

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1 Remaja**

##### **2.1.1 Definisi Remaja**

Remaja merupakan peralihan dari masa kanak – kanak ke masa dewasa, masa ini sering sekali di sebut dengan masa pubertas. Namun menurut beberapa ahli selain istilah pubertas digunakan juga istilah adolesens. (Soetjningsih, 2007).

#### **2.2 Masalah Gizi Remaja**

Masalah gizi utama pada remaja adalah defisiensi mikronutrien, khususnya anemia, defisiensi zat besi, serta masalah malnutrisi, baik gizi kurang dan perawakan pendek maupun gizi lebih sampai obesitas dengan komorbiditasnya yang keduanya seringkali berkaitan dengan perilaku makan salah dan gaya hidup.

Laporan hasil beberapa penelitian di Amerika Serikat menunjukkan bahwa kebanyakan remaja kekurangan vitamin dan mineral dalam makanannya antara lain folat, vitamin A dan vitamin E, Fe, Zn, Mg, Kalsium dan serat. Hal ini lebih nyata pada wanita dibandingkan pria, tetapi sebaliknya tentang asupan makan yang berlebih (lemak total, lemak jenuh, kolesterol, garam dan gula) terjadi lebih banyak pada pria dan wanita. (Irianto, 2014).

Masalah gizi remaja perlu mendapat perhatian khusus, karena pengaruhnya yang besar terhadap pertumbuhan dan perkembangan tubuh serta dampaknya pada masalah gizi saat dewasa. Masalah gizi pada remaja masih terabaikan karena masih banyak faktor yang belum diketahui. (Mantolongi, 2015).

Kebutuhan gizi pada remaja relatif besar, karena mereka masih mengalami pertumbuhan fisik mental, emosional cepat, selain itu remaja umumnya melakukan aktivitas fisik lebih tinggi dibandingkan usia lainnya, sehingga diperlukan zat gizi yang lebih banyak. Remaja yang kurang gizi, anemia, kekurangan kalsium, vitamin D, yodium, seng dan kekurangan vitamin, serta mineral lainnya akan mempengaruhi proses reproduksi.(Mantolongi, 2015).

### 2.3 Karakteristik Remaja

Siswa atau anak sekolah memiliki karakteristik mulai mencoba atau mengembangkan kemandirian dan menentukan batasan-batasan atau norma, disinilah variasi individu mulai lebih mudah dikenal seperti pada pertumbuhan dan perkembangan, pola aktivitas, kebutuhan zat gizi, perkembangan kepribadian, serta asupan makanannya. Laju pertumbuhan anak wanita dan pria hampir sama cepatnya sampai pada usia 9 tahun. Selanjutnya, antara 10-12 tahun, pertumbuhan anak wanita mengalami percepatan lebih dahulu karena tubuhnya memerlukan persiapan menjelang usia reproduksi. Puncak pertambahan berat dan tinggi badan wanita tercapai pada usia masing-masing 12,9 dan usia 12,1 tahun, sementara pada pria pada 14,3 dan 14,1 tahun. (Irianto, 2014).

Berdasarkan dari analisis perkembangan secara global, masa remaja secara langsung usia (12 – 21) tahun. Masa remaja dibagi menjadi atas tiga masa remaja awal (12 – 15) tahun, masa remaja pertengahan (15 – 18) tahun, masa remaja akhir (18 –21) tahun (Monks, Knoers, dan Haditono, 1994).

Menurut Tarwo, et al (2010). remaja dibagi menjadi 3 sub fase yaitu:

#### 1. Masa Remaja Awal

Masa remaja awal atau disebut dengan early adolescens merupakan masa remaja berkisar antara 10-13 tahun, karakter remaja ini ditandai dengan mulainya perubahan tubuh yang cepat dan mulai mencari identitas diri. Mulai menunjukkan cara berfikir logis, oleh karena itu sering menanyakan kewenangan dan standar dilingkungan masyarakat maupun sekolah. Pada masa remaja ini sudah mempunyai pandangan dan mulai menggunakan istilah seperti mengenal cara berpenampilan menarik, memilih kelompok bermain.

#### 2. Masa Remaja Menengah

Masa Remaja Menengah atau disebut dengan middle adolescens merupakan masa remaja berkisar antara 14-16 tahun. karakter remaja ini ditandai dengan adanya perubahan bentuk tubuh yang menyerupai orang dewasa. Sehingga masa remaja ini sering kali diharapkan memiliki berperilaku seperti orang dewasa, meskipun secara psikologi belum siap. Pada masa remaja inilah mereka terjadi peningkatan interaksi dengan kelompok, sebab terjadi eksplorasi.

### 3. Masa Remaja Akhir

Masa Remaja Akhir atau disebut dengan late adolescence merupakan remaja masa remaja berkisar antara 17-19 tahun. Karakter remaja ini ditandai dengan lebih berkonsentrasi pada rencana yang akan datang dan meningkatkan pergaulan. Selama masa remaja ini memiliki proses berfikir secara kompleks digunakan untuk memfokuskan diri untuk karier, lebih banyak berfikir idealisme yang bagus dan peran sifat dewasanya lebih menonjol.

Menurut Andriani dan Bambang (2012) mengungkapkan Periode masa remaja dibagi menjadi dua yaitu :

1. Periode masa puber umur 12-18 tahun.
1. Masa prapubertas merupakan peralihan dari akhir masa anak – anak menuju masa awal pubertas.
2. Masa pubertas umur 14-16 tahun, merupakan sebagai masa remaja awal, pada masa remaja sudah mulai memperhatikan penampilan.
3. Masa akhir pubertas umur 17-18 tahun merupakan peralihan dari pubertas menuju adoleses
2. Pada masa remaja adoleses umur 19-21 tahun. Masa remaja ini dikatakan remaja akhir.

Karakteristik Pertumbuhan dan perkembangan pada masa remaja menurut (Husaini & Husaini 1989) adalah:

1. Tumbuhnya fisik yang sangat cepat.
2. Pertumbuhan dan perkembangan pada remaja putri terjadi lebih awal pada usia 11-13 tahun, sehingga pada remaja putri diusia 13-14 terlihat tinggi dan besar.
3. Pertumbuhan pada remaja putra dan putri berbeda dalam besar dan susunan tubuh sehingga kebutuhan gizinya pun berbeda.
4. Pertumbuhan fisik dan pematangan fungsi – fungsi tubuh yaitu proses akhir dari masa remaja. Keadaan ini menentukan pada waktu dewasa seperti bertambah pendek atau tinggi, lamban energik, ulet atau pasrah.

