style="list-style-type: none"> • Mengartikan • Menyatakan kembali • Menafsirkan • Menginterpretasikan • Mendiskusikan • Menyeleksi • Mendeteksi • Melaporkan • Menduga • Mengelompokkan • Memberi contoh • Merangkum • Manganalogikan • Mengubah • Memperkirakan
<p>3. Aplikasi (<i>Application</i>)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Kemampuan menerapkan materi pelajaran dalam situasi baru. • Kemampuan menetapkan prinsip atau generalisasi pada situasi baru. • Dapat menyusun problema-problema sehingga dapat menetapkan generalisasi. • Dapat mengenali hal-hal yang menyimpang dari prinsip dan generalisasi. • Dapat mengenali fenomena baru dari prinsip dan generalisasi. • Dapat meramalkan sesuatu yang akan terjadi berdasarkan prinsip dan generalisasi. • Dapat menentukan tindakan tertentu 	<ul style="list-style-type: none"> • Memilih • Menerapkan • Melaksanakan • Mengubah • Menggunakan • Mendemonstrasikan • Memodifikasi • Menginterpretasikan • Menunjukkan • Membuktikan • Menggambarkan • Mengoperasikan • Menjalankan • Memprogramkan • Mempraktekkan • Memulai

Lanjutan Tabel 1.

	<p>berdasarkan prinsip dan generalisasi.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dapat menjelaskan alasan penggunaan prinsip dan generalisasi. 	
4. Analisis (<i>Analysis</i>)	<ul style="list-style-type: none"> • Dapat memisahkan suatu integritas menjadi unsur-unsur, menghubungkan antar unsur, dan mengorganisasikan prinsip-prinsip. • Dapat mengklasifikasikan prinsip-prinsip. • Dapat meramalkan sifat-sifat khusus tertentu. • Meramalkan kualitas/kondisi. • Mengetengahkan pola tata hubungan, atau sebab akibat. • Mengenal pola dan prinsip-prinsip organisasi materi yang dihadapi. • Meramalkan dasar sudut pandangan atau kerangka acuan dan materi. 	<ul style="list-style-type: none"> • Mengkaji Ulang • Membedakan • Membandingkan • Mengkontraskan • Memisahkan • Menghubungkan • Menunjukkan hubungan antara variabel • Memecah menjadi beberapa bagian • Menyisihkan • Menduga • Mempertimbangkan • Mempertentangkan • Menata Ulang • Mencirikan • Mengubah struktur • Melakukan pengetesan • Mengintegrasikan • Mengorganisir • Mengkerangkakan
5. Sintesis (<i>Synthesis</i>)	<ul style="list-style-type: none"> • Menyatukan unsur-unsur, atau bagian-bagian menjadi satu keseluruhan. • Dapat menemukan hubungan yang unik. • Dapat merencanakan langkah yang kongkrit. • Dapat mengabstraksikan suatu gejala, hipotesa, hasil penelitian, dsb. 	<ul style="list-style-type: none"> • Mengkaji • Mempertahankan • Menyeleksi • Mengevaluasi • Mendukung • Menilai • Menjustifikasi • Mengecek • Mengkritik • Memprediksi • membenarkan • Menyalahkan

6.Evaluasi (<i>Evaluation</i>)	<ul style="list-style-type: none"> • Dapat menggunakan kriteria internal dan kriteria eksternal. • Evaluasi tentang ketetapan suatu karya/dokumen (kriteria internal). • Menentukan nilai/sudut pandang yang di pakai dalam mengambil keputusan (kriteria internal). • Membandingkan karya-karya yang relevan (eksternal). • Mengevaluasi suatu karya dengan kriteria eksternal. • Membandingkan sejumlah karya dengan sejumlah kriteria eksternal. 	<ul style="list-style-type: none"> • Merakit, merancang • Menemukan • Menciptakan • Memperoleh • Mengembangkan • Memformulasikan • Membangun • Membentuk • Melengkapi • Membuat • Menyempurnakan • Melakukan • Inovasi • Mendesain • Menghasilkan karya
-------------------------------------	---	--

c. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Pengetahuan

Menurut Triyani (2012) dan Astutik (2013), adapun beberapa faktor yang mempengaruhi pengetahuan seseorang adalah :

1) Usia

Usia mempengaruhi daya tangkap dan pola pikir seseorang, semakin bertambah usia maka semakin berkembang pula daya tangkap dan pola pikir seseorang. Setelah melawati usia madya (40-60 tahun), daya tangkap dan pola pikir seseorang akan menurun.

2) Pendidikan

Tingkat pendidikan dapat menentukan tingkat kemampuan seseorang dalam memahami dan menyerap pengetahuan yang telah diperoleh.

Umumnya, pendidikan mempengaruhi suatu proses pembelajaran, semakin tinggi tingkat pendidikan seseorang semakin baik tingkat pengetahuannya.

3) Pengalaman

Pengalaman adalah suatu proses dalam memperoleh kebenaran pengetahuan dengan cara mengulang kembali pengetahuan yang telah diperoleh dalam memecahkan masalah yang dihadapi saat masa lalu dan dapat digunakan dalam upaya memperoleh pengetahuan.

4) Informasi

Jika seseorang memiliki tingkat pendidikan yang rendah, namun mendapatkan informasi yang baik dari berbagai media seperti televisi, radio, surat kabar, majalah, dan lain-lain, maka hal tersebut dapat meningkatkan pengetahuan seseorang.

5) Sosial budaya dan ekonomi

Tradisi atau kebiasaan yang sering dilakukan oleh masyarakat dapat meningkatkan pengetahuannya. Selain itu, status ekonomi juga dapat mempengaruhi pengetahuan dengan tersedianya suatu fasilitas yang dibutuhkan oleh seseorang.

6) Lingkungan

Lingkungan sangat berpengaruh dalam proses penyerapan pengetahuan yang berada dalam suatu lingkungan. Hal ini terjadi karena adanya interaksi yang akan direspon sebagai pengetahuan oleh setiap individu.

d. Cara memperoleh Pengetahuan

Notoatmodjo (2003), juga menyatakan bahwa, media informasi yang dapat menstimulasi pengetahuan seseorang adalah :

1) Media Cetak

Media cetak adalah alat-alat yang dapat memberi informasi, media cetak tersebut antara lain : a) Rubrik atau tulisan pada surat kabar atau majalah yang membahas suatu informasi tentang gizi seimbang. b) *leaflet* adalah bentuk penyampaian informasi atau pesan mengenai pengetahuan gizi pada remaja. c) Poster adalah bentuk penyampaian informasi atau pesan kesehatan yang biasanya ditempel pada dinding, di tempat umum atau kendaraan umum.

2) Media Elektronik

Media Elektronik adalah sebagai sarana untuk menyampaikan pesan atau informasi kesehatan. Jenis-jenis media elektronik antara lain : a) Televisi, menyampaikan pesan atau informasi tentang gizi, melalui media ini dalam bentuk forum diskusi atau tanya jawab masalah gizi. b) Radio, menyampaikan informasi atau pesan tentang gizi dalam berbagai bentuk antara lain obrolan (tanya jawab), ceramah. c) Video, menyampaikan informasi atau pesan-pesan kesehatan melalui ceramah, film, iklan dan lain-lain.

3) Media Papan

Media papan merupakan suatu media yang terdapat di tempat-tempat umum, dapat diisi informasi pengetahuan, seperti halnya informasi tentang gizi dan makanan.

e. Metode-metode Pengukuran Pengetahuan

Menurut Bloom dan Skinner pengetahuan adalah kemampuan seseorang untuk mengungkapkan kembali apa yang diketahuinya dalam bentuk bukti jawaban baik lisan atau tulisan, bukti atau tulisan tersebut

merupakan suatu reaksi dari suatu stimulasi yang berupa pertanyaan baik lisan atau tulisan (Notoatmojo, 2003).

Menurut Arikunto (2010), pengukuran pengetahuan dapat dilakukan dengan wawancara atau angket yang menanyakan tentang isi materi yang akan diukur dari subjek penelitian atau responden ke dalam pengetahuan yang ingin diukur dan disesuaikan dengan tingkatannya. Adapun jenis pertanyaan yang dapat digunakan untuk pengukuran pengetahuan secara umum dibagi menjadi 2 jenis yaitu :

a. Pertanyaan subjektif

Penggunaan pertanyaan subjektif dengan jenis pertanyaan essay digunakan dengan penilaian yang melibatkan faktor subjektif dari penilai, sehingga hasil nilai akan berbeda dari setiap penilai dari waktu ke waktu.

b. Pertanyaan objektif

Jenis pertanyaan objektif seperti pilihan ganda (multiple choice), betul salah dan pertanyaan menjodohkan dapat dinilai secara pasti oleh penilai.

Menurut Arikunto (2010), pengukuran tingkat pengetahuan dapat dikategorikan menjadi tiga yaitu:

- 1) Pengetahuan baik bila responden dapat menjawab 76-100% dengan benar dari total jawaban pertanyaan.
- 2) Pengetahuan cukup bila responden dapat menjawab 56-75% dengan benar dari total jawaban pertanyaan.
- 3) Pengetahuan kurang bila responden dapat menjawab kurang dari 56% dengan benar dari total jawaban pertanyaan.

Pengukuran tingkat pengetahuan mengacu kepada teori taksonomi bloom di level 1 (mengetahui), 2 (memahami) dan 3 (mengaplikasikan). Responden akan di uji dengan 3 tingkatan tersebut untuk dijadikan objek penelitian sebagai pemenuhan syarat kualifikasi objek penelitian.

3. Tindakan (*practice*)

Suatu sikap belum semuanya terwujud dalam suatu tindakan (*overt behavior*). Untuk mewujudkan sikap, menjadi suatu perbuatan nyata diperlukan faktor pendukung atau suatu kondisi yang memungkinkan, antara lain adalah fasilitas. Sesudah seseorang mengetahui sebuah stimulus atau objek kesehatan, kemudian mengadakan penilaian atau pendapat terhadap apa yang diketahui, proses selanjutnya diharapkan akan melaksanakan atau mempraktikkan apa yang diketahui atau disikapinya (nilai baik). Inilah yang disebut praktik (*practice*) kesehatan.

Notoatmodjo (2010:55) menjelaskan Paraktik atau tindakan dibedakan menjadi tiga tingkatan menurut kualitasnya, yakni:

a) Praktik terpimpin (*guided response*)

Apabila suatu objek atau seseorang telah melakukan sesuatu tapi masih tergantung pada tuntutan atau penggunaan panduan. Disini peserta didik dapat mempraktikkan dengan cara melihat dari buku-buku tentang pemilihan makanan yang sehat, bergizi, dan berserat kemudian peserta didik bisa mempraktikkannya.

b) Praktik secara mekanisme (*mechanism*)

Apabila subjek atau seseorang telah melakukan atau memperhatikan suatu hal secara otomatis, maka disebut praktik atau tindakan mekanis. Praktik

ini dilakukan siswa setelah siswa memperoleh pengetahuan menyikapinya tentang bagaimana pemilihan makanan sehat.

c) Adopsi (adoption)

Adopsi adalah suatu tindakan atau praktik yang sudah berkembang. Artinya, apa yang dilakukan tidak sekedar rutinitas atau mekanisme saja, tetapi sudah dilakukan modifikasi, atau tindakan atau perilaku yang berkualitas. Dalam hal ini siswa memang secara langsung atau memang sudah melakukan kebiasaan tersebut sebelum siswa itu memperoleh pengetahuan pemilihan makanan yang sehat dari pelajaran yang dipelajari disekolahan

Dari uraian di atas dapat disimpulkan bahwa perilaku merupakan kumpulan berbagai faktor yang saling berinteraksi. sehingga kadang-kadang kita tidak sempat memikirkan penyebab seseorang menerapkan perilaku tertentu. Karena itu kita dapat menelaah alasan dibalik perilaku individu, sebelum ia mampu mengubah perilaku tersebut.

4. Gizi dan Makanan

a. Gizi

1) Pengertian Gizi

Istilah gizi berasal dari bahasa Arab “gidza” yang berarti zat makanan, dalam bahasa ingris dikenal dengan istilah *nutrition* yang berarti bahan makanan atau zat gizi atau sering diartikan sebagai ilmu gizi. Lebih luas, gizi diartikan sebagai suatu proses organisme menggunakan makanan yang dikonsumsi secara normal melalui proses pencernaan, penyerapan, transportasi, penyimpanan, metabolisme dan pengeluaran zat gizi untuk mempertahankan kehidupan, pertumbuhan dan fungsi normal organ tubuh

serta untuk menghasilkan tenaga (Irianto, 2008:2). WHO mengartikan ilmu gizi sebagai ilmu yang mempelajari proses yang terjadi pada organisme hidup, yang prosesnya meliputi pengambilan dan pengolahan zat padat dan cair dari makanan yang diperlukan untuk memelihara kehidupan, pertumbuhan, berfungsinya organ tubuh dan menghasilkan energi (Yuniastuti, 2008: 1-2).

Gizi adalah makanan yang dapat memenuhi kesehatan. Zat gizi adalah unsur yang terdapat dalam makanan dan dapat mempengaruhi kesehatan. Gizi adalah proses organisme menggunakan makanan yang dikonsumsi secara normal melalui proses digesti, absorpsi, transportasi, penyimpanan, metabolisme dan pengeluaran zat-zat yang digunakan untuk mempertahankan kehidupan, pertumbuhan dan fungsi normal dari organ-organ serta menghasilkan energi (Waryana, 2010:6).

Ali (2011:64) menyatakan zat gizi adalah penyusun bahan makanan yang diperlukan oleh tubuh yaitu karbohidrat, protein, lemak, vitamin dan mineral. Terkait dengan ini diperlukan juga kebutuhan air dan serat untuk memperlancar proses faal dalam tubuh. Makanan setelah dikonsumsi mengalami proses pencernaan didalam alat pencernaan. Bahan makanan diurai menjadi zat gizi atau nutrient. Zat tersebut diserap melalui dinding usus dan masuk kedalam cairan tubuh. Fungsi umum zat gizi tersebut ialah :

- a) Sebagai sumber energi atau tenaga
- b) Menyumbang pertumbuhan badan
- c) Memelihara jaringan tubuh, mengganti sel yang rusak atau aus
- d) Mengatur metabolisme dan mengatur keseimbangan air, mineral dan asam basa didalam cairan tubuh.