## 2.4 Status Gizi

Status gizi adalah merupakan keadaan kesehatan tubuh sebagai akibat dari konsumsi makanan dan penggunaan zat – zat gizi. Dengan menilai status gizi seseorang atau sekelompok orang, maka dapat diketahui apakah seseorang atau sekelompok orang mempunyai status gizi yang baik atau tidak. Status gizi diklasifikasikan menjadi empat yaitu status gizi buruk, kurang, baik dan lebih (Almatsier, 2009). Sedangkan menurut supriasa (2002), status gizi merupakan keadaan kesehatan sebagai akibat keseimbangan antara konsumsi, penyerapan zat gizi dan penggunaannya didalam tubuh.

Faktor yang mempengaruhi status gizi adalah masalah budaya, ekonomi, pendidikan, lingkungan serta pola asuh. Status gizi juga dipengaruhi oleh konsumsi makanan dan penggunaan zat – zat gizi didalam tubuh. Apabila tubuh mendapatkan asupan gizi cukup dan digunakan secara efisien akan tercapainya status gizi optimal yang memungkinkan pertumbuhan fisik, perkembangan otak (Susanti, 2012).

### 2.4.1 Pengukuran Status Gizi

Pengukuran status gizi menjadi empat yaitu antropometri, klinis, biokimia, dan biofisik untuk metode pengukuran status gizi seseorang yang sangat umum digunakan yaitu antropometri. Beberapa parameter seperti : umur, berat badan, tinggi badan, lingkar lengan (LILA), lingkar kepala (LLA), lingkar pinggul, lingkar dada, tebal lemak dibawah kulit dan indeks massa tubuh (IMT).

### 2.4.2 Indeks Massa Tubuh

Indeks Massa Tubuh atau Body Mass Indeks (BMI) adalah salah satu parameter antropometri untuk mengetahui apakah status gizi seseorang dalam kategori kurus, normal, kelebihan berat badan, atau obesitas. Indeks massa tubuh (IMT) cara menghitungnya yaitu membagi berat tubuh (kg) dengan kuadrat tinggi tubuh (m).

$$\text{IMT} = \frac{\text{Berat Badan (kg)}}{\text{Tinggi Badan (m}^2\text{)}}$$

Keterangan :

IMT : Indeks Massa Tubuh

BB : Berat Badan (kg)

TB : Tinggi Badan (m)

(Supriasa dkk, 2002)

#### a. Kategori Indeks Massa Tubuh

Tabel 2.1 Kategori IMT menurut Depkes RI (2010) adalah sebagai berikut.

Indeks	Kategori Status Gizi	Ambang Batas
Indeks Massa Tubuh menurut Umur (IMT/U) Umur 5-18 Tahun	Sangat Kurus	<-3 SD
	Kurus	-3 SD sampai dengan <-2 SD
	Normal	-2 SD sampai dengan 1 SD
	Gemuk	>1 SD sampai dengan <2 SD
	Obesitas	>2 SD

(Sumber : Depkes, RI 2010).

#### b. Kelebihan Indeks Massa Tubuh

1. Hanya diperlukan data berat badan dan tinggi badan seseorang untuk mendapatkan nilai pengukuran
2. Biaya yang dikeluarkan tidak mahal (Nor, 2010).

### 2.4.3 Faktor – faktor Yang Mempengaruhi Status Gizi

#### 1. Faktor Penyebab Langsung

##### a. Konsumsi Zat Gizi

Konsumsi zat gizi dapat mempengaruhi status gizi seseorang. Kebutuhan konsumsi zat gizi yang kurang dan lebih dapat menyebabkan tubuh menjadi kurus dan rentan terhadap berbagai macam penyakit. Biasanya keadaan gizi yang salah disebabkan kekurangan asupan yang kurang memadai. Kekurangan - kekurangan zat gizi banyak ditemukan



didaerah atau negara miskin. Sedangkan yang keadaan kelebihan konsumsi makanan banyak dialami oleh masyarakat menengah keatas serta banyak mengonsumsi mengandung karbohidrat, lemak, dan garam yang tinggi namun rendah buah dan sayur (Sulistyoningsih, 2011).

**b. Konsumsi Buah dan Sayur**

Buah dan sayur merupakan sumber vitamin dan mineral kedua zat gizi tersebut memiliki fungsi penting sebagai pengatur metabolisme tubuh. Selain itu penting untuk pertumbuhan dan perkembangan. Disamping menyediakan vitamin dan mineral berbagai jenis sayuran dan buah – buahan juga mengandung serat makanan dalam jumlah yang relatif tinggi (1-6%) serat makanan berguna untuk membantu pencernaan dan melancarkan ekskresi, mencegah penyakit kanker kolon dan atherosklerosis.

Konsumsi sayuran berwarna hijau dan kuning jingga dapat membantu memenuhi kebutuhan tubuh akan vitamin, khususnya vitamin A dan vitamin C serta mineral. Pada umumnya makin tua warna sayuran makin tinggi kandungan vitamin A dan mineral Fe. Kadar air sayuran dan buah-buahan umumnya lebih tinggi dari 70% dan ada juga yang lebih tinggi dari 85%. Sedangkan kandungan proteinnya tidak lebih dari 3.5% dan lemaknya kurang dari 0.5%. Karbohidrat dalam sayuran dan buah-buahan dapat dikelompokkan menjadi dua yaitu yang dapat dicerna (gula dan pati) dan tidak dapat dicerna (selulosa). (Irianto, 2014)

**c. Penyakit**

Supriasa (2002) menyebutkan bahwa ada hubungan antara penyakit (bakteri, parasit dan virus). dengan malnutrisi. Mekanisme patalogis dari hubungan tersebut yaitu:

1. Nafsu makan berkurang, bisa akibat penurunan asupan zat gizi dan menurunnya absorpsi selain itu juga dapat timbulnya penyakit.
2. Kebutuhan meningkat, baik dari kebutuhan meningkat akibat sakit (human host) maupun dari parasite yang didalam tubuh.
3. Peningkatan kehilangan cairan atau zat gizi karena diare, mual atau muntah dan perdarahan secara terus menerus.