- e) Berperan dalam mekanisme pertahanan tubuh terhadap penyakit sebagai antibodi dan antitoksin.

2) Klasifikasi Zat Gizi

Zat gizi terbagi menjadi zat gizi makro dan nutrisi mikro. Nutrisi makro terdiri atas karbohidrat protein dan lemak yang digunakan sebagai sumber energi. Sedangkan zat gizi mikro tercakup vitamin dan mineral (Cakrawati dan Mustika, 2012:8)

Standar kecukupan gizi diperlukan sebagai pedoman yang dibutuhkan oleh individu secara rata-rata dalam sehari untuk mencapai derajat kesehatan yang optimal. Kebutuhan gizi setiap individu berbeda-beda tergantung beberapa faktor yang mempengaruhinya. Penilaian standar kecukupan gizi berpedoman pada Angka Kebutuhan Gizi (AKG) (Yuniastuti,2008: 103).

3) Kebutuhan Gizi untuk Remaja

Pada usia remaja, terjadi proses pertumbuhan jasmani yang sangat pesat serta perubahan bentuk dan susunan jaringan tubuh, di samping aktivitas fisik yang tinggi. Besar kecilnya angka kecukupan energi sangat dipengaruhi oleh lama serta intensitas kegiatan jasmani tersebut (Almatsier, 2001). Kebiasaan makan yang diperoleh semasa remaja akan berdampak pada kesehatan dalam fase kehidupan selanjutnya, setelah dewasa dan berusia lanjut. Ketidakseimbangan antara asupan dan keluaran energi mengakibatkan penambahan berat badan. Obesitas yang muncul pada usia remaja cenderung berlanjut hingga ke dewasa, dan lansia. Sementara obesitas itu sendiri merupakan salah satu faktor resiko penyakit degeneratif seperti penyakit

kardiovaskular, diabetes melitus, penyakit kantong empedu, beberapa jenis kanker, dan berbagai gangguan kulit (Siagian, 2010).

Kebutuhan gizi adalah jumlah zat gizi minimal yang diperlukan seseorang untuk hidup sehat. Kebutuhan zat gizi masing-masing orang berbeda, salah satunya karena faktor genetika. Kegunaan perhitungan kebutuhan gizi adalah sebagai baku evaluasi konsumsi pangan dan gizi, perencanaan menu atau konsumsi pangan, perencanaan produksi dan ketersediaan pangan. Sedangkan kecukupan gizi yang dianjurkan (recommended dietary allowances/ RDA) adalah jumlah zat gizi yang diperlukan seseorang atau rata-rata kelompok orang agar hampir semua orang dapat hidup sehat (Arisman, 2009).

Ari dan Rusilanti (2013:168) mengemukakan bahwa asupan energi memengaruhi pertumbuhan tubuh. Jika asupan tidak kuat dapat menyebabkan seluruh fungsional remaja ikut menderita. Antara lain derajat metabolisme yang buruk, tingkat afektifitas, tampilan fisik dan kematangan seksual.

Menurut Laelatul (2011:100) untuk mencapai tingkat kesehatan yang optimal diperlukan asupan zat gizi yang seimbang dari makanan dan minuman yang bervariasi. Masa remaja membutuhkan banyak zat gizi. Beberapa alasan yang mendasarinya adalah :

- 1) Secara fisik terjadi pertumbuhan yang sangat cepat ditandai dengan peningkatan berat badan dan tinggi badan.
- 2) Berfungsi dan berkembangnya organ-organ reproduksi.
- 3) Perubahan gaya hidup dan kebiasaan makan yang mempengaruhi jumlah konsumsi makanan dan zat gizi.

- 4) Terjadi perubahan pola makan remaja, misalnya karena takut gemuk mereka sarapan dan makan siang atau hanya makan sekali sehari.
- 5) Kebiasaan “ngemil” yang rendah gizi (kurang kalori, protein, vitamin dan mineral) seperti makanan ringan.
- 6) Kebiasaan makan makanan siap saji (*fast food*) yang komposisi gizinya tidak seimbang yaitu terlalu tinggi kandungan kalornya.
- 7) Kebiasaan tidak makan pagi dan malas minum air putih.
- 8) Remaja umumnya melakukan aktivitas fisik lebih tinggi dibanding usia lainnya sehingga diperlukan zat gizi yang lebih banyak.

Tabel 2. Angka Kecukupan Gizi remaja dan dewasa awal

	Laki-laki (tahun)			Perempuan (tahun)		
	11-14	15-18	19-24	11-14	15-18	19-24
Energi (total kkal)	2500	3000	2900	2200	2200	2200
Energi (kkal/kg)	55	45	40	47	40	38
Protein (g)	45	59	58	46	44	46
Vitamin A (g)	1000	1000	1000	800	800	800
Vitamin D (g)	10	10	10	10	10	10
Vitamin E (mg a TE)	10	10	10	80	80	80
Vitamin K (g)	45	65	70	45	55	60
Vitamin C (mg)	50	60	60	50	60	60
Folat (g)	150	200	200	150	180	180
Kalsium (g)	1200	1200	1200	1200	1200	1200
Besi (g)	12	12	10	15	15	15
Seng (g)	15	15	15	12	12	12

Sumber : (Ari dan Rusilanti, 2013:170)

WHO menganjurkan rata-rata konsumsi energi makanan sehari adalah 10-15% berasal dari protein, 15-30% lemak, dan 55-75% dari karbohidrat (Almatsier,2001). Secara garis besar, remaja putra membutuhkan lebih banyak energi dari pada remaja putri. Pada usia 16 tahun membutuhkan sekitar 3.470 kkal perhari, dan menurun menjadi 12.900 pada usia 16-19 tahun. Kebutuhan

remaja putri memuncak pada usia 12 tahun (2.550 kkal), kemudian menurun menjadi 2.200 kkal pada usia 18 tahun (Arisman, 2009).

b. Makanan

1) Pengertian Makanan

Pangan atau makanan adalah segala sesuatu yang berasal dari sumber hayati dan air, baik yang diolah maupun tidak diolah yang diperuntukkan bagi konsumsi manusia, termasuk bahan tambahan pangan, bahan baku pangan, dan bahan lain yang digunakan dalam proses penyiapan, pengolahan dan/atau pembuatan makanan dan minuman (Kementrian Kesehatan RI, 2014). Makanan mengandung berbagai komponen, baik yang dapat dicerna maupun tidak. Komponen makanan yang dapat dicerna dan dapat diserap serta bermanfaat bagi tubuh disebut zat gizi. Di samping zat gizi, makanan juga mengandung zat nongizi, seperti serat makanan dan pigmen (Alsuhendra, 2013:2).

Makanan merupakan kebutuhan vital yang diperlukan oleh seluruh tubuh makhluk hidup. Bagi manusia makanan tidak hanya berfungsi untuk menyenangkan, tetapi yang lebih penting lagi adalah fungsinya dalam memelihara kesehatan tubuh melalui manfaat zat-zat gizi yang terkandung didalamnya. Untuk memperoleh kesehatan tubuh yang optimal, perlu diketahui kualitas susunan makanan yang baik dan jumlah makanan yang seharusnya dimakan (*Harper et al, 1985*).

Komponen yang terdapat dalam kualitas produk makanan yang pertama adalah citarasa makanan yang tinggi disajikan secara menarik, aroma yang menarik selera makan, dan rasa yang tentunya lezat. Citarasa makanan sangat

berhubungan dengan indera pengecap, indera penglihatan, indera penciuman. Citarasa makanan mencakup dua aspek yaitu penampilan makanan (warna makanan), tekstur makanan (konsistensi), bentuk makanan, porsi makanan, dan penyajian makanan ketika dihidangkan dan rasa makanan, keduanya aspek untuk mencapai kepuasan. Komponen yang kedua adalah keamanan makanan dapat dipengaruhi oleh manusia (pengelola/penyaji), binatang, lingkungan, keamanan alat (Wika Rinawati, 2008:124).

Mengonsumsi makanan yang beraneka ragam akan menjamin terpenuhinya kecukupan sumber zat tenaga, zat pembangun dan zat pengatur. Keanekaragaman makanan dalam hidangan sehari-hari yang dikonsumsi, minimal harus berasal dari satu jenis makanan sumber zat tenaga, satu jenis makanan sumber zat pembangun dan satu jenis makanan sumber zat pengatur (DepKes RI : 2014)

Menurut Kusno (2007), adapun syarat-syarat makanan sehat adalah : (1) Mudah dicerna oleh alat pencernaan, (2) Bersih, tidak mengandung bibit penyakit, (3) Jumlah yang cukup dan tidak berlebihan, (4) Tidak terlalu panas saat disantap. Makanan yang terlalu panas dapat merusak gigi dan mengunyahpun tidak dapat sempurna, (5) Bentuknya menarik dan rasanya enak.

2) Fungsi Makanan

Fungsi makanan yang berkaitan dengan tubuh yaitu makanan menjadi sumber energi untuk melakukan kegiatan/aktivitas. Selain itu, makanan berperan dalam pertumbuhan dan pemeliharaan jaringan tubuh. Zat-zat tersebut diperlukan untuk membentuk sel-sel baru, memelihara, dan mengganti

sel yang rusak. Makanan juga berperan dalam membangun struktur sel atau jaringan dalam tubuh. Misalnya protein bertujuan mengatur keseimbangan air di dalam sel, bertindak sebagai buffer dalam upaya memelihara netralitas tubuh dan membentuk antibodi sebagai penangkal organisme yang bersifat infeksi dan bahan-bahan asing yang dapat masuk ke dalam tubuh (Dewi, 2012:6).

3) Kandungan Gizi Makanan

Komponen utama yang menyusun bahan makanan ada 4 macam, yaitu air, karbohidrat, protein, dan lemak. Selain komponen utama tersebut, terdapat komponen lainnya dalam jumlah sedikit, tetapi memiliki fungsi penting system metabolisme tubuh, seperti berbagai mineral serta vitamin dan pigmen. Protein, karbohidrat, lemak, vitamin dan mineral disebut sebagai kelompok zat gizi (Alsuhendra,2013:2).

a) Air

Air merupakan komponen penting dalam bahan pangan karena dapat mempengaruhi penampakan, tekstur, serta cita rasa. Banyak sedikitnya kandungan air dalam bahan pangan ikut menentukan daya terima, kesegaran, dan daya tahan sayuran (Alsuhendra,2013:3). Air adalah bagian penting dalam struktur tubuh dan jumlahnya sekitar 60% dari berat tubuh. Air berperan sebagai pelarut material zat gizi dan juga pembuangan ampas makanan (Dewi, 2012 :9). Kebutuhan air bagi tubuh dapat dipenuhi dari air minum biasa, jus buah, susu atau minuman ringan. Sumber air terbaik adalah air putih, sedangkan jus atau sari buah memiliki kelebihan mengandung vitamin C dan

A, tetapi seringkali mengandung gula, sedangkan susu kaya akan kalsium (Dewi, 2012:178).

Tabel 3. Kadar air pada beberapa makanan

Makanan	Kadar Air (%)
Lettuce	95
Semangka	92
Brokoli	91
Jeruk bali	89
Apel	73
Keju cottage	71
Tuna kaleng, dieringkan	69
Kentang panggang	67
Nasi	66
Kidney bean	65
Pasta masak	64
Ayam panggang tanpa kulit	38
Daging sapi tanpa lemak, panggang	37
Roti gandum utuh	17
Keju ceddar	16
Madu	15

Sumber: Duyff (2002) dalam Dewi (2012:179)

b) Karbohidrat

Karbohidrat dalam makanan dapat berbentuk pati seperti yang terdapat pada sereal atau pun gula seperti yang terkandung dalam buah-buahan. Fungsi utama dari karbohidrat adalah menyediakan energi yang dibutuhkan tubuh. Kelebihan karbohidrat, disimpan sebagai glikogen atau diubah menjadi lemak yang siap diubah kembali menjadi energi ketika tubuh membutuhkannya (Dewi,2012:8). Terdapat tiga kelompok karbohidrat dalam makanan, yaitu gula, pati, dan polisakarida nonpati (NSP). Semuanya adalah senyawa yang disusun hanya oleh karbon, hidrogen, oksigen dan struktur kimianya didasarkan pad unit penyusunnya (biasanya glukosa). Gula dan pati adalah sumber utama enrgi makanan bagi manusia. polisakarida nonpati secara kolektif disebut juga serat (serat makanan) (Alsuhendra,2013:5).

Tabel 4. Sumber Karbohidrat dalam makanan

Karbohidrat	Sumber
Karbohidrat sederhana	
Glukosa	Madu, buah-buahan, sirup jagung, jagung manis, anggur, gula tebu.
Fruktosa	Madu, buah-buahan matang, beberapa jenis sayuran
Galaktosa	Tidak tersedia di alam (hasil hidrolisasi laktosa)
Sukrosa	Gula tebu, bit, sorghum
Maltosa	Produk malt, sereal
Laktosa	Susu dan produk susu
Karbohidrat Kompleks	
Oligosakarida	Kacang kedelai dan polong-polongan lainnya
Glikogen	Produk daging dan ikan laut
Pati	Serealia, buah mentah, sayuran, kacang-kacangan, umbi-umbian
Selulosa	Kulit buah-buahan, kulit biji-bijian, sayuran berdaun, sayuran batang
Hemiselilosa	Pektin, dedaunan

Sumber: Yeung (2003) dalam Dewi (2012 : 11-12)

c) Lemak (*Lipid*)

Lemak tidak dapat larut dalam air, sehingga sulit ditransportasikan oleh darah. Lipid diklasifikasikan menjadi trigliserida, fosfolipida dan steroid. Lipid utama dalam tubuh adalah kolesterol dan trigliserida. Fosfolipid sebagian besar terikat dalam membran sel dan kurang berperan dalam metabolisme energi. Trigliserida, yang dibuat dalam hati untuk menyimpan kelebihan energi dari karbohidrat, menyusun sebagian besar jaringan adiposa. Jaringan ini menjaga kehangatan tubuh dan melindungi organ tubuh bagian dalam (Dewi, 2012:15).