**d. Higiene Sanitasi Lingkungan**

Sanitasi lingkungan yang buruk dapat menyebabkan anak lebih mudah terserang penyakit infeksi yang akhirnya dapat mempengaruhi status gizi. Sanitasi lingkungan sangat terkait dengan ketersediaan air bersih, ketersediaan, jenis lantai rumah, jamban serta kebersihan peralatan makan pada setiap keluarga. Makin tersedia air bersih untuk kebutuhan sehari-hari, makin kecil risiko anak terkena penyakit kurang gizi. (Susanti, 2012).

**2. Faktor Penyebab Tidak Langsung**

**1. Asupan Makanan atau Pola Konsumsi Makan**

Keadaan kesehatan gizi tergantung dari tingkat asupan makanan. Asupan makanan ditentukan oleh kualitas dan kuantitas hidangan. Jika susunan hidangannya memenuhi kebutuhan tubuh, baik dari kualitas maupun kuantitasnya, maka tubuh akan mendapat kondisi kesehatan gizi yang baik

**2. Gaya Hidup**

Gaya hidup bisa disebut juga cara hidup masyarakat atau lingkungan yang terpengaruh oleh adanya trend yang sedang berkembang dalam hal konsumsi makanan seperti adanya makanan siap saji, yang banyak mengandung lemak, karbohidrat, dan gula. Apabila makanan cepat saji dikonsumsi secara berlebihan bisa menimbulkan dampak gizi lebih pada remaja (Dewi dkk, 2013).

**3. Pengetahuan Gizi**

Menurut suhardjo (1996), pengetahuan gizi merupakan pemahaman tentang ilmu gizi, zat gizi, dan interaksi antara zat gizi terhadap status gizi serta kesehatan. Pengetahuan gizi yang baik untuk seseorang yaitu menghindarkan dari konsumsi yang salah atau buruk. Pengetahuan gizi bisa diperoleh melalui informal maupun formal. Selain itu juga dapat diperoleh melalui media masa, alat – alat komunikasi seperti televisi, radio, majalah, siaran radio maupun melalui penyuluhan kesehatan atau gizi (Suhardjo, 1996) semakin banyak informasi tentang kesehatan atau

gizi yang diterima seseorang, maka semakin luas informasi yang didapat dan pengetahuan menjadi bertambah serta bermanfaat.

Pengetahuan tentang makanan yang sehat dapat mempengaruhi dalam pemilihan makanan karena dapat menjadi salah satu faktor untuk perilaku yang sehat (Gracey, 1996). Jika pengetahuan tentang suatu bahan makanan akan menyebabkan salah memilih makanan karena dapat menurunkan konsumsi sehat dan akan berdampak pada masalah gizi (Notoatmodjo, 2004).

Pengetahuan gizi yaitu salah satu penyebab rendahnya status gizi remaja. Remaja seringkali kurang mengerti bahwa makanan memiliki zat gizi yang berbeda dan peranan zat tersebut dalam tubuh mereka. Jika seseorang tidak mengerti prinsip dasar gizi dan tidak sadar kandungan zat gizi pada tiap makanan berbeda maka mereka sulit menentukan makan makanan yang dapat memenuhi kebutuhan gizi mereka (McWilliams, 1993). Ditemukan bahwa pengetahuan berpengaruh secara signifikan terhadap perilaku konsumsi buah dan sayur, diketahui bahwa pengetahuan gizi dapat meningkatkan 22% konsumsi buah dan sayur (Van Duyn, 2011).

Sediaoetama (1989) mengungkapkan semakin banyak atau semakin tinggi pengetahuan gizi seseorang maka semakin diperhitungkan jenis dan jumlah makanannya yang dipilih untuk dikonsumsi. Apabila pengetahuan gizinya kurang cenderung memilih makanan yang paling menarik melalui panca indera dan tidak memilih berdasarkan nilai gizinya.

#### **4. Faktor Budaya**

Faktor budaya berperan penting dalam status gizi seseorang. mempengaruhi orang dalam memilih pangan, salah satu faktor yang mempengaruhi yaitu jenis, jumlah pangan yang dikonsumsi (Riyadi, 1996). Hal ini juga dapat mempengaruhi cara penyajian, pengolahan, dan penyiapan yang dapat pilihan pangan biasanya ditentukan oleh adanya Faktor – faktor penolakan baik penerimaan terhadap pangan oleh



sekelompok. Faktor budaya memiliki pengaruh terhadap apa, kapan, dan bagaimana makanan yang dikonsumsi oleh keluarga. Kebudayaan tidak hanya menentukan makanan apa, tetapi untuk siapa, dan dalam keadaan bagaimana pangan tersebut dimakan (Suhardjo, 1996).

#### **5. Faktor Ekonomi**

Faktor ekonomi adanya Kemiskinan atau kekurangan persediaan pangan yang bergizi adalah faktor yang penting dalam masalah dalam pendapat keluarga. Meningkatnya pendapatan keluarga akan meningkatkan peluang untuk membeli makanan dengan kualitas dan kuantitas yang baik. Tingginya pendapatan dalam keluarga tidak diimbangi dengan pengetahuan gizi cukup, dapat menyebabkan seseorang menjadi sangat konsumtif dalam pola makannya sehari-hari. Penyebabnya, pemilihan suatu bahan makanan lebih diutamakan pada selera bila dibandingkan dengan aspek nilai gizi. Saat ini cenderung untuk mengonsumsi makanan cepat saji telah meningkat terutama dikalangan remaja dan kelompok masyarakat yang ekonomi menengah atas (Sulistyoningsih, 2011).

#### **6. Pendidikan Orang Tua**

Pendidikan orang tua dapat berpengaruh terhadap pola asuh anak termasuk pemberian makan, pola konsumsi makan dan status gizi. Pendidikan seseorang dapat mempengaruhi perilaku dan sikap dalam kehidupan sehari-hari. Orang yang berpendidikan tinggi cenderung memilih makanan yang bergizi, sesuai dengan jenis pangan yang tersedia dan kebiasaan makan sejak kecil sehingga kebutuhan zat gizi dapat terpenuhi dengan baik (Suhardjo, 1996). Dibandingkan dengan orang tua yang berpendidikan rendah (Atmarita 2004, diacu dalam Lusiana 2008).