Menurut Achmad Djaeni Sediaoetomo dalam Widiyanto (2005: 107) lemak adalah sekelompok ikatan organik yang terdiri atas carbon (C), Hidrogen (H), dan Oksigen (O), yang dapat larut dalam zat-zat pelarut tertentu (zat pelarut lemak), seperti petroleum benzena dan ester. Lemak merupakan

zat yang memiliki energi sangat tinggi jika dibandingkan dengan Protein dan Karbohidrat. Lemak juga dikenal sebagai cadangan energi terbesar. Menurut Brian J. Dalam Widiyanto (2005:107) lemak sebagai cara yang efisien untuk menyimpan energi, dengan 9,3 kalori per gram, 4,1 dan 4,3 untuk karbohidrat dan protein. Selain dari makanan yang mengandung lemak, karbohidrat dan protein yang tidak digunakan dalam tubuh akan dirubah kedalam bentuk lemak.

Pemahaman yang salah tentang lemak akan menghasilkan tindakan yang salah pula. Tidak semua lemak itu buruk, bahkan tubuh juga membutuhkan lemak dalam jumlah tertentu. Adapun menurut Marsetyo dan Kartasapoetra dalam Widiyanto (2005: 107-108) mengatakan bahwa fungsi lemak dapat di kelompokkan menjadi dua, yaitu fungsi utama dan fungsi lain. Fungsi utama lemak adalah sebagai sumber energi, sebagai pelarut vitamin A, D, E, K. Fungsi lain lemak adalah sebagai penahan perasaan lapar, sebagai pelumas diantara persendian, sebagai isolator zat-zat lemak keluar masuk melalui membran sel, dan sebagai dari prestagladin.

Tabel 5. Sumber lemak dalam makanan

Bahan Pangan	Asam lemak jenuh (%)	Asam lemak tak jenuh (%)	Asam lemak tak jenuh ganda (%)
Kelapa	88	6	2
Jagung	13	25	59
Biji kapas	26	18	52
Olive oil	17	71	10
Kelapa sawit	52	38	10
Kacang tanah	17	48	32
Wijen	14	40	42
Kacang kedelai	15	43	38
Bunga matahari	12	24	65
Kenari	10	15	70

Sumber: Yeung (2003) dalam Dewi (2012:15)

d) Protein

Protein adalah salah satu makronutrien memiliki peranan penting dalam pembentukan biomolekul. Protein merupakan makromolekul yang menyusun lebih dari separuh bagian sel. Protein menentukan ukuran dan struktur sel komponen utama dari enzim yaitu biokatalisator berbagai reaksi metabolisme dalam tubuh (Dewi, 2012:81). Semua protein senyawa mengandung karbon, hidrogen dan oksigen, tetapi berbeda dengan karbohidrat dan lemak, protein selalu mengandung nitrogen. Banyak protein mengandung sulfur (terdapat dalam jumlah kecil amino) dan beberapa juga mengandung fosfor. Protein merupakan senyawa yang esensial bagi semua sel, karena protein mengatur proses hidup atau menyediakan struktur. Protein harus tersedia di dalam diet untuk pertumbuhan dan perbaikan jaringan tubuh, tetapi beberapa kelebihanannya digunakan sebagai energi (Alsuhendra,2013:10).

Tabel 6. Sumber Protein dalam makanan

Bahan Pangan	Protein (g/100g)
Daging/ ikan/ unggas	
Babi, daging panggang, lemak	23.7
Daging sapi, daging masak	27.1
Ayam, daging merah dan cerah, daging panggang	27.3
Salmon, ikan asap	18.3
Tuna, ikan kalengan	26.5
Sarden	24.6
Produk susu dan telur	
Keju, cheddar	24.9
Susu full krim, susu cair	3.3
Susu, skim, susu cair	3.4
Susu, susu bubuk	36.2
Beras, beras merah	13.7
Roti putih	2.3
Roti gandum	2.4
Sayuran	8.2
Kacang kedelai	16.6
Kacang polong	7.1

Sumber : Yeung (2003) dalam Dewi (2012:13)

e) Mineral

Pangan merupakan sumber mineral esensial bagi kesehatan tubuh manusia. Mineral esensial adalah mineral yang harus diperoleh dari diet karena tubuh tidak dapat membuat atau mendapatkan sendiri. Mineral esensial terbagi dalam dua kelas yaitu mineral makro dan mineral mikro (trace element). Sampai saat ini telah diketahui 14 mineral yang berbeda jenisnya dan dibutuhkan oleh manusia agar memiliki kesehatan dan pertumbuhan yang baik. Mineral terbagi menjadi :

(1) Mineral makro yang terdapat dalam tubuh dalam jumlah yang cukup besar, yang terdiri dari klor, natrium, kalsium, fosfor, magnesium dan blerang.

(2) Mineral mikro yang terdapat dalam tubuh dalam jumlah sedikit, terdiri dari :

- Mikro elemen esensial yaitu harus ada karena diperlukan oleh tubuh, seperti Fe, Cu, Co, Se, Zn, F.
- Mikro elemen mungkin esensial, belum pasti diperlukan dalam tubuh, misalnya Cr, Mo.

(3) Mineral non gizi toksin, meliputi raksa (hg), timbal (pb), arsen (as), kadnium (Cd) (Sri,2018:20).

Mineral memiliki beberapa fungsi utama sebagai berikut :

(1) Sebagai penyusun tulang dan gigi. Ini termasuk kalsium, fosfor, dan magnesium.

(2) Sebagai garam-garam terlarut yang mengontrol komposisi cairan tubuh dan sel. Termasuk sodium dan klorida dalam cairan yang ada di luar sel

(seperti darah) dan kalium, magnesium dan fosfor pada cairan di dalam sel.

(3) Sebagai tambahan esensial bagi banyak enzim, dan protein lain, seperti hemoglobin, yang penting dalam pelepasan dan penggunaan energy. Besi, fosfor dan seng, serta banyak unsur lainnya berperan untuk hal ini (Alsuhendra,2013:12).

f) Vitamin

Vitamin adalah senyawa kimia organik yang diperlukan oleh manusia dalam mempengaruhi kelancaran proses biokimia dalam tubuh manusia. sebagian besar jenis vitamin tidak dapat diproduksi oleh tubuh manusia, sehingga vitamin harus ada dalam jumlah yang cukup dan berasal dari luar yaitu makanan/minuman atau melalui obat bila sangat diperlukan saja (Sunarya, 2015:48).

Vitamin di klasifikasikan menjadi vitamin larut lemak dan vitamin larut air. Vitamin yang dapat larut dalam air meliputi vitamin B dan C , sedangkan Vitamin yang larut lemak adalah vitamin A,D,E dan K.

Fungsi Vitamin yaitu bekerja sebagai biokatalisator di dalam tubuh, yakni berperan untuk memperlancar reaksi-reaksi dalam tubuh. Setiap vitamin mempunyai fungsi khusus. Walaupun demikian, beberapa vitamin dapat berperan secara bersama-sama dalam mengatur fungsi tubuh, misalnya memacu dan memelihara : Pertumbuhan, reproduksi, kesehatan dan kekuatan tubuh, stabilitas sistem syaraf, selera makan , pencernaan dan penggunaan zat-zat makanan lainnya.

Selain itu, vitamin berperan sebagai antioksidan, yakni zat untuk menghindarkan terjadinya radikal bebas (*free radikal*). Jenis vitamin yang termasuk zat antioksidan adalah vitamin A, C dan E (Irianto, 2006: 17-18).

(1) Vitamin A

Vitamin A adalah vitamin larut lemak yang pertama kali ditemukan, secara luas vitamin A merupakan nama generik yang menyatakan semua retinoid dan prekursor/provitamin A/karotenoid yang mempunyai aktivitas biologik sebagai retinol. Vitamin A essensial untuk pemeliharaan kesehatan dan kelangsungan hidup (Dewi, 2012:96).

Tabel 7. Sumber Vitamin A dalam Makanan

BAHAN PANGAN	Vitamin A (IU/100g)
Produk susu dan telur	
Mentega	3.058
Telur	635
Keju, cheddar	1.069
Susu sapi	126
Sayuran	
Wortel	28,129
Selada	2,600
Kubis	889
Tomat	623
Buah-buahan	
Aprikot	2,612
Pepaya	284
Jeruk	205
Produk daging	
Daging sapi	36,105
Hati ayam	16,375

Sumber : Yeung, 2003 dalam Dewi, 2012:16

(2) Vitamin D

Vitamin D yang paling bermanfaat bagi tubuh ada dua jenis yaitu : Ergo kalsiferol (Vitamin D2) yang banyak terdapat pada bahan nabati, sedangkan dehidrokolesterol kolikolaferol (Vitamin D3). Fungsi vitamin D adalah

mencegah dan menyembuhkan ricketsia, yaitu penyakit dimana tulang tidak mampu melakukan klasifikasi, fungsi lainnya yaitu meningkatkan absorpsi mineral kalsium dan fosfor serta mengatur jumlah kalsium dalam darah. Vitamin D juga membantu menyimpan kalsium dan fosfor dalam tulang dan gigi sehingga membantu tulang dan gigi agar lebih sehat dan kuat. Vitamin D dibentuk dengan bantuan sinar matahari, apabila tubuh mendapat cukup sinar matahari maka konsumsi vitamin D dari makanan tidak diperlukan. Karena dapat disintesis dalam tubuh maka vitamin D digolongkan menjadi pro hormon (Dewi, 2012:101-102).

Tabel 8. Sumber Vitamin D dalam makanan

BAHAN PANGAN	Vitamin D (IU/100g)
Produk susu dan telur	
Mentega	56
Telur	52
Keju, cheddar	12
Susu sapi	40
Ikan	
Sarden	272
Salmon	624
Udang	152
Kembung	228
Daging	
Hati ayam	50-65
Hati babi	40
Hati sapi	40
Minyak	
Minyak hati ikan	16,700

Sumber : Yeung,2003 dalam Dewi, 2012:16

Suplementasi vitamin D diperlukan terutama pada masa kanak-kanak untuk membentuk pertumbuhan tulang yang kuat.

(3) Vitamin E

Vitamin E adalah vitamin yang larut dengan baik dalam lemak dan melindungi tubuh dari radikal bebas. Vitamin E juga berfungsi mencegah penyakit hati, mengurangi kelelahan membantu memperlambat penuaan karena vitamin E berperan dalam suplai oksigen ke darah sampai dengan ke seluruh organ tubuh. Vitamin E juga menguatkan dinding pembuluh kapiler darah dan mencegah kerusakan sel darah merah akibat racun. Vitamin E membantu mencegah sterilitas dan destrofi otot (Dewi, 2012:108)

Tabel 9. Sumber vitamin E dalam makanan

BAHAN PANGAN	Alpha-tocopherol (mg/100g)
Minyak sayur	
Kelapa sawit	21.76
Kacang tanah	12.9
Zaitun	12.4
Kacang kedelai	18.2
Kelapa	0.3
Kacang-kacangan	
Almond	5.6
Kacang tanah	7.4
Kenari	2.6
Serealia	
Oatmeal	0.7
Tepung gandum	0.1
Sereal jagung	0.7
Beras merah	0.7
Roti, gandum	0.5
Beras putih	0.1
Sayuran	
Bayam	1.9
Brokoli	1.7
Asparagus	0.4
Wortel	0.5
Buah-buahan	
Strawberry	0.1

Lanjutan Tabel.9

Apel	0.3
Anggur	0.3
Pisang	0.3
Produk susu dan telur	
Mentega	1.6
Telur	1.1
Susu	0.1
Produk hewan	
Daging sapi	0.2
Udang	0.5
Ayam	1.3

Sumber : yeung 2003 dalam Dewi, 2012:17

(4) Vitamin K

Vitamin K berperan dalam proses pembekuan darah. Sumber utama vitamin K adalah sayuran hijau berdaun dan diproduksi oleh bakteri penghuni usus. Kelebihan vitamin K menyebabkan hemolisis sel darah merah, sakit kuning, dan kerusakan pada otak sedangkan kekurangan vitamin K menyebabkan darah sukar membeku (Dewi, 2012:115).

Tabel 10. Sumber Vitamin K dalam makanan

BAHAN PANGAN	Vitamin K (mg/100g)
Sayuran	
Brokoli	270
Bayam	400
Selada	122
Kubis	145
Bunga kol	10
Produk susu dan telur	
Telur ayam	2
Mentega	7
Keju	3

Sumber : Yeung, 2003 dalam Dewi, 2012:18

Sebagian besar vitamin larut dalam air merupakan komponen sistem enzim yang banyak terlibat dalam membantu metabolisme energi. Vitamin larut air biasanya tidak disimpan dalam tubuh karena akan dikeluarkan melalui urin sehingga perlu dikonsumsi setiap hari untuk mencegah defisiensi. Vitamin larut air terdiri dari vitamin C dan B kompleks.

(5) Vitamin B

Vitamin B kompleks adalah keluarga vitamin yang terdiri dari tiamin (vitamin B1), riboflavin (vitamin B2), Niacin, vitamin B6. Folat, vitamin B12, biotin dan asam pantotenat. Vitamin B membantu memproduksi energi pada sel tubuh (Dewi,2012:117).

Tabel 11. Sumber vitamin B dalam makanan

BAHAN PANGAN	Thiamin (mg/100g)
Serealia	
Tepung	0.78
Roti	0.42
Daging	
Babi	0.92
Sapi	0.07
Produk susu dan keju	
Susu	0.04
Keju	0.03

Sumber: Yeung,2003 dalam Dewi, 2012:18

(6) Vitamin C

Vitamin C yang disebut juga asam askorbat, ditemukan dalam buah jeruk. Vitamin C berfungsi dalam pembentukan kolagen, tulang dan gigi, promosi absorpsi zat besi, melindungi vitamin lain dan mineral dari oksidasi (antioksidan). Vitamin B12 hanya ditemukan dalam daging, sedangkan asam folat terkandung dalam sayuran berdaun. Vitamin lainnya dapat ditemukan dalam berbagai buah-buahan dan sayuran.