## 2.5 Aktivitas Fisik

### 2.5.1 Definisi Aktivitas Fisik

Aktivitas merupakan gerakan yang dilakukan oleh otot tubuh dan sistem penunjangnya. Melakukan aktivitas fisik, otot sangat membutuhkan energi di luar metabolisme untuk bergerak, sedangkan paru-paru dan jantung memerlukan tambahan energi untuk mengantarkan zat-zat gizi dan oksigen ke seluruh tubuh serta untuk mengeluarkan sisa-sisa dari tubuh. Banyaknya energi yang sangat dibutuhkan bergantung pada beberapa banyak otot yang bergerak, berapa lama dan berapa berat pekerjaan yang dilakukan (Almatsier, 2004).

Aktivitas Fisik berhubungan dengan indeks massa tubuh pada remaja. Dimasa ini, penggunaan internet sudah menjadi hal yang biasa bagi remaja. Remaja rela duduk berjam-jam didepan komputer menghabiskan waktu. Hal ini menimbulkan kurangnya aktivitas fisik sehari-hari menyebabkan tubuhnya kurang mengeluarkan energi. Remaja yang kurang melakukan aktifitas fisik dapat mengalami ststus gizi. (Hudha, 2006).

WHO/FAO (2003) melaporkan bahwa aktivitas fisik adalah variable utama setelah angka metabolisme basal dalam perhitungan pengeluaran energi. WHO/FAO (2003), besarnya aktivitas fisik yang dilakukan seseorang selama 24 jam dinyatakan dalam *Physical Activity Level* (PAL) atau tingkat aktivitas fisik. PAL yaitu besarnya energi yang dikeluarkan (kkal) per kilogram berat badan dalam 24 jam. Nilai *Physical Avtivity Rate* (PAR) untuk berbagai jenis aktivitas dan tingkat aktivitas fisik menurut WHO/FAO (2003). PAL ditentukan dengan rumus sebagai berikut:

$$PAL = \frac{PAR \times \text{Alokasi Waktu Tiap Aktivitas (jam)}}{24 \text{ jam}}$$

Keterangan :

PAL = *Physical activity level* (tingkat aktivitas fisik)

PARi = *Physical avtivity rate* dari masing-masing (aktivitas yang dilakukan untuk tiap jenis aktivitas per jam)

Wi = Alokasi waktu tiap aktivitas

Tabel 2.2 Kategori Tingkat Aktivitas Fisik Berdasarkan (PAL) Yaitu :

Kategori	Nilai PAL
Sangat ringan	1.20 - 1.39
Ringan ( <i>sedentary lifestyle</i> )	1.40 - 1.69
Sedang ( <i>active or moderately active lifestyle</i> )	1.70 - 1.99
Berat ( <i>vigorous or vigorously active lifestyle</i> )	2.00 - 2.40

Sumber: FAO/WHO/UNU (2001) dalam Nursilmi (2013).

Tabel 2.3 *Physical Activity Rate* (PAR) Berbagai Aktivitas Fisik :

No	Aktivitas	Physical Activity Ratio/satuan waktu
1.	Tidur	1.0
2	Berkendara dalam bus/mobil	1.2
3	Aktivitas santai (nonton TV dan mengobrol)	1.4
4	Makan	1.5
5	Duduk	1.5
6	Mengendarai mobil/berjalan	2.0
7	Mengendarai motor	1,5
8	Memasak	2.1
9	Berdiri, mmbawa barang yang ringan	2.2
10	Mandi dan berpakaian	2.3
11	Menyapu, mencuci baju tanpa mesin dan membersihkan rumah	2.3
12	Mencuci piring dan menyetrika	1.7
13	Mengerjakan pekerjaan rumah tangga	2.8
14	Berjalan	3.2
15	Berkebun	4.1
16	Olahraga ringan (jalan kaki)	4.2
17	Kegiatan yang dilakukan dengan duduk	1.5
18	Memasak	2.1
19	Kegiatan ringan (beribadah, duduk santai)	1.4
20	Olahraga ringan (jalan kaki)	4.2
21	Olahraga berat (sit up, push up, bersepeda, lari)	4.5

Sumber: FAO/WHO/UNU (2001) dalam Nursilmi (2013).

### 2.5.2 Jenis Aktivitas Fisik

Menurut Nurmalina (2011) aktivitas fisik dapat digolongkan menjadi tiga tingkatan, aktivitas fisik yang sesuai untuk remaja sebagai berikut:

#### a. Aktivitas Ringan

Hanya memerlukan sedikit tenaga dan biasanya tidak menyebabkan perubahan dalam pernapasan atau ketahanan (endurance). Contoh: berjalan kaki, menyapu lantai, mencuci piring, mencuci kendaraan, berdandan, duduk, les di sekolah, les di luar sekolah, mengasuh adik, nonton TV, aktivitas main play station, main komputer, belajar di rumah, nongkrong, tidur. Kegiatan ringan yang dilakukan pelajar atau mahasiswa seperti ini dapat di jumpai saat mereka mendapatkan libur, karena kegiatan yang dilakukan hanya sebatas kegiatan di rumah.

#### b. Aktivitas Sedang

Mebutuhkan tenaga intens atau terus menerus, gerakan otot yang berirama atau kelenturan (flexibility). Contoh: berlari kecil, tenis meja, berenang, bermain dengan hewan peliharaan, bersepeda, bermain musik, jalan cepat, mengerjakan tugas kuliah, mencuci baju.

#### c. Aktivitas Berat

Biasanya berhubungan dengan olahraga dan membutuhkan kekuatan (strength), membuat berkeringat. Contoh: berlari, bermain sepak bola, aerobik, bela diri (misal karate, taekwondo, pencak silat) dan outbond. Kegiatan ini sering dilakukan beberapa remaja untuk meluangkan waktunya atau hanya sekedar menyalurkan hobi yang dimilikinya. Ada juga beberapa remaja yang memilih meluangkan waktunya untuk melakukan pekerjaan tambahan di luar rumah.

Berdasarkan aktivitas fisik di atas, dapat disimpulkan faktor kurangnya aktivitas fisik anak penyebab dari obesitas. Lakukan minimal 30 menit olahraga sedang untuk kesehatan jantung, 60 menit untuk mencegah kenaikan berat badan dan 90 menit untuk menurunkan berat badan.(6).