Tabel 12. Sumber vitamin C dalam makanan

BAHAN PANGAN	Asam askorbat (mg/100g)
Buah-buahan	
Strawberry	57
Kiwi	98
Anggur	34
Jeruk	53
Lemon	53
Sayuran	
Tomat	18
Kubis	32
Bayam	28
Brokoli	93
Bunga kol	46
Cabe merah	190
Asparagus	11
Sawi	18

Sumber : Yeung, 2003 dalam Dewi, 2012:19

3. Pengetahuan Tentang Gizi dan Makanan

Pengetahuan gizi adalah kemampuan seseorang untuk mengingat kembali kandungan gizi makanan serta kegunaan zat gizi tersebut dalam tubuh. Tingkat pengetahuan gizi seseorang berpengaruh terhadap sikap dan perilaku dalam memilih makanan yang pada akhirnya akan berpengaruh pada keadaan seseorang. Semakin tinggi tingkat pengetahuan gizi seseorang diharapkan semakin baik pula keadaan gizinya (Khomsan, 2004).

Pengetahuan tentang gizi yang harus dimiliki masyarakat antara lain kebutuhan-kebutuhan bagi tubuh (karbohidrat, protein, lemak, vitamin, dan mineral). Selain itu, jenis-jenis makanan sehari-hari yang mengandung zat-zat gizi yang dibutuhkan tubuh tersebut, baik secara kualitatif dan kuantitatif, akibat atau penyakit-penyakit yang disebabkan karena kekurangan gizi dan sebagainya (Notoatmodjo, 2007). Pengetahuan gizi mempunyai peranan penting dalam pembentukan kebiasaan makan seseorang, sebab hal ini akan

mempengaruhi seseorang dalam memilih jenis dan jumlah makanan yang dikonsumsi. Suatu hal yang meyakinkan tentang pentingnya pengetahuan gizi di dasarkan pada tiga kenyataan, yaitu : 1) Status gizi yang cukup adalah penting bagi kesehatan dan kesejahteraan. 2) Setiap orang hanya akan cukup gizi jika makanan yang dimakannya mampu menyediakan zat gizi yang diperlukan untuk pertumbuhan tubuh yang optimal, pemeliharaan dan energi. 3) Ilmu gizi memberikan fakta-fakta yang perlu sehingga penduduk dapat belajar menggunakan pangan dengan baik bagi kesejahteraan gizi.

Menurut Suhardjo dalam Wulandari (2009), pengetahuan gizi adalah pemahaman seseorang tentang ilmu gizi, zat gizi, serta interaksi antara zat gizi terhadap status gizi dan kesehatan. Pada penelitian yang dilakukan oleh Rahmiwati (2007), remaja yang memiliki pengetahuan gizi baik hanya 6%, pengetahuan gizi sedang 43% dan yang mempunyai pengetahuan gizi kurang 50%.

Menurut Khomsan (2004), individu memiliki pengetahuan yang baik akan mempunyai kemampuan untuk menerapkan pengetahuannya dalam pemilihan maupun pengolahan pangan, sehingga konsumsi pangan mencakupi kebutuhan. Khomsan (2004) menyatakan bahwa masalah yang menyebabkan gizi tidak baik adalah tidak cukupnya pengetahuan gizi dan kurangnya pengertian tentang kebiasaan makan yang baik. Pada usia belasan masih sering dijumpai pengertian yang kurang tepat mengenai kontribusi gizi dari berbagai makanan. Oleh karena itu timbulah penyakit gizi salah yang merugikan kecerdasan dan produktivitas.

Pengetahuan gizi remaja sangat berpengaruh terhadap pemilihan makanan. Seorang remaja akan mempunyai gizi yang cukup jika makanan yang mereka makan mampu menyediakan zat gizi yang cukup diperlukan tubuh. Menurut Suharjo dalam penelitian Wulandari (2009) pengetahuan gizi memegang peranan yang sangat penting di dalam penggunaan dan pemilihan bahan makanan dengan baik, sehingga dapat mencapai keadaan gizi seimbang. Pengetahuan gizi akan mempengaruhi kebiasaan makan atau perilaku makan suatu masyarakat (Emilia, 2009). Apabila penerimaan perilaku baru didasari oleh pengetahuan, kesadaran dan sikap yang positif maka perilaku tersebut dapat berlangsung lama. Seperti halnya juga pada remaja apabila mempunyai pengetahuan yang baik tentang gizi diharapkan mempunyai status gizi yang baik pula (Notoatmodjo, 2007).

Konsumsi makan dipengaruhi oleh kebiasaan makan yang didukung oleh pengetahuan gizi. Remaja yang memiliki pengetahuan gizi yang baik akan lebih mampu memilih makan sesuai kebutuhannya. Tingkat pengetahuan gizi seorang remaja akan berpengaruh terhadap sikap dan perilaku dalam memilih makanan, yang menentukan mudah tidaknya seseorang memahami manfaat kandungan gizi dari makanan yang dikonsumsi. Perilaku yang didasari pengetahuan akan lebih langgeng dari pada perilaku yang tidak didasari oleh pengetahuan sebelum seseorang mengadopsi perilaku baru (Dewi, 2013).

Pengetahuan gizi yang kurang pada sebagian besar remaja kelompok obesitas memungkinkan mereka kurang dapat memilih menu makanan yang bergizi. Sebagian besar kejadian masalah gizi lebih atau kurang dapat

dihindari apabila remaja mempunyai ilmu pengetahuan yang cukup tentang memelihara gizi dan mengatur makanan.

Tingkat pengetahuan seseorang akan mempengaruhi status gizinya. Pengetahuan hasil dari tahu dan bagaimana seseorang akan mengaplikasikan ilmunya. Pengetahuan akan berhubungan erat dengan sikap dan tindakan. Pengetahuan yang baik dapat menghasilkan tindakan yang baik. Pengetahuan gizi seseorang akan memengaruhi status gizinya (Allo, 2013).

4. Pola Makan

a. Pengertian Pola Makan

Santosa dan Ranti (2004) mengungkapkan bahwa pola makan merupakan berbagai informasi yang memberi gambaran mengenai macam dan jumlah bahan makanan yang dimakan tiap hari oleh suatu orang dan merupakan ciri khas untuk suatu kelompok masyarakat tertentu. Sedangkan menurut Suhardjo (2003), pola makan adalah cara individu atau kelompok individu memilih bahan makanan dan mengkonsumsinya sebagai tanggapan dari pengaruh fisiologi, sosial dan budaya diukur dengan frekuensi, jenis dan jumlah bahan makanan yang dikonsumsi setiap hari. Menurut Yayuk Farida Baliwati.dkk (2004 : 69), Pola makan atau pola konsumsi pangan merupakan jenis dan jumlah pangan yang dikonsumsi seseorang atau kelompok orang pada waktu tertentu.

Pendapat dari para pakar yang berbeda-beda dapat diartikan secara umum bahwa pola makan adalah cara atau perilaku yang ditempuh seseorang atau sekelompok orang dalam memilih, menggunakan bahan makanan dalam konsumsi pangan setiap hari yang meliputi jenis makanan, jumlah makanan

dan frekuensi makan yang berdasarkan pada faktor-faktor sosial, budaya dimana mereka hidup.

Pola makan yang baik mengandung makanan yang sumber energi, sumber zat pembangun dan sumber zat pengatur, karena semua zat gizi diperlukan untuk pertumbuhan dan pemeliharaan tubuh serta perkembangan otak dan produktifitas kerja, serta dimakan dalam jumlah cukup sesuai dengan kebutuhan. Dengan pola makan sehari-hari yang seimbang dan aman, berguna untuk mencapai dan mempertahankan status gizi dan kesehatan yang optimal (Sunita Almatsier, 2011).

b. Faktor-faktor yang mempengaruhi pola makan

Pemilihan makanan adalah masalah yang sangat kompleks. Faktor individu, sosial, dan budaya saling berinteraksi dengan lingkungan makanan dalam mempengaruhi perilaku seseorang (Mary E. Barasi, 2007). Banyak faktor yang menentukan pemilihan makanan yaitu :

1. Faktor Internal, adalah faktor yang berasal dari diri sendiri. Menurut Mary E. Barasi (2007) sebagai berikut :
 - a) Pengetahuan, tingkat pengetahuan individu dapat berpengaruh dalam pemilihan makanan yang akan dikonsumsi. Faktor pengetahuan mencakup dari luar. Pengetahuan gizi, kecerdasan, persepsi, emosi dan motivasi dari luar. Pengetahuan gizi yang rendah dapat menyebabkan timbulnya masalah gizi dan konsumsi makanan bergizi, serta perubahan kebiasaan makan pada masa remaja.
 - b) Nafsu makan, keinginan terhadap makanan tertentu dan dianggap berkaitan dengan kebutuhan gizi.

- c) Aversi (pantangan), menghindari makanan tertentu, berdasarkan apa yang dianggap sebagai pengalaman masa lalu dan dapat membatasi pemilihan makanan.
 - d) Preferensi (kesukaan), kesukaan berhubungan dengan proses belajar dini yaitu ketika pertama dikenalkan pada makanan tertentu, mungkin juga berkaitan dengan perbedaan genetik dalam kepekaan rasa.
 - e) Emosi (mood dan stress), emosi dapat membawa seseorang pada kebiasaan makan untuk menghibur diri atau menolak makan sebagai senjata.
 - f) Sikap, sikap dapat mempengaruhi kepekaan terhadap asupan makanan. sikap dapat memicu faktor internal dan eksternal dalam mempengaruhi pola makan.
2. Faktor eksternal, adalah faktor yang berasal dari sosial dan budaya seseorang.
- a) Budaya, adalah penentu utama dari pemilihan makanan. budaya memberikan dan memperkuat identitas dan rasa memiliki, dan mempertegas perbedaan dari budaya lain.
 - b) Agama, agama sering menentukan konteks pemilihan makanan secara luas. Beberapa agama didunia memiliki peraturan tentang makanan yang diperbolehkan, dan kapan makanan tersebut boleh atau tidak boleh dimakan.
 - c) Keputusan etis, cara menghasilkan makanan dapat mempengaruhi pemilihan makanan. Ada banyak keprihatinan mengenai cara pemeliharaan hewan untuk dimakan dan cara bertani yang merusak

lingkungan. Penduduk suatu prinsip etika mungkin mengubah pilihan makanannya agar sesuai dengan prinsip yang dianutnya, memilih produk organik, menjadi vegetarian.

- d) Faktor ekonomi, dalam kelompok budaya atau agama mana pun, akses terhadap makanan (kemampuan memperoleh makanan) dalam hal uang atau barang penukar merupakan faktor kritikan dalam menentukan pilihan makanan. Semakin tinggi status ekonominya, semakin banyak jumlah dan jenis makanan yang dapat diperoleh begitu pula sebaliknya.
- e) Norma sosial, perilaku yang dapat diterima oleh lingkup sosial seseorang, dalam kaitannya dengan makanan, berpengaruh kuat dalam pemilihan makanan. hal ini ditunjukkan melalui teman sebaya dan memperkuat keyakinan orang tersebut tentang makanan.
- f) Media dan periklanan, keduanya memberikan informasi tentang beberapa makanan, biasanya makanan yang diproses atau diproduksi di pabrik dan mungkin kurang baik nilai gizinya. Semakin sering diiklankan, semakin dikenalilah produk tersebut dan semakin banyak pula permintaan akan produk tersebut.

c. Kesalahan Pola Makan

Kesalahan pola makan yang menyebabkan gizi kurang :

- 1) Diet vegetarian hanya karena mengikuti tren, menjadi vegetarian tidak ada salahnya. Pengikut pola makan vegetarian harus memiliki alasan maupun fondasi yang kuat melakukannya. Bahkan bisa jadi, mereka hanya ikut tren. Penerapan pola makan vegetarian justru harus diikuti pengetahuan yang baik tentang nutrisi (Tim astralife, 2016)

- 2) Tidak mencermati kondisi kesehatan tubuh, tidak menjadi persoalan bagi seseorang untuk mengonsumsi makan apa saja. Adapun yang menjadi persoalan adalah kondisi tubuhnya. Ketika di dalam tubuhnya ada sebuah kendala yang menyebabkan tubuhnya terasa sakit saat mengonsumsi jenis makanan tertentu, berarti makanan ini tidak baik baginya. Sebagai contoh, sate kambing itu terasa enak, tetapi tidak baik bagi orang yang menderita darah tinggi (Ainun, 2012 : 35).
- 3) Makan tidak teratur, makan tidak teratur memicu timbulnya berbagai penyakit lantaran terjadi ketidakseimbangan dalam tubuh. Ketidakteraturan ini berhubungan dengan waktu makan atau porsi makanan (Ainun, 2012 : 37).
- 4) Tidak memperhatikan keseimbangan gizi, mengakibatkan gizi kurang (Ainun, 2012 : 31).

Kesalahan pola makan yang menyebabkan gizi lebih :

- 1) Menyajikan karbohidrat terlalu berlebih, menyajikan kentang ditemani nasi ataupun mie sebagai lauk makan keluarga sebaiknya dihindari. Mie, nasi, dan kentang merupakan bahan makanan yang sama-sama tinggi kalori. Selain dapat memicu peningkatan berat badan, menyajikan menu-menu ini secara bersamaan juga dapat memicu penyakit tidak menular, seperti diabetes, kolesterol dan lain-lain di masa mendatang (Tim sahabat Nestle.2017)
- 2) Makan yang penting kenyang dan enak, makan asal kenyang dan enak merupakan pola makan yang kurang beradab. Sebab, kebutuhan makan bukan sekedar terasa enak dan agar kenyang, melainkan juga memperbaiki

kualitas hidup yang meliputi sisi kecerdasan dan emosional (Ainun, 2012 : 25).

- 3) Makan kekenyangan, pola makan yang tak terkendali bisa menyebabkan lambung, usus dan sistem pencernaan setiap saat berada dalam kondisi tegang. Padahal, tubuh mempunyai ukuran atas batasan untuk menampung makanan (Ainun, 2012 : 28).
- 4) Tidak memperhatikan keseimbangan gizi, mengakibatkan gizi lebih (Ainun, 2012 : 31).
- 5) Suka makan, tetapi malas kerja dan olahraga. Salah satu tujuan makan ialah menjadikan tubuh sehat. Tetapi sehat itu tidak akan terwujud tanpa diimbangi dengan kerja dan olahraga. Seseorang yang suka makan tetapi malas kerja dan olahraga justru akan mengalami banyak penyakit. Sebab, lemak di dalam tubuhnya akan menumpuk (Ainun, 2012 : 43)
- 6) Tidak teliti terhadap makanan kemasan, tidak semua makanan kemasan itu sehat. Hal ini berkaitan dengan waktu maupun masa penggunaannya. Bisa jadi kemasan yang telah kadaluwarsa. Bahkan, ada pula yang mengandung bahan-bahan yang membahayakan tubuh. Pada dasarnya, ada banyak makanan kalengan yang termasuk *junk food* atau makanan sampah (Ainun, 2012 : 45).

d. Pola makan sehat

Pola makan yang sehat adalah pola makan yang mengandung gizi seimbang. Pola makan gizi seimbang ini harus dijadikan sebagai dasar untuk menciptakan kehidupan yang sehat. Di Indonesia, sudah dikenalkan mengenai konsep empat sehat lima sempurna. Untuk memenuhi gizi seimbang tersebut,

anda harus mengonsumsi makanan yang bervariasi. Sebab, tidak ada satu jenis makanan yang mengandung semua zat gizi yang diperlukan dalam jumlah seimbang (Ainun, 2012 : 175). Gizi seimbang adalah susunan pangan sehari-hari yang mengandung zat gizi dalam jenis dan jumlah yang sesuai dengan kebutuhan tubuh, dengan memperhatikan prinsip keanekaragaman pangan, aktivitas fisik, perilaku hidup bersih dan mempertahankan berat badan normal untuk mencegah masalah gizi (Kemenkes RI, 2014 :3).

Prinsip gizi seimbang terdiri dari 4 (empat) pilar yang pada dasarnya merupakan rangkaian upaya untuk menyeimbangkan antara zat gizi yang keluar dan zat gizi yang masuk dengan memonitor berat badan secara teratur.



Gambar 1. Tumpeng gizi seimbang

Empat pilar gizi seimbang menurut Kementerian Kesehatan RI (2014:5) adalah:

1) Mengonsumsi makanan beragam

Tidak satupun jenis makanan yang mengandung semua jenis zat gizi yang dibutuhkan tubuh untuk menjamin pertumbuhan dan mempertahankan kesehatannya, kecuali Air Susu Ibu (ASI) untuk bayi baru lahir sampai usia 6 bulan. Dalam sekali makan mencakup makanan pokok, lauk pauk, sayuran, buah, dan air yang porsi nya harus sesuai dengan kebutuhan. Makanan yang dikonsumsi dari tiap jenis juga harus bervariasi. Seperti, jenis lauk yang dikonsumsi tidak selalu telur, tapi juga ikan, ayam, dan lain sebagainya. Selain itu terdapat pembagian kebutuhan makanan pada setiap waktu makan, dengan presentase makan : sarapan pagi 25%, selingan pagi dan sore 10%, makan siang 30%, serta makan malam sebanyak 25% dari kebutuhan energi pada tubuh sesuai dengan usia.

2) Membiasakan perilaku hidup bersih (PHB)

Tujuannya agar terhindar dari sumber penyakit infeksi. Contoh PHB adalah selalu cuci tangan dengan sabun sebelum dan sesudah makan, sebelum menyiapkan makanan dan minuman serta setelah buang air, menutup makanan yang disajikan, selalu menutup mulut dan hidung saat bersin.

3) 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, memperlancar sistem metabolisme di dalam tubuh termasuk metabolisme zat gizi. Oleh karenanya, aktivitas fisik

berperan dalam menyeimbangkan zat gizi yang keluar dari dan masuk ke dalam tubuh.

4) Mempertahankan dan memantau Berat Badan (BB) normal.

Bagi 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 berat badan dari berat badan normal dan apabila terjadi penyimpangan dapat segera dilakukan langkah-langkah pencegahan dan penanganannya.

Dari pemaparan di atas tentang gizi seimbang, maka dapat disimpulkan bahwa gizi seimbang merupakan susunan makanan yang dikonsumsi sehari-hari mengandung zat gizi dalam jenis dan jumlah yang sesuai dengan kebutuhan tubuh. Selain aneka ragam jenis makanan sesuai kebutuhan, juga harus memperhatikan kebersihan, aktivitas fisik, dan memantau berat badan yang ideal.

Permasalahan pola makan pada remaja dan dewasa awal yaitu : 1) perilaku konsumsi kurang sayur dan buah 93,5%, 2) banyak mengonsumsi bumbu penyedap, 3) banyak mengonsumsi makanan dan minuman manis, 4) banyak mengonsumsi makanan berlemak, 5) satu dari sepuluh penduduk mengonsumsi mi instan (Riskesdas, 2013).

Adapun beberapa kebiasaan/perilaku/gaya hidup yang kurang tepat dapat menimbulkan kegemukan, seperti makan berlebihan, makan terburu-buru,

tidak sarapan, waktu makan tidak teratur, kebiasaan jajan, kebiasaan ngemil (snacking), kebiasaan makan *fast food* (Purwati, dkk,2007).

Tabel 13. Angka Kecukupan Gizi Kelompok Dewasa Wanita

No	Kelompok umur	Berat badan (kg)	Tinggi badan (cm)	Energi (kal)	Protein (gr)	Lemak (gr)	Karbohidrat (gr)
1	10-12 thn	36	145	2000	60	67	275
2	13-15 thn	46	155	2125	69	71	292
3	16-18 thn	50	158	2125	59	71	292
4	19-29 thn	54	159	2250	56	75	309
5	30-49 thn	55	159	2150	57	60	323
6	50-64 thn	55	159	1900	57	53	285
7	65-80 thn	54	159	1550	56	43	252
8	> 80 thn	55	159	1425	55	40	232

Sumber : Kementerian Kesehatan RI, 2014 : 78

Tabel 14. Angka Kecukupan Gizi Kelompok Dewasa Laki-laki

No	Kelompok umur	Berat badan (kg)	Tinggi badan (cm)	Energi (kal)	Protein (gr)	Lemak (gr)	Karbohidrat (gr)
1	10-12 thn	34	142	2100	56	70	289
2	13-15 thn	46	158	2475	72	83	340
3	16-18 thn	56	165	2675	66	89	368
4	19-29 thn	60	168	2725	62	91	375
5	30-49 thn	62	168	2625	65	73	349
6	50-64 thn	62	168	2325	65	65	349
7	65-80 thn	60	168	1900	62	53	309
8	> 80 thn	58	168	1525	60	42	248

Sumber : Kementerian Kesehatan RI, 2014 : 78

e. Frekuensi Makan

Frekuensi makan adalah jumlah makan sehari-hari baik kualitatif maupun kuantitatif. Porsi ialah banyak atau jumlah makanan yang diberikan untuk sekali makan, waktu makan adalah berapa kali dalam sehari yaitu 3 kali sehari dengan 2 kali makanan selingan (Komsatiningrum, 2009).

Jumlah atau porsi makanan sesuai dengan anjuran makanan bagi remaja menurut Sediaoetama (2004) yang disajikan pada Tabel 15.

Tabel 15. Jumlah Porsi Makanan yang Dianjurkan Pada Usia Remaja

Makan Pagi 06.00-07.00 WIB	Makan Siang 13.00-14.00 WIB	Makan Malam 20.00 WIB
Nasi 1 porsi 100 g beras Telur 1 butir 50 g Susu sapi 200 g	Nasi 2 porsi 200 g beras Daging 1 porsi 50 g Tempe 1 porsi 50 g Sayur 1 porsi 100 g Buah 1 porsi 75 g	Nasi 1 porsi 100 g beras Daging 1 porsi 50 g Tahu 1 porsi 100 g Sayur 1 porsi 100 g Buah 1 porsi 100 g Susu skim 1 porsi 20 g

Sumber : Sediaoetama (2004)

Anjuran makan berdasarkan usia dan jenis kelamin untuk orang dewasa disajikan pada Tabel 16.

Tabel 16. Anjuran Makanan Rata-rata Satu Hari untuk Orang Dewasa menurut Golongan Umur (dalam gram dan ukuran rumah tangga)

Gol. Umur (th)	Berat badan (kg)	Nasi 100 gr ¾ gls	Lauk		Sayuran 100 gr 1 gls	Buah 100 gr 1ptg pepaya	Minyak 5 gr ½ sdm	Gula pasir 10 gr 1 sdm
			Dagin g 40 gr 1ptg	Tempe 50 gr 2 gls				
Laki-laki								
16-19	56	8 x	3 x	3 x	1 ½ x	3 x	5 x	4 x
20-45	62	9 ½ x	3 x	3 x	1 ½ x	3 x	5 x	4 x
46-59	62	8 x	3 x	3 x	1 ½ x	3 x	5 x	4 x
≥ 60	62	6 ½ x	3 x	3 x	1 ½ x	3 x	4 x	4 x
Perempuan								
16-19	50	5 x	3 x	3 x	1 ½ x	3 x	5 x	4 x
20-45	54	6 ½ x	3 x	3 x	1 ½ x	3 x	4 x	4 x
46-59	54	6 x	3 x	3 x	1 ½ x	3 x	4 x	4 x
≥ 60	54	4 ½ x	3 x	3 x	1 ½ x	3 x	4 x	4 x

Keterangan :

1. Anjuran makan ini berlaku untuk orang sehat dengan aktivitas kerja sedang
2. Bahan makan yang tertera, dapat ditukar dengan bahan makanan lain dan golongan yang sama, sesuai dengan satuan penukar
3. 100 gram nasi berasal dari 500 rg beras
4. Lauk, sayuran dan buah diukur dalam keadaan mentah

Sumber : Almtsier (2010)

f. Jenis Makanan

Jenis makanan adalah variasi bahan makanan yang jika dimakan, dicerna, dan diserap, akan menghasilkan paling sedikit susunan menu sehat dan seimbang. Jenis makanan yang dikonsumsi yaitu makanan utama.

a) Makanan Utama

Makanan utama adalah makanan yang dikonsumsi seseorang berupa makan pagi, makan siang, dan makan malam yang terdiri dari makanan pokok, lauk-pauk, sayur, buah dan minuman.

(1) Makanan pokok

Makanan pokok adalah makanan yang dianggap memegang peranan penting dalam susunan hidangan. Pada umumnya makanan pokok berfungsi sebagai sumber energi (kalori) dalam tubuh dan memberi rasa kenyang. Makanan pokok yang biasa dikonsumsi yaitu, nasi, roti, dan mie atau bihun (Sediaoetama, 2004). Nasi merupakan bahan makanan pokok bagi sebagian rakyat Indonesia, Roti adalah makanan yang terbuat dari tepung terigu ditambah ragi (*yeast*), lemak, garam, dan air proses pembuatannya dengan fermentasi 1-8 jam. Roti kualitas baik berwarna putih dan mempunyai tekstur seperti spons yang empuk merata di seluruh bagian roti tersebut, mie adalah makanan yang terbuat dari tepung terigu yang dijadikan adonan tanpa fermentasi, dilebarkan menjadi lembaran tipis, diiris panjang-panjang dan dikeringkan.

(2) Lauk pauk

Lauk pauk terdiri dari dua golongan menurut jenisnya diantaranya lauk pauk hewani dan lauk pauk nabati. Kedua jenis lauk pauk tersebut mempunyai

protein hewani dan nabati mempunyai fungsi, antara lain membangun sel-sel yang rusak dan membentuk zat pengatur seperti enzim (Sediaoetama, 2004).

Lauk pauk hewani mencakup semua bahan makanan yang berasal dari hewani terutama dari hewan piaraan, ternak, unggas, ikan, susu, dan telur. Hewan ternak yang dimakan adalah sapi, kerbau, dan kambing. Daging unggas yang biasa dipelihara dan dijual daging serta telur di Indonesia adalah ayam. Telur unggas yang dikonsumsi adalah telur ayam, bebek, dan telur puyuh. Fungsi telur sebagai sumber protein tinggi dari jenis bahan makanan lain. Daging ikan mempunyai komposisi zat gizi dari berbagai jenis daging ikan lainnya sama. Kualitas protein ikan tergolong sempurna (protein lengkap) mengandung semua asam amino esensial dalam jumlah yang mencukupi kebutuhan tubuh. Ikan biasanya dikonsumsi sebagai ikan segar, ikan kering yang diasinkan dan ikan yang dikalengkan hasil teknologi pangan modern (Sediaoetama, 2004).

Lauk pauk nabati merupakan bahan makanan yang bersumber dari protein nabati. Bahan makanan ini terdiri atas golongan kacang-kacangan dan hasil olahannya, seperti tempe dan tahu. Sumber protein nabati juga lebih murah harganya dibandingkan dengan sumber protein hewani (Sediaoetama, 2004).

(3) Sayur

Sayur adalah jenis masakan yang menggunakan sayuran contohnya kangkung, bayam, sawi, daun singkong, daun pepaya, taoge, kubis, wortel, jantung pisang, kecipir, bunga kol, nangka muda, labu siam, gambas, rebung

dan sebagainya. Pilihlah sayuran yang masih segar, muda, masih utuh dan tidak dimakan ulat (Sediaoetama, 2004).

(4) Buah

Buah-buahan berfungsi sebagai sumber vitamin dan mineral tetapi ada buah-buahan yang menghasilkan banyak energi (Sediaoetama, 2004).

(5) Minuman

Minuman merupakan cairan yang dikonsumsi tidak terbatas waktunya, atau yang mengiringi makanan selingan berupa minuman yang dikonsumsi (Sediaoetama, 2004).