### 2.5.3 Faktor yang Mempengaruhi Aktivitas Fisik Diantaranya

#### 1. Gaya hidup

Perubahan gaya hidup dapat mempengaruhi kemampuan aktivitas seseorang karena gaya hidup berdampak pada perilaku atau kebiasaan sehari-hari. Olah ragawan biasanya memiliki gaya hidup atau kebiasaan yang sehat, mulai dari nutrisi yang tercukupi, latihan fisik yang baik sampai kebutuhan tidur yang teratur. Namun, ada juga olah ragawan yang tetap mengkonsumsi kopi hingga merokok. Berbagai gaya hidup ini akan berdampak pada perilaku dan kebiasaan dari masing-masing olah ragawan itu sendiri.

#### 2. Proses penyakit

Proses penyakit dapat mempengaruhi kemampuan aktivitas seseorang karena dapat mempengaruhi sistem tubuh. Contohnya, orang yang menderita fraktur femur akan mengalami keterbatasan pergerakan dalam ekstremitas bagian bawah.

#### 3. Kebudayaan

Kemampuan melakukan aktivitas dapat juga dipengaruhi kebudayaan. Contoh, orang yang memiliki kebudayaan berjalan jauh kemampuan berjalannya lebih kuat daripada, orang yang memiliki kebudayaan tidak pernah berjalan jauh.

#### 4. Tingkat energi

Energi merupakan sumber untuk melakukan aktivitas. Energi yang cukup dapat mendorong seseorang untuk melakukan aktivitas yang baik. Tidak terkecuali seorang atlet, seorang atlet memerlukan energi yang baik untuk menjaga kesegaran tubuhnya agar tetap prima. Kesegaran yang prima diimbangi dengan keterampilan teknik dan taktik yang baik merupakan faktor pendorong atlet untuk memperoleh prestasi (Pusat Pengkajian dan Pengembangan IPTEK Olahraga, 1999 dalam Iswahyudi 2007) .



## 5. Usia

Terdapat perbedaan kemampuan aktivitas pada usia yang berbeda. Hal ini dikarenakan kemampuan atau kematangan fungsi alat gerak sejalan dengan perkembangan usia. Usia dewasa akan lebih baik pada kemampuan fungsi alat gerak dari pada orang pada usia lanjut.

## 6. Jenis Kelamin

Sampai pubertas biasanya aktivitas fisik remaja laki-laki hampir sama dengan remaja perempuan, tapi setelah pubertas remaja laki-laki biasanya mempunyai nilai yang jauh lebih besar.

## 7. Penyakit/ kelainan pada tubuh

Berpengaruh terhadap kapasitas jantung paru, postur tubuh, obesitas, hemoglobin/sel darah dan serat otot. Bila ada kelainan pada tubuh seperti di atas akan mempengaruhi aktivitas yang akan di lakukan. Seperti kekurangan sel darah merah, maka orang tersebut tidak di perbolehkan untuk melakukan olah raga yang berat. Obesitas juga menjadikan kesulitan dalam melakukan aktivitas fisik. ( Karim, 2002).

### 2.5.4 Manfaat Aktivitas Fisik Bagi Remaja

Remaja membutuhkan aktivitas fisik karena ada keuntungan bagi mereka dalam waktu jangka panjang dan keuntungan bagi mereka terutama dalam tahun-tahun atau masa-masa pertumbuhan sehingga pertumbuhan mereka dapat menjadi optimal. Cara yang paling sederhana untuk meningkatkan kekebalan tubuh adalah dengan melakukan latihan fisik/ olahraga serta istirahat dan tidur yang cukup. Latihan fisik ringan sekalipun, seperti aerobik selama 30 menit, mampu mengaktifkan kerja sel darah putih, yang merupakan komponen utama kekebalan tubuh pada sirkulasi darah. Idealnya melakukan latihan aerobik selama 30 menit (Yuliarto, 2012).

Beberapa keuntungan untuk remaja dari aktif secara fisik antara lain:

- a. Membantu menjaga otot dan sendi tetap sehat.
- b. Membantu meningkatkan mood atau suasana hati.
- c. Membantu menurunkan kecemasan, stress dan depresi ( faktor yang berkontribusi pada penambahan berat badan ).

- d. Membantu untuk tidur yang lebih baik.
- e. Menurunkan resiko penyakit penyakit jantung, stroke, tekanan darah tinggi dan diabetes dan Meningkatkan sirkulasi darah.
- f. Meningkatkan fungsi organ-organ vital seperti jantung dan paru-paru. mengurangi kanker yang terkait dengan kelebihan berat badan. ( Nurmalina, 2011 ).

Selain itu kegiatan aktivitas fisik juga diyakini untuk memfasilitasi metabolisme neurotransmitter, dapat juga memicu perubahan aktivitas molekuler dan seluler yang mendukung dan menjaga plastisitas otak. Bukti dari suatu studi hewan telah menunjukkan bahwa aktivitas fisik berhubungan dengan seluler, molekul dan perubahan neurokimia. Pengaruh yang diamati berhubungan dengan peningkatan vaskularisasi di otak, peningkatan level dopamin, dan perubahan molekuler pada faktor neurotropik yang bermanfaat sebagai fungsi neuroprotective (Singh-Manoux dkk.2005 dalam Hernandez dkk, 2010).

## **2.6. Buah**

### **2.6.1 Definisi Buah**

Buah merupakan bagian dari tumbuhan yang strukturnya mengelilingi biji dimana struktur tersebut berasal dari indung telur. Di negara indonesia bagian dari negara tropis yang sangat kaya buah-buahan. Maka, sangat di sayangkan jika konsumsi buah-buahan masyarakat masih relatif rendah di bandingkan negara lain yang penghasil buah-buahan. Buah-buahan dapat di bedakan menjadi buah bersifat musiman, seperti mangga, durian, rambutan, dan lain-lain. Sedangkan buah-buahan yang berdasarkan prioritas nasional dapat di bedakan seperti mangga, jeruk, durian, rambutan, dan pisang, buah buahan seperti prioritas daerah yaitu duku, kelengkeng, nangka, kedondong ( Astawan, 2008).

## **2.7 Sayur**

### **2.7.1 Definisi Sayur**

Sayuran merupakan bahan makanan yang berasal dari tumbuhan. Bagian tumbuhan yang dapat di buat sayur ,yaitu seperti daun (kangkung, daun pepaya) batang (lobak adalah umbi batang), (bunga jantung pisang), buah muda (labu siam) dapat dikatakan bahwa semua bagian tumbuhan dapat di jadikan bahan makanan sayur (sediaetomo,1989).

Menurut (Astawan,2008), sayuran dapat di bedakan menjadi:

- a. Sayuran daun seperti daun singkong, kangkung, dan bayam
- b. Sayuran bunga seperti brokoli dan kembang kool
- c. Sayuran buah seperti cabe, terong, ketimun, dan tomat
- d. Sayuran biji seperti kacang panjang, dan buncis
- e. Sayuran akar seperti wortel dan lobak
- f. Sayuran umbi seperti kentang dan bawang

Menurut Supriasa dkk (2002), sayuran di golongkan menjadi dua kelompok berdasarkan kandungan karbohidrat dan protein yaitu.

#### 2.7.2 Sayuran Kelompok A

Sayuran kelompok A mengandung sedikit karbohidrat dan protein. Sayuran kelompok ini boleh di gunakan semauanya tanpa di perhitungkan berapa banyaknya. Jenis Sayuran ini yaitu daun bawang, baligo, daun koro, daun kacang panjang, daun labu siam, daun lobak, jamur segar, daun waluh, oyong gambas, kangkung, ketimun, tomat, kecipir muda, kol, kembang kol, labu air, lobak, pepaya muda, pecay, rebung sawi, seledri, selada tauge, tebu terubuk, terong dan cabe besar hijau.

#### 2.7.3 Sayuran Kelompok B

Dalam stuan pandangan, sayuran kelompok B mengandung 50 kalori, 3 gram protein, dan 10 gram karbohidrat. 1 satuan pandangan = 100 gram sayuran mentah (sayuran di timbang bersih dan di potong biasa seperti di rumah tangga biasa) = 1 gelas setelah di rebus dan di tiriskan (sayuran di takar setelah dimasak dan ditiriskan).

Sayuran yang termasuk kelompok ini adalah : bayam, biet, buncis, daun bluntas, daun ketela rambat, daun kecipir, daun leunca, daun lompong, daun mangkokan, daun melinjau, daun pakis, daun singkong, daun papaya, jagung muda, jantung pisang, genjer, kacang panjang, kacang kapri, katuk, kucai, labu siam, labu waluh, nangka muda, pare, tekokak, dan wortel.

Menurut (Rubatzky, 1998), Kandungan gizi yang utama dari sayuran dapat di kelompokkan sebagai berikut :

- 1) Sumber karbohidrat seperti ubi jalar, kentang, ubi uwi, dan singkong.
- 2) Sumber lemak seperti polong polongan
- 3) Sumber protein kacang-kacangan dan jagung
- 4) Sumber vitamin A seperti wortel, ubi jalar (berdaging kuning atau jingga) cabai merah, kapri, sayuran daun hijau, dan kacang hijau.
- 5) Sumber vitamin C seperti kubis, tomat, cabai merah, tauge, dan berbagai sayuran daun
- 6) Sumber mineral seperti kubis-kubisan dan sebagian besar sayuran daun lainnya.

#### 2.7.4 Manfaat Konsumsi Buah dan Sayur

Buah dan Sayur merupakan sumber serat, Vitamin A, Vitamin C, Vitamin B khususnya asam folat, berbagai mineral seperti magnesium,

kalium, kalsium, dan fe, namun tidak mengandung lemak maupun kolesterol. Setiap buah dan sayur memiliki kandungan vitamin dan mineral yang berbeda. Misalnya durian, belimbing, jeruk, jambu, melon, mangga, rambutan, pepaya, sirsak, dan sawo, adalah contoh buah yang mengandung vitamin C yang tinggi dibandingkan buah lainnya. Sedangkan mangga, jambu biji, nangka dan pisang raja merupakan sumber provitamin A yang sangat tinggi. (Astawan, 2008).

Menurut Sekarindah (2008), kandungan buah dan sayur pada vitamin dan mineral memang berbeda-beda, tidak hanya diantara berbagai spesies dan varietas, namun juga didalam varietas sendiri yang tumbuh pada kondisi lingkungan yang berbeda, iklim, macam pupuk dan tanah, semuanya sangat berpengaruh terhadap kandungan vitamin dan mineral pada buah dan sayur yang dihasilkan.

Menurut Khomsan, dkk (2008), buah dan sayur memiliki banyak manfaat untuk kesehatan.

Ada dua alasan utama konsumsi buah dan sayur penting untuk kesehatan, yaitu:

1. Buah dan sayur mempunyai kandungan vitamin dan mineral yang sangat kaya dan zat gizi, tanpa mengonsumsi buah dan sayur kebutuhan gizi manusia seperti Vitamin C, Vitamin A, Potassium dan folat akan kurang terpenuhi. Maka seringlah makan sayur dan buah karena sayur dan buah merupakan sumber makanan yang baik dan menyehatkan.
2. Beberapa penelitian menunjukkan jika orang mengonsumsi tinggi buah dan sayur dapat menurunkan terkena penyakit kronis, salah satunya dinegara cina, jepang, dan korea lebih sedikit terkena penyakit kanker dan penyakit jantung koroner. Dibandingkan dinegara eropa dan amerika. Disebabkan karena korea, jepang, cina lebih menyukai mengonsumsi sayur dan buah – buahan.

Buah-buahan dan Sayur-sayuran segar memiliki kandungan enzim aktif yang dapat mempercepat reaksi – reaksi kimia didalam tubuh. Komponen gizi dan komponen aktif non nutrisi yang terakandung dalam

buah dan sayur selain berguna sebagai antioksidan juga dapat menetralkan radikal bebas, antikanker dan menetralkan kolesterol jahat. Dalam buah dan sayur ada dua jenis serat yang bermanfaat untuk kesehatan pencernaan dan mikroflora usus yaitu serat larut air dan tidak larut air. Serat larut air dapat memperbaiki performa mikroflora usus sehingga jumlah bakteri baik dapat tumbuh dengan sempurna. Sedangkan serat tidak larut air dapat menghambat pertumbuhan bakteri jahat untuk pencetus berbagai penyakit. (Khosman, dkk, 2008).