Kebutuhan untuk makan bukanlah satu-satunya dorongan untuk mengatasi rasa lapar, akan tetapi disamping itu ada kebutuhan fisiologis dan psikologis yang ikut mempengaruhi. Konsumsi pangan merupakan faktor yang secara serius berpengaruh terhadap status gizi remaja. Pola konsumsi mencakup ragam jenis pangan dan jumlah pangan yang dikonsumsi serta frekuensi dan makan yang secara kuantitas kesemuanya menentukan ukuran tinggi rendahnya pangan yang dikonsumsi.

g. Survei Konsumsi Makanan

Survei konsumsi merupakan metode yang dapat digunakan untuk menentukan status gizi perorangan atau kelompok. Tujuan dari survei konsumsi yaitu untuk mengetahui kebiasaan makan, gambaran tingkat kecukupan bahan makanan, dan zat gizi pada tingkat kelompok, rumah tangga serta perorangan. Berdasarkan jenis data yang didapat, metode survei konsumsi terdiri dari metode kualitatif, kuantitatif dan gabungan keduanya. Metode kualitatif antara lain, metode frekuensi makanan (*food frequency*),

dietary history, metode telepon, metode *food list*. Metode kuantitatif antara lain, metode ingatan makan 24 jam (*food recall 24 hours*), penimbangan makanan (*food weighing*), metode *food account*, metode perkiraan makanan (*estimate food record*), *intentry method*, dan metode pencatatan. Sedangkan gabungan dari kedua metode tersebut biasanya menggunakan recall 24 jam dan riwayat makanan (Suyanto, 2012).

Tabel 17. Metode Survey Konsumsi Makanan

Berdasarkan jenis data	Berdasarkan sasaran pengamatan/pengguna		
	Tingkat Nasional	Rumah Tangga	Perorangan
1. Metode kualitatif : frekuensi makanan, dietary history, telepon dan pendaftaran makanan 2. Metode kuantitatif : metode ingatan 24 jam (recall 24 hours) perkiraan makanan, penimbangan makanan, food account, inventaris, pencatatan	Food balance sheet (fbs)	1. Food Account 2. Metode pendaftara 3. Metode inventaris 4. Food record 5. Metode telepon	1. Metode ingatan 24 jam (recall 24 hours) 2. Perkiraan makanan 3. penimbangan makanan 4. Dietary history 5. Frekuensi makanan

Sumber : Ari Istiani, 2013 :11

h. Metode Penilaian Pola Makan

Metode pengukuran pola makan untuk individu, antara lain metode ingatan makan 24 jam (*food recall 24 hours*), metode perkiraan makanan (*estimated food records*), metode penimbangan makanan (*food weighing*), metode *dietary history*, metode frekuensi makanan (*food frekuensi*).

1) Metode Food Recall 24 Jam

Metode food recall 24 jam adalah metode untuk menilai konsumsi pangan individual dengan cara mengingat-ingat pangan apa saja yang dikonsumsi seseorang pada kurun waktu 24 jam yang lalu (Albiner Siagian, 2010). Prinsip dari metode recall 24 jam, dilakukan dengan mencatat jenis dan jumlah bahan makanan yang dikonsumsi pada periode 24 jam yang lalu. Hal penting yang perlu diketahui adalah bahwa dengan recall 24 jam data yang diperoleh cenderung bersifat kualitatif. Oleh karena itu, untuk mendapatkan data kuantitatif, maka jumlah konsumsi makanan individu dinyatakan secara teliti dengan menggunakan alat URT (sendok, gelas, piring dan lain-lain). Beberapa penelitian menunjukkan bahwa minimal 2 kali recall 24 jam tanpa berturut-turut, dapat menghasilkan gambaran asupan zat gizi lebih optimal dan memberikan variasi yang lebih besar tentang intake harian individu.

2) Perkiraan makanan (*estimated food records*)

Metode ini juga disebut food records dan diary records, yang digunakan untuk mencatat jumlah yang dikonsumsi. Pada metode ini responden diminta untuk mencatat semua yang di makan dan minum setiap kali sebelum makan dalam Ukuran Rumah Tangga (URT) atau menimbang dalam ukuran berat (gram) dalam periode tertentu (2-4 hari berturut-turut), termasuk cara persiapan dan pengolahan makanan tersebut (Supariasa, 2001).

3) Metode penimbangan makanan (*food weighing*)

Metode penimbangan makanan adalah metode yang paling akurat dalam memperkirakan asupan kebiasaan dan/atau asupan zat gizi individu.

Pada metode ini responden diminta untuk menimbang semua pangan yang dikonsumsi pada periode waktu tertentu (Albiner Siagian, 2010).

4) Metode *dietary history*

Metode *dietary history* adalah metode wawancara yang terdiri atas tiga komponen, dan harus dilakukan oleh ahli gizi terlatih dalam teknik wawancara.

(a) Komponen pertama adalah ingatan 24 jam dari asupan actual dan pengumpulan informasi umum pola makan menyeluruh, baik pada saat waktu makan maupun pada saat selingan.

(b) Komponen kedua berperan sebagai *check list* bagi kebiasaan asupan. Metode ini terdiri dari kuisisioner frekuensi konsumsi untuk jenis pangan khusus yang digunakan untuk memverifikasi atau mengklarifikasi informasi atau jenis dan jumlah pangan yang diperoleh pada komponen pertama.

(c) Komponen ketiga adalah pencatatan konsumsi pangan selama 2-3 hari dengan menggunakan ukuran rumah tangga.

5) Metode frekuensi makanan (*food frekuensi*)

Metode frekuensi makanan secara umum menghasilkan data kuantitas asupan pangan atau gizi. Perkiraan asupan pangan secara kasar dalam jangka panjang lebih tepat daripada perkiraan asupan pangan periode yang singkat (yang diperoleh dengan metode ingatan 24 jam atau metode penimbangan pangan) (Albiner Siagian, 2010).

Dari beberapa metode yang dijelaskan diatas, metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode frekuensi makanan (*food frequency*).

Metode frekuensi makan adalah untuk memperoleh data tentang frekuensi konsumsi sejumlah bahan makanan atau makanan jadi selama periode tertentu seperti hari, minggu, bulan atau tahun. Selain itu dengan metode frekuensi makanan dapat memperoleh gambaran pola konsumsi bahan makanan secara kualitatif.

Kuisisioner frekuensi makanan memuat semua tentang daftar bahan makanan atau makanan dan frekuensi penggunaan bahan makanan tersebut pada periode tertentu. Bahan makanan yang terdapat dalam daftar tersebut adalah yang dikonsumsi cukup sering oleh responden. Langkah-langkah

Metode Frekuensi Makanan :

- (a) Responden diminta untuk memberi tanda pada daftar makanan yang tersedia pada kuisisioner mengenai frekuensi penggunaannya dan ukuran porsi.
- (b) Lakukan rekapitulasi tentang frekuensi penggunaan bahan makanan terutama bahan makanan yang merupakan sumber-sumber zat gizi tertentu selama periode tertentu pula.

Kelebihan Metode Frekuensi Makan

Menurut Supriasa (2013), Metode Frekuensi Makanan mempunyai beberapa kelebihan, antara lain:

- 1) Relatif murah dan sederhana
- 2) Dapat dilakukan sendiri oleh responden
- 3) Tidak membutuhkan latihan khusus
- 4) Dapat membantu untuk menjelaskan hubungan antara penyakit dan kebiasaan makan

- 5) Pengolahan data sederhana
- 6) Cepat, tidak membutuhkan waktu lama.
- 7) Dapat menentukan asupan makanan tertentu yang biasa kelompok makanan konsumsi selama jangka waktu.

Kekurangan Metode Frekuensi Makan

Menurut Supriasa (2013), metode Frekuensi Makanan juga mempunyai beberapa kekurangan, antara lain :

- 1) Tidak dapat untuk menghitung intake zat gizi sehari
- 2) Sulit mengembangkan kuisisioner pengumpulan data
- 3) Cukup menjemukan bagi pewawancara
- 4) Perlu percobaan pendahuluan untuk menentukan jenis bahan makanan yang akan masuk dalam daftar kuisisioner
- 5) Responden harus jujur dan mempunyai motivasi tinggi
- 6) Hasil tergantung pada kelengkapan daftar makanan dalam kuisisioner
- 7) Makanan musiman sulit untuk mengukur
- 8) Bergantung pada memori/ingatan

5. Remaja

a. Pengertian Remaja

Remaja merupakan bagian penting dalam sebuah masyarakat karena masa depan bangsa ditentukan oleh keadaan remaja saat ini. Remaja merupakan masa peralihan dari anak-anak ke dewasa. *World health Organization* menjelaskan, yang dikatakan usia remaja adalah antara 10-20 tahun. Tetapi berdasarkan penggolongan umur, masa remaja terbagi atas menjadi masa remaja awal (10-14 tahun) dan masa remaja akhir (15-20

tahun). Ditambahkan oleh Dacey et al yang dikutip oleh Kathryn Gedard dan David Gedalrd (2010:8), bahwa dalam pemikiran kognitif, moral dan sosial, remaja dibedakan menjadi dua tahap yaitu tahap awal dan tahap akhir. Tahap awal berada diantara seseorang menginjak umur 11-14 tahun, dan tahap akhir antara umur 15-18 tahun. Dari kedua pendapat dapat disimpulkan bahwa masa remaja merupakan masa dimana seseorang menginjak umur 10-20 tahun, dan remaja mengalami perkembangan pada setiap tahapnya.

Neidhart dikutip Andik Wibowo (2014:379) menyatakan bahwa masa remaja merupakan masa peralihan dan ketergantungan pada masa anak-anak ke masa dewasa, dan pada masa ini remaja dituntut untuk mandiri. Pendapat ini hampir sama dengan yang dikemukakan oleh Ottorank dikutip Andik Wibowo (2014:379) bahwa masa remaja merupakan masa perubahan yang drastis dari keadaan tergantung keadaan mandiri. Hal ini dikuatkan oleh Knigh, dkk yang dikutip Kathryn Gedard dan David Geldard (2010:12) bahwa remaja kemampuan anak muda untuk melihat, memahami, dan menyimpan informasi meningkat seiring dengan bertambahnya usia mereka.

Dari beberapa pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa usia remaja seseorang akan lebih labil dan mudah menyesuaikan dengan lingkungan dan segala informasi yang diterimanya, sehingga mudah terpengaruh dengan rangsangan yang berasal dari dalam maupun dari luar. Pada usia remaja cenderung lebih cepat mengambil keputusan tanpa mempertahankan konsekuensi yang akan diperolehnya dan sulit mengontrol diri. Pergaulan remaja akan sangat berpengaruh terhadap pembentukan sikap dan sifat remaja

tersebut karena hal tersebut berhubungan erat dengan definisi remaja yang merupakan peralihan menuju masa kemandirian.

b. Karakteristik Remaja

Perilaku konsumsi remaja adalah aktivitas atau kegiatan yang berkaitan dengan mengkonsumsi suatu produk pada remaja. Remaja lebih sering menghabiskan waktu dengan teman sebaya dan teman bermainnya. Remaja mempunyai perilaku makan sendiri yang perlu mendapat perhatian khusus, karena remaja merupakan masa pertumbuhan dan perkembangan yang cepat. Berdasarkan Blos yang dikutip Kathryn Gedard dan David Gedalrd (2010:12) pada awal masa remaja, anak muda cenderung membentuk hubungan pertemanan dengan teman-temannya sesama jenis, karena yang demikian itu membuat mereka merasa nyaman.

Remaja mendapatkan uang saku setiap harinya. Dari uang saku ini remaja mendapat kesempatan untuk jajan/makan diluar rumah tanpa mempertahankan makanan apa yang akan dikonsumsi. Perilaku remaja dipengaruhi oleh apa yang dia lihat, dia dengar, dan dia terima. Begitu halnya dengan perilaku konsumsi pada remaja. Masa remaja dimana masa tersebut labil dan mudah dipengaruhi akan menyebabkan mudah dipengaruhi oleh iklan makanan dan minuman instan di televisi dan dengan intensitas penayangan yang tinggi.

Mahasiswa adalah seseorang yang belajar baik di sekolah tinggi, institut, universitas, akademi maupun di perguruan tinggi. Mahasiswa dapat dikatakan sebagai asset suatu bangsa karena mahasiswa adalah kelompok masyarakat yang terdidik dalam berbagai bidang keilmuan dan keterampilan

karena itu pula ujaran “ *Students today, leader tomorrow*” terasa tidak berlebihan. Sebagai generasi muda mahasiswa akan menjadi generasi penerus bangsa dan mengingat perkembangan masyarakat yang semakin cepat dan bersifat kompleks, maka mahasiswa sebagai generasi penerus bangsa harus mampu menghadapi berbagai perubahan dan permasalahan yang ditimbulkan perubahan itu sendiri agar dapat menjawab tantangan perubahan yang ada (Ilmaa dan shandra, 2016).

Mahasiswa merupakan kelompok intelektual muda dalam masyarakat yang tentu saja menjadi penikmat berbagai fasilitas masyarakat yang disediakan. Mahasiswa sebagai sekumpulan orang terdidik yang berasal dari berbagai disiplin ilmu akan menjadi suatu kekuatan sosial yang sangat luar biasa dalam melakukan berbagai perubahan. Dalam hal ini mahasiswa sebagai *agent of change* dapat melakukan perubahan dengan terjun ke masyarakat membantu menyelesaikan berbagai permasalahan sosial yang dihadapi masyarakat (Ilmaa dan shandra, 2016).