#### **2.7.5 Kandungan Vitamin dan Mineral yang Terdapat Dalam Sayuran Beserta Manfaatnya (Junaidi, 2012).**

a. Buncis

Buncis memiliki kadar serat tinggi khususnya ada di pektin dan gums dan kaya vitamin A, C, B1, B2, dan B3 (niasin). Selain itu mengandung protein, lignin, dan enzim protease inhibitor baik mencegah penyakit stroke, jantung, kanker, hipertensi, kencing manis, dan sembelit.

b. Kangkung

Kangkung mempunyai sumber kalori yang baik, dan mengandung Zat Besi, kalsium, Vitamin A, Kalium, dan Vitamin C.

c. Terong

Terong memiliki manfaat yang sangat baik dan kaya enzim protease, dan tripsin inhibitor dalam memecah protein dan menjaga keseimbangan dalam tubuh.

d. Daun Singkong

Daun singkong banyak mengandung vitamin dan berbagai antioksidan salah satunya pada Vitamin A. Daun singkong ini juga memiliki serat kasar yang sangat bagus untuk memperlancar pencernaan.

e. Kacang Hijau

Kacang hijau mempunyai 3 senyawa yang dapat mengurangi kolesterol total dan LDL. Juga mengandung beta karoten dan berkhasiat untuk menstabilkan tekanan darah.



f. Selada

Selada dapat membantu meningkatkan metabolisme dan merangsang pembuluh darah, bisa mengatasi batuk, membuang deposit lemak, dan menurunkan berat badan. Selada ini banyak mengandung vitamin-vitamin seperti Vitamin A, Vitamin C, Kalsium, zat besi, fosfor, dan sodium. Selain itu juga selada berfungsi sebagai diuretik ( Membantu Mempelancar Berkemih ).

g. Kacang Panjang

Kacang Panjang dapat membantu memperbaiki fungsi hati, dan mengandung vitamin salah satunya itamin A, asam folik, vitamin C dan magnesium.

h. Jamur Kuning

Jamur Kuning dapat digunakan untuk mengatasi badan lemah, kurang darah, batuk darah, mimisan, muntah darah, sembelit dan hipertensi. Jamur kuping ini mengandung polisakarida, ergosterin, ergosterol, lesitin, mannitan, glukosa, pentosa, besi vitamin B12, dan niasin.

i. Jagung

Jagung memiliki vitamin dan mineral yang sangat bermanfaat salah satunya pada vitaminnya yaitu ( Vitamin A, Vitamin B1, Vitamin B2, Vitamin B3, Vitamin B6 ). Untuk mineralnya seperti fosfor, besi, pottasium, kalsium dan magnesium. Jagung juga mempunyai serat dan lestin yang membantu ( mengurangi kolesterol ) dan vitamin K dapat ( menghentikan perdarahan, contohnya mimisan, atau batuk darah ).

j. Labu Kuning

Labu Kuning banyak mengandung vitamin B1 dan vitamin C untuk vitamin B1 dapat membantu pada jantung dan saraf untuk vitamin C dapat membantu mencegah terjadinya perdarahan dibawah kulit.

k. Labu Siam

Labu Siam atau jipang, yaitu sayuran yang banyak dikonsumsi oleh masyarakat ini juga bermanfaat untuk kesehatan salah satunya.

### 2.7.6 Kandungan Vitamin dan Mineral yang Terdapat Dalam buah-buahan Beserta Manfaatnya (Junaidi, 2012).

a. Jeruk

Jeruk merupakan buah yang banyak mengandung vitamin C, selain banyak mengandung vitamin C jeruk juga mengandung berbagai kalsium, fosfor, besi, sodium, potasium, vitamin A, dan sejumlah vitamin B kompleks.

b. Strawberry

Strawberry merupakan buah yang memiliki banyak mengandung vitamin vitamin yang bermanfaat untuk kesehatan seperti provitamin A, vitamin B1, vitamin B2, vitamin C, asam folat, mineral kalium, magnesium.

c. Pisang

Buah pisang kaya kromium yang berfungsi untuk kestabilan tubuh, menjaga keseimbangan air dalam tubuh, dan fungsi jantung dan kerja otot. Selain itu buah pisang juga mengandung vitamin A, vitamin B1, vitamin B2, vitamin B6, vitamin B12 dan vitamin C.

d. Apel

Daging apel membantu melarutkan krystal asam urat didalam sendi sehingga baik untuk arthritis asam gout. Buah apel kaya dengan flavonoid yang membantu melindungi jantung. Selain buah apel juga mengandung vitamin C, serta larut dalam air terutama pada kulitnya karena mengandung karoten dan pektin berfungsi untuk menurunkan lemak dan kolesterol baik untuk konstipasi.

e. Jambu Biji

Kuli Jambu Biji mengandung serat kasar yang tinggi. Selain kulitnya buah jambu biji mengandung vitamin C dalam kadar tinggi dalam keadaan matang kadarnya bisa mencapai enam kali kadar vitamin C yang terdapat pada buah jeruk.

## f. Kiwi

Buah kiwi merupakan buah yang banyak mengandung vitamin C ketimbang buah jeruk dan seratnya lebih tinggi dari pada apel. Vitamin C dalam buah kiwi dapat tahan dalam penyimpanan suhu dingin selama enam bulan. Selain itu juga buah kiwi mengandung kalium yang dapat berfungsi menjaga kestabilan tekanan darah.

## g. Mangga

Buah mangga banyak mengandung berbagai vitamin vitamin yang berkhasiat seperti, vitamin C, flavanoid, dan serat. Buah mangga juga kaya akan beta karoten, dan kadar kaliumnya sangat tinggi sebuah ukuran sedang seperti 200-250 gram kalium.

## h. Melon

Buah melon memiliki kadar air yang tinggi kaya vitamin A, dan C. Juga mengandung vitamin B kompleks, kalium, magnesium, gula dan likopen. Daging pada buah melon berwarna jingga atau merah kaya beta karoten.

## i. Semangka

Buah semangka banyak mengandung kalsium, fosfor, zat besi, sodium, potasium, vitamin A, vitamin C, asam folik, magnesium dan seng. Selain itu pada buah semangka juga bermanfaat untuk kesehatan seperti berguna untuk mengatasi encok, keracunan urea, gangguan kulit, dan menghilangkan kolik, dan kulit bagian buah semangka mengandung klorofil yang baik untuk kelenjar darah.

## j. Alpukat

Buah alpukat banyak mengandung asam lemak tak jenuh tunggal seperti asam folat, pantotenat : niasin, vitamin B1, vitamin B6, vitamin C, vitamin A, vitamin E, mineral kalium magnesium, besi dan gulation yang mereduksi radikal bebas. Secara umum buah alpukat berfungsi menurunkan kolesterol dalam darah, trigliserida melalui niasin, dan asam lemak tak jenuh.

## k. Belimbing Manis

Buah belimbing manis memiliki kalori yang rendah baik untuk diet, dan mengandung vitamin B, vitamin C, vitamin A, kalium dan serat.

l. Nanas

Buah nanas berfungsi sebagai anti radang, penghambat sel kanker, perontok endapan lemak pada dinding arteri dan membantu mencegah nanas pada tubuh. Selain itu juga mengandung kaya antioksidan, sakrosa, dektrosa, levulosa, asam organik, dan bromelain pengurai protein.

m. Pepaya

Buah pepaya mengandung beta karoten, pektin, fitokinase, papayotimin, papain, dan papain yang berfungsi sebagai pemecah protein kaya akan vitamin C dan asam folat selaku antioksidan.

### 2.7.7 Dampak Kurang Mengonsumsi Buah dan Sayur

Beberapa dampak kurang konsumsi buah dan sayur antara lain :

1. Meningkatkan kolesterol darah

Apabila jika tubuh seseorang kurang mengonsumsi buah dan sayur yang kaya serat, maka dapat mengakibatkan kelebihan kolesterol darah. sayur dan buah memiliki kandungan serat yang sangat baik mampu menjerat lemak dan usus, sehingga dapat mencegah penyerapan lemak dalam tubuh. Oleh karena itu serat dapat membantu mengurangi kadar kolesterol dalam darah. Serat tidak larut (lignin) dan serat larut (pectin) memiliki efek mengikat zat – zat organik seperti asam empedu dan kolesterol sehingga dapat menurunkan jumlah asam lemak didalam saluran pencernaan. Pengikat empedu oleh serat juga menyebabkan asam empedu keluar siklus enterohepatic karena asam empedu yang disekresi keusus tidak dapat diabsorpsi tetapi terbuah ke dalam feses.

Penurunan jumlah asam empedu menyebabkan hepar harus menggunakan kolesterol sebagai bahan untuk membentuk asam empedu hal inilah yang menyebabkan serat dapat menurunkan kadar kolesterol

(Nainggolan dan Adimunca, 2005). Jika kurang mengonsumsi buah dan sayur maka proses tersebut tidak terjadi dan akan menyebabkan kolesterol darah meningkat.

## 2. Gangguan penglihatan mata

Gangguan penglihatan pada mata dapat terjadi karena tubuh yang kekurangan gizi yang berupa betakaroten, gangguan penglihatan bisa diatasi dengan banyak mengonsumsi sayuran seperti wortel, selada air, dan Buah-buahan lainnya.

Kandungan vitamin A dalam buah dan sayur sangat penting untuk pertumbuhan, penglihatan, dan meningkatkan daya tahan tubuh selain itu dapat mencegah penyakit dan infeksi. Vitamin A pada wortel berfungsi untuk membantu penglihatan normal pada cahaya remang. Kecepatan mata beradaptasi setelah terkena cahaya terang berhubungan langsung dengan vitamin A yang tersedia didalam darah untuk membentuk rodopsin yang membantu proses penglihatan (Almatsier, 2004).

## 3. Menurunkan Kekebalan Tubuh

Menurunkan kekebalan tubuh seperti buah yang banyak mengandung vitamin C seperti buah kiwi, dan jeruk. Dengan kandungan vitamin C yang merupakan antioksidan kuat untuk pengikat radikal bebas. Vitamin C merupakan vitamin yang juga meningkatkan kerja sistem imunitas oleh karena itu mampu mencegah berbagai penyakit infeksi bahkan dapat mengancurkan sel kanker (Silalahi, 2006). Jika kurang mengonsumsi buah dan sayur, maka imunitas atau kekebalan tubuh akan menurun.

## 4. Meningkatkan Resiko Kegemukan

(Guillain *et al.*2013) menyebutkan pada anak-anak dan remaja kurang rekomendasi buah dan sayur terutama pada sayuran. Kebiasaan makan yang salah pada masa anak-anak dan remaja dapat berlanjut dan menjadi bibit masalah kesehatan yang serius di usia dewasa nanti. Konsumsi makanan yang kurang sehat, tinggi lemak, tanpa disertai dengan makanan buah dan sayur yang cukup sebagai sumber serat dan mineral dapat mengakibatkan kelebihan berat badan atau obesitas pada anak-anak.



Beberapa penelitian menunjukan mengenai kurang konsumsi buah dan sayur dapat berisiko dalam memicu perkembangan penyaki degeneratif seperti obesitas, PJK, diabetes, hipertensi dan kanker (WHO, 2003).

#### 5. Meningkatkan Resiko Kanker Kolon

Penelitian epidemiologis menunjukan di negara maju seperti Amerika, Eropa, dan di negara berkembang seperti Asia dan Afrika, Rata – rata dinegara maju lebih banyak mengonsumsi lemak dari pada diNegara berkembang. Diet tinggi lemak dan rendah serat ( buah dan sayur ) dapat meningkatkan risiko kanker kolon. (Puspitasari, 2006).

Buah dan sayur dapat mencegah risiko kanker Karena serat makanan diketahui memperlambat penyerapan dan pencernaan karbohidrat, selain itu juga membatasi insulin yang dilepas ke pembuluh darah. Terlalu banyak insulin hormon pengatur kadar gula darah. Akan menghasilkan protein dalam darah yang menambah risiko munculnya kanker, yang disebut *insulin growth faktor*(IGF). Serat dapat menempel pada partikel kanker lalu membawanya keluar dari dalam tubuh (Puspitasari, 2006).

#### 6. Meningkatkan Resiko Sembelit (Kontipasi)

Konsumsi buah dan sayur dapat melancarkan pada saluran cerna terutama pada serat tak larut (tak deapat dicerna dan tak larut air) menghasilkan tinja yang lunak. Sehingga perlu kontraksi otot minimal untuk mengeluarkan feses. Diet tinggi serat dapat merangsang gerakan peristaltik usus supaya defekasi (pembuangan tinja) dapat berjalan normal. Jika kekurangan mengonsumsi serat akan menyebabkan tinja mengeras sehingga mengeluarkan kotraksi otot yang besar. Maka diperlukan mengonsumsi buah dan sayur setiap hari. (Puspitasari, 2006).

### 2.7.8 Anjuran Konsumsi Buah dan Sayur