6. Status Gizi

a. Pengertian Status Gizi

Status gizi adalah keadaan tubuh manusia sebagai akibat konsumsi makanan dan penggunaan zat-zat gizi (Ida Mardalena, 2017). Status gizi merupakan ekspresi dari keadaan keseimbangan dalam bentuk variabel tertentu, atau perwujudan dari *nutriture* dalam bentuk variabel tertentu (Ayu Putri Ariani, 2017). Status gizi didefinisikan sebagai status kesehatan yang dihasilkan oleh keseimbangan antara kebutuhan dan masukan nutrisi.

b. Klasifikasi Status Gizi

1) Status Gizi Normal atau baik

Status gizi normal merupakan suatu ukuran status gizi dimana terdapat keseimbangan antara jumlah energi yang masuk ke dalam tubuh dan energi yang dikeluarkan dari luar tubuh sesuai dengan kebutuhan individu. Energi yang masuk ke dalam tubuh dapat berasal dari karbohidrat, protein, lemak dan zat gizi lainnya (Nix, 2005). Status gizi dapat dikatakan baik apabila nilai indeks massa tubuh seseorang mencapai 18,5-25. Status gizi dapat baik apabila asupan gizi harus seimbang dengan kebutuhan gizi seseorang yang bersangkutan. Kebutuhan gizi ditentukan oleh : kebutuhan gizi basal, aktivitas, keadaan fisiologis tertentu, misalnya dalam keadaan sakit (Ayu Putri, 2016:19)

2) Status Gizi Kurang

Status gizi kurang atau yang lebih sering disebut *undernutrition* merupakan keadaan gizi seseorang dimana jumlah energi yang masuk lebih sedikit dari energi yang dikeluarkan. Hal ini dapat terjadi karena jumlah energi yang masuk lebih sedikit dari anjuran kebutuhan individu (Wardlaw, 2007). Secara umum, kekurangan gizi menyebabkan gangguan dalam proses pertumbuhan, mengurangi produktivitas kerja dan kemampuan berkonsentrasi, struktur dan fungsi otak, pertahanan tubuh, serta perilaku (Almatsier,2003). Gizi kurang dapat ditentukan dengan menggunakan IMT (Indeks Massa Tubuh), gizi kurang di angka 17-18,5 dan kurang dari 17 (Depkes, 2014).

3) Status Gizi Lebih (*Overnutrien*)

Status gizi lebih (*overnutrition*) merupakan keadaan gizi seseorang dimana jumlah energi yang masuk ke dalam tubuh lebih besar dari jumlah energi yang dikeluarkan (Nix,2005). Status gizi dapat dikatakan lebih (gemuk) apabila nilai indeks massa tubuh seseorang mencapai 25,1-27. Sedangkan status gizi dikatakan lebih (obesitas) apabila nilai indeks massa tubuh seseorang mencapai >27. Status gizi lebih apabila keadaan patologis (tidak sehat) yang disebabkan kebanyakan makan. Kegemukan (obesitas) merupakan tanda pertama yang dapat dilihat dari keadaan gizi lebih. Obesitas yang berkelanjutan akan mengakibatkan berbagai penyakit antara lain : diabetes mellitus, tekanan darah tinggi dan lain-lain (Ayu Putri, 2016:19).

7. Gizi Lebih

a. Pengertian Gizi Lebih

Gizi lebih merupakan keadaan gizi seseorang yang pemenuhan kebutuhannya melampaui batas lebih dari cukup (kelebihan) dalam waktu cukup lama dan dapat terlihat dari kelebihan berat badan yang terdiri dari timbunan lemak, besar tulang, dan otot atau daging. Gizi lebih dapat juga diartikan sebagai peningkatan berat badan melebihi batas kebutuhan fisik dan skeletal sebagai akumulasi lemak yang berlebihan dalam tubuh. Gizi lebih menunjukkan suatu keadaan dimana terdapat berat badan berlebih. Seseorang dikatakan bergizi lebih atau *overweight* bila jumlah lemak 10-20% diatas nilai normal (Almatsier, 2009).

Gizi lebih terjadi karena asupan energi yang masuk lebih besar dibanding yang keluar sehingga terjadi kelebihan energi dalam bentuk

jaringan lemak. Kesenjangan antara masukan dan pengeluaran energi dalam pola konsumsi sebagian besar diduga disebabkan karena modifikasi gaya hidup. Perubahan gaya hidup yang menjurus ke westernisasi dan pola hidup kurang gerak. Perubahan gaya hidup mengakibatkan terjadinya perubahan pola makan yang merujuk pada pola makan tinggi kalori, lemak dan kolesterol, terutama makanan siap saji (*fast food*) yang berdampak meningkatkan obesitas (Hidayati, 2006).

Peningkatan pendapatan pada kelompok masyarakat tertentu, terutama di perkotaan menyebabkan perubahan dalam gaya hidup, terutama pola makan. pola makan berubah ke pola makan baru yang rendah karbohidrat, rendah serat kasar, dan tinggi lemak sehingga menjadikan mutu makanan ke arah tidak seimbang. Dampak masalah gizi lebih tampak dengan semakin meningkatnya penyakit degeneratif, seperti jantung koroner, diabetes melitus (DM), hipertensi, dan penyakit hati (Supriasa, 2002).

Gizi lebih atau kegemukan ditandai dengan ketidak seimbangan antara energi masuk dan energi keluar yang merupakan kumpulan dari simpanan energi ditubuh yang diubah menjadi lemak. Jumlah lemak dalam tubuh akan bertambah seiring dengan bertambahnya usia, karena melambatnya metabolisme dan berkurangnya aktifitas fisik (Pritasari, 2006).

Kegemukan adalah kelebihan lemak tubuh. Kegemukan terjadi karena ketidakseimbangan antara asupan dan pengeluaran energi (Gibney, 2009). Menurut Mitchel (2003), berat badan seseorang mencerminkan keseimbangan jangka panjang antara energi *intake* dan energi *output*. Energi *intake*

dipengaruhi oleh banyak faktor. Pilihan makanan dapat memberikan dampak secara keseluruhan pada energi *intake*.

Mahasiswa termasuk dalam usia dewasa awal umumnya berumur 18-20 tahun. Dewasa awal umumnya telah melingkupi pertumbuhan fisiknya pada umur 20 tahun. Dewasa awal umumnya lebih aktif, mengalami penyakit berat tidak sesering kelompok usia yang lebih tua. Dewasa awal juga cenderung mengabaikan gejala fisik dan sering menunda dalam mencari perawatan kesehatan. Pada perkembangan di usia ini akan mencakup perubahan yang teratur dalam karakter dan sikap. Perubahan perkembangan didasarkan pada karakter awal yang membantu pembentukan karakter dan perilaku selanjutnya di masa depan (Potter dan Perry, 2005).

b. Kriteria Kegemukan

Kegemukan dan obesitas terjadi apabila total asupan kalori yang terkandung dalam makanan melebihi jumlah total kalori yang dibakar dalam proses metabolisme. Seseorang dikatakan obesitas jika berat badannya melebihi 25% dari berat idealnya. Kriteria kegemukan dapat ditentukan berdasarkan berat badan ideal (BBI) dan Indeks Massa Tubuh (IMT). Berat badan ideal tersebut tergantung dari besar kerangka dan komposisi tubuh yang ditentukan otot dan lemak. Seseorang dengan kerangka besar atau memiliki komposisi otot relatif lebih besar akan mempunyai berat ideal yang lebih besar. Oleh karena itu, perhitungan Berat Badan Ideal (BBI) diberi kelonggaran kurang lebih 10-20% (Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Indonesia, 2007).

Kegemukan yang terjadi akan mengakibatkan timbunan lemak di beberapa bagian tubuh, seperti; perut, lengan, dan paha. Gizi lebih atau kegemukan bisa kita tentukan dengan menggunakan IMT (Indeks Massa Tubuh), gizi lebih diangka 25-27 dan lebih dari 27 dikatakan obesitas.

Kegemukan lebih sering terjadi pada wanita dikarenakan tubuh wanita memang mengandung lebih banyak jaringan lemak dibandingkan dengan tubuh pria yang lebih banyak mengandung otot-otot. Kegemukan diklasifikasikan menjadi dua jenis, yaitu gemuk tingkat ringan (*overweight*) dan gemuk tingkat berat (obesitas).

1) Gemuk Tingkat Ringan (*Overweight*)

Berdasarkan keputusan Depkes *overweight* ditetapkan jika memiliki berat badan menurut ukuran IMT di atas 25-27. Definisi *overweight* sama dengan definisi obesitas yaitu akumulasi lemak dalam tubuh di atas normal. Menurut Sukiman dkk (2006), gemuk didefinisikan sebagai kelebihan berat terhadap tinggi badannya yang dinyatakan dalam indeks massa tubuh (IMT) lebih besar dari 25.

2) Gemuk Tingkat Berat (Obesity)

Obesity atau obesitas adalah akumulasi lemak tubuh yang berlangsung dapat mengganggu kesehatan. Ukuran yang biasa dipakai adalah BMI (*Body Mass Index*), yaitu berat tubuh (kg) dibagi dengan kuadrat tinggi badan (m) (WHO, 2011).

Jadi obesitas adalah keadaan terdapatnya timbunan lemak berlebihan dalam tubuh secara klinik biasanya dinyatakan dalam bentuk indeks Massa Tubuh (IMT). WHO menyatakan obesitas jika BMI (IMT) >30 . Namun

Indonesia mempunyai parameter yang telah ditetapkan oleh Depkes (1994), bahwa standar obesitas untuk orang dewasa adalah ≥ 27 .

Obesitas berasal dari bahasa latin obe artinya akibat dari, dan esum diartikan sebagai makan, sehingga obesitas merupakan keadaan yang disebabkan karena makanan, hal ini selaras dengan dapat bahwa obesitas merupakan kondisi dimana energi yang masuk dari energi yang dikeluarkan tubuh secara general (WHO, 2011).

Obesitas merupakan penyakit multifaktorial yang terjadi akibat akumulasi jaringan lemak berlebihan sehingga dapat mengganggu kesehatan. Obesitas terjadi bila besar dan jumlah sel lemak bertambah pada tubuh seseorang, bila seseorang bertambah berat badannya, mula-mula sel lemak akan bertambah besarnya dan kemudian bertambah banyak jumlahnya (Merdikoputro, 2009)

c. Faktor faktor yang Mempengaruhi Kegemukan

Faktor utama penyebab *overweight* dan obesitas adalah aktifitas fisik yang kurang, perubahan gaya hidup, serta pola makan yang salah diantaranya pola makan tinggi lemak dan rendah serat (Makaryani 2013).

Walaupun berbagai faktor berperan sebagai pemicu kegemukan, namun timbulnya kegemukan lebih ditentukan oleh banyaknya asupan kalori dan terlalu sedikitnya aktifitas dan olahraga. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian WHO yang menyatakan bahwa akar masalah kegemukan terletak pada kurangnya aktifitas fisik dan salah dalam pola makan, seperti mengkonsumsi makanan tinggi kalori, makanan berlemak dan makanan mengandung gula (WHO, 2011).

Obesitas merupakan penyakit yang disebabkan oleh multifaktoral, antara lain disebabkan oleh faktor genetik, faktor-faktor individu (usia dan jenis kelamin, pekerjaan), *sedentary life style* (peningkatan asupan makanan tinggi lemak dan tinggi karbohidrat, pengurangan aktivitas fisik dikarenakan pekerjaan), konsumsi alkohol dan rokok, pengetahuan dan sikap mengenai hidup sehat. Dari semua faktor risiko, *sedentary life style* merupakan faktor yang paling berpotensi terjadinya obesitas (Istiqamah, 2013).

Menurut Purwati (2007) beberapa faktor yang menyebabkan seseorang memiliki berat badan lebih antara lain, faktor genetik, pola makan, pengetahuan, dan aktivitas fisik. Faktor lainnya seperti tingkat ekonomi, akan mempengaruhi daya beli. Seseorang juga mengonsumsi makanan terlihat dari kebudayaannya. Kerusakan pada hipotamus akan membuat seseorang mengalami kegemukan jika terjadi di bagian HVM (hipotamus ventromedial) mengalami kerusakan dan orang akan menjadi kurus atau kehilangan nafsu makan bila kerusakan terjadi pada HL (hipotalamus lateral). Metabolisme basal yang terjadi dalam tubuh akan meningkat seiring bertambahnya usia. Secara alamiah penurunan metabolisme akan terjadi ketika usia semakin menurun. Efek penggunaan obat dapat menjadi salah satu penyebab kegemukan. Beberapa obat akan merangsang rasa lapar dalam tubuh. Sehingga mengonsumsi obat akan membuat nafsu makan meningkat. Jenis obatnya seperti OAD (Obat Oral Antidiabetes), penggunaan dalam jangka lama akan menyebabkan kegemukan.

Salah satu kebutuhan dasar manusia untuk hidup adalah makan tetapi sering manusia makan tidak hanya untuk memenuhi kebutuhan dasar tersebut.

Seseorang makan untuk memenuhi kebutuhan-kebutuhan yang sifatnya sekuler, misalnya makan untuk memenuhi kebutuhan kasih sayang yang tidak pernah terpuaskan, makan untuk mengatasi rasa marah, sedih, ataupun kecewa yang sedang dialami, makan juga dapat dipakai untuk mengungkapkan rasa syukur dan bahagia (Misna diary, 2007:45). Keadaan makan yang sering disebabkan oleh pengaruh psikologis maupun budaya menjadikan pola makan tidak sehat. Kebanyakan akan budaya makan tersebut memakan makanan mengandung kalori yang tinggi. Jika komposisi menu harian menyimpang dari aturan dan menu orang modern cenderung lebih berat dan berlemak (produk susu, gorengan produk bergajih). Model menu tersebut tergolong tidak seimbang maka kalori yang diterima oleh tubuh cenderung berlebihan (Nadesul, 2006:93).

Faktor-faktor yang menyebabkan gizi lebih di atas dapat disimpulkan berupa faktor internal dan eksternal. Faktor eksternal yaitu; aktifitas fisik, pengetahuan, pola makan, pekerjaan, *sedentary life style* (perubahan gaya hidup), tingkat ekonomi. Faktor internal yaitu, faktor genetik, metabolisme, stres, usia, jenis kelamin.

d. Dampak Gizi Lebih

Status gizi lebih dan obesitas berisiko lebih besar terhadap penyakit hipertensi, jantung, diabetes, dan kanker selanjutnya berdampak pada makin meningkatnya angka kematian akibat penyakit-penyakit tersebut. Oleh karena itu, upaya pencegahan segera perlu dilancarkan agar masa transmisi pola hidup dan pola makan di masa depan tidak menjadi masalah kesehatan masyarakat yang membebani kehidupan bangsa dan negara (Soekirman,2000).

Konsekuensi gizi lebih sangat berat, menurut WHO kenaikan mortalitas diantara penderita obesitas merupakan akibat dari beberapa penyakit yang mengancam kehidupan, seperti diabetes tipe 2, penyakit jantung, penyakit kadung kemih, kanker gastrointestinal, dan kanker yang sensitive terhadap perubahan hormon (WHO : 2000).

Konsekuensi gizi lebih tidak hanya pada kondisi fisik saja tetapi bisa berimbas pada masalah sosial ekonomi. Menurut Hadi (2005), nilai ekonomi dari obesitas terdiri dari tiga komponen, antara lain *direct cost* (biaya langsung), *opportunity cost* (biaya langsung) yaitu biaya bagi individu dan petugas yang berkaitan dengan upaya penyembuhan obesitas itu sendiri. *Opportunity cost* (biaya kesempatan), yaitu biaya yang menyangkut individu karena kehilangan kesempatan sosial dan pesonal sebagai akibat dari obesitas, seperti adanya kematian dini dan penyakit-penyakit yang muncul akibat obesitas. *Indirectcost* (biaya tidak langsung), yaitu biaya yang diukur dengan adanya kehilangan penghasilan oleh karena tidak dapat melakukan pekerjaan sehari-hari sebagaimana mestinya orang yang tidak mengalami obesitas.

Berdasarkan uraian di atas menunjukkan bahwa prevalensi gizi lebih semakin tinggi. Gizi lebih dapat menimbulkan berbagai penyakit degeneratif serta mempengaruhi perekonomian atau pendapatan seseorang, seperti hilangnya pemasukan karena kesehatan terganggu.

e. Cara Mengukur Indeks Masa Tubuh

Batasan berat badan normal orang dewasa ditentukan berdasar nilai Body Mass Index (BMI) atau istilah bahasa Indonesianya Indeks Massa Tubuh (IMT). IMT adalah alat sederhana untuk melakukan pemantauan gizi

orang dewasa diatas 18 tahun khususnya yang berkaitan dengan kekurangan (*underweight*), dan kelebihan (*overweight*) berat badan. Batas ambang IMT ditentukan dengan merujuk WHO Antropometri 2005 batas ambang berbeda untuk laki-laki dan perempuan. Batas ambang normal untuk laki-laki 20,1-25 dan untuk perempuan 18,7-23,8.

Dua parameter yang berkaitan dengan pengukuran Indeks Massa Tubuh, terdiri dari :

1. Berat Badan

Berat badan merupakan salah satu parameter massa tubuh yang paling sering digunakan yang dapat mencerminkan jumlah dari beberapa zat gizi seperti protein, lemak, air dan mineral. Untuk mengukur Indeks Massa Tubuh, berat badan dihubungkan dengan tinggi badan (Gibson, 2005).

2. Tinggi Badan

Tinggi badan merupakan parameter ukuran panjang dan dapat merefleksikan pertumbuhan skeletal (tulang) (Hartriyanti dan Triyanti,2007).

Indeks Massa Tubuh diukur dengan cara membagi berat badan dalam satuan kilogram (kg) dengan tinggi badan dalam satuan meter kuadrat (m²) (Gibson, 2005). Untuk mengukur IMT dapat digunakan rumus :

$$IMT = \frac{Berat\ Badan\ (kg)}{Tinggi\ Badan\ (m) \times Tinggi\ Badan\ (m)}$$

Tabel 18. Nilai Ambang Batas indeks Masa Tubuh untuk Indonesia

Kategori	IMT	
	Wanita	Pria
BB Idaman = 100%	21	22,5
BB Kurang = <90% BB Idaman	<18,9	<20,2
BB Normal = 90-110% BB Idaman	18,9 – 20,1	20,2 – 24,7
BB Lebih = 110-120% BB Idaman	23,1 – 25,2	24,7 – 27
Obesitas = >120% BB Idaman	>25,2	>27

Sumber : Giriwijoyo (2013 : 404)

Tabel 19. Nilai Ambang Batas Indeks Masa Tubuh Obesitas

Kategori Obesitas	IMT
Obesitas klas I	30,00-34,99
Obesitas klas II	35,00-39,00
Obesitas klas III	≥ 40,00

Sumber : WHO (2004)

f. Pencegahan Gizi Lebih

Prinsip pencegahan gizi lebih adalah menurunkan berat badan dengan cara menciptakan defisit energi dengan mengurangi konsumsi energi atau menambah penggunaan energi melalui olahraga yang teratur (Wiramihardja,2007).

Menurut Barasi (2010) pencegahan gizi lebih dapat dilakukan dengan melalui pendekatan diet dan gaya hidup dengan mengintegrasikan : perubahan perilaku, pengaturan diet dan peningkatan aktivitas fisik. Pencegahan dapat dilakukan pada tingkat individu dan tingkat komunitas. Adapun pencegahan gizi lebih pada tingkat individu antara lain :

- 1) Mengubah Pemilihan makanan menjadi lebih sehat dan berimbang
- 2) Menurunkan asupan energi total sehingga sebanding dengan pengeluaran energi melalui pengurangan ukuran porsi makan
- 3) Mengatur pemilihan kudapan yang lebih sehat
- 4) Melakukan aktivitas fisik.

Tingkat pengetahuan tentang gizi dan makanan dengan pola makan merupakan faktor-faktor yang bisa menyebabkan gizi lebih. Pengetahuan yang dimiliki oleh seseorang mempengaruhi pengkonsumsian makanan yang seimbang baik kualitas dan kuantitas sehingga akan tercipta gizi yang baik. Namun jika hal sebaliknya yang terjadi maka akan menyebabkan ketidakseimbangan gizi. Gizi lebih merupakan akibat dari ketidakseimbangan gizi, yaitu kelebihan gizi.

B. Hasil Penelitian yang Relevan

Hasil penelitian yang relevan sebagai bahan pembandingan dalam penelitian ini adalah:

Penelitian yang relevan oleh Rizkiyanti (2015) terhadap sejumlah 21 responden dari NLFC (*Netic Ladies Futsal Club*) yang berada di Bogor didapat bahwa terdapat hubungan antara pengetahuan gizi dengan status gizi responden ($p < 0.05$). Penelitian ini merupakan desain penelitian *cross sectional study* dan menggunakan data primer dengan cara wawancara dan observasi langsung responden dan data sekunder yang berasal dari administrasi sekolah.

Kemudian penelitian yang relevan menurut Lateef (2016), pola konsumsi memiliki hubungan namun tidak signifikan terhadap status gizi. Penelitian ini menggunakan *cross sectional* dan pengambilan sampel dengan

metode *multistage random sampling*. Dari total sampel sebanyak 96 responden di sekolah menengah daerah Kwara, Nigeria, didapat hasil mayoritas responden banyak mengonsumsi karbohidrat seperti donat dan biskuit serta snack seperti kue ikan. Meskipun dari total responden sering melakukan sarapan pagi, namun responden masih jarang mengonsumsi makanan saat siang atau malam hari.

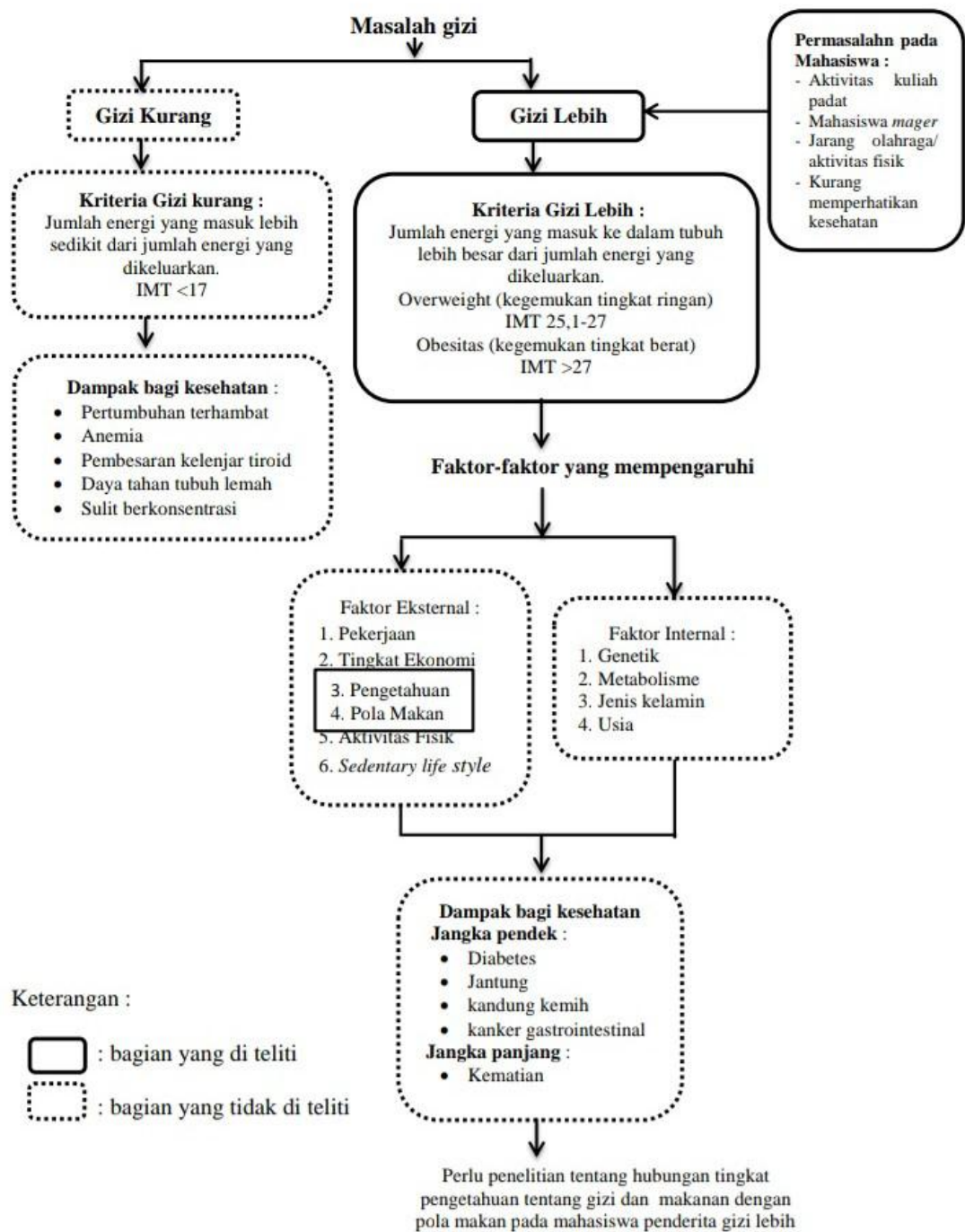
Kemudian penelitian yang dilakukan oleh Agnes Grace Florence pada tahun 2017 yang berjudul “Hubungan Pengetahuan Gizi dan Pola Konsumsi Dengan Status Gizi pada Mahasiswa TPB Sekolah Bisnis dan Manajemen Institut Teknologi Bandung”. Berdasarkan penelitian menunjukkan : (1) ada hubungan antara pengetahuan gizi dengan status gizi pada mahasiswa TPB di Sekolah Bisnis dan Manajemen Institut Teknologi Bandung dengan X_2 hitung $35,045 > X_2$ tabel $30,98$, (2) ada hubungan antara pola konsumsi dengan status gizi pada mahasiswa TPB di sekolah Bisnis dan Manajemen Institut Teknologi Bandung X_2 hitung $> X_2$ tabel.

C. Kerangka Pikir

Kerangka konsep ini akan menjelaskan gambaran kejadian yang menyebabkan terjadinya gizi lebih pada mahasiswa Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta. Berdasarkan landasan teori di atas maka kerangka konsep yang dapat dibuat, berikut penjelasan kerangka :

Masalah gizi terbagi menjadi 2, yaitu masalah gizi lebih dan gizi kurang. Kriteria gizi kurang meliputi, jumlah energi yang masuk lebih sedikit dari jumlah energi yang dikeluarkan kemudian diukur menggunakan IMT dengan kriteria $IMT < 17$. Dampak bagi kesehatan fisik seseorang:

pertumbuhan terhambat, anemia, pembesaran kelenjar tiroid, daya tahan tubuh lemah dan sulit berkonsentrasi. Kriteria gizi lebih meliputi: jumlah energi yang masuk kedalam tubuh lebih besar dari jumlah energi yang dikeluarkan, diukur dengan IMT *overweight* (kegemukan tingkat ringan) IMT 25,1-27 dan obesitas (kegemukan tingkat berat) IMT >27. Permasalahan pada mahasiswa dapat mempengaruhi gizi lebih, misalnya: aktivitas kuliah padat, mahasiswa *mager* (malas gerak), jarang olahraga/ aktivitas fisik, kurang memperhatikan kesehatan. Hal ini dipengaruhi oleh faktor internal dan eksternal. Faktor internal yaitu genetik, metabolisme, jenis kelamin, usia. Sedangkan faktor eksternal yaitu pekerjaan, tingkat ekonomi, pengetahuan, pola makan, aktivitas fisik, dan *sedentary life style*. Kemudian, dampak bagi kesehatan meliputi jangka pendek dan jangka panjang. Dampak jangka pendek menyebabkan diabetes, jantung, kandung kemih, dan kanker gastrointestinal, kemudian dampak jangka panjang menyebabkan kematian dini.



Gambar 2. Konsep Paradigma Penelitian

D. Pertanyaan Penelitian

1. Bagaimana tingkat pengetahuan tentang gizi dan makanan pada mahasiswa penderita gizi lebih di Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta?
2. Bagaimana pola makan pada mahasiswa penderita gizi lebih di Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta?
3. Adakah hubungan antara tingkat pengetahuan tentang gizi dan makanan dengan pola makan pada mahasiswa penderita gizi lebih di Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta?

E. Hipotesis Penelitian

Berdasarkan deskripsi teori di atas, maka hipotesis penelitian seperti berikut :

Terdapat hubungan antara tingkat pengetahuan tentang gizi dan makanan dengan pola makan pada mahasiswa penderita gizi lebih di Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta.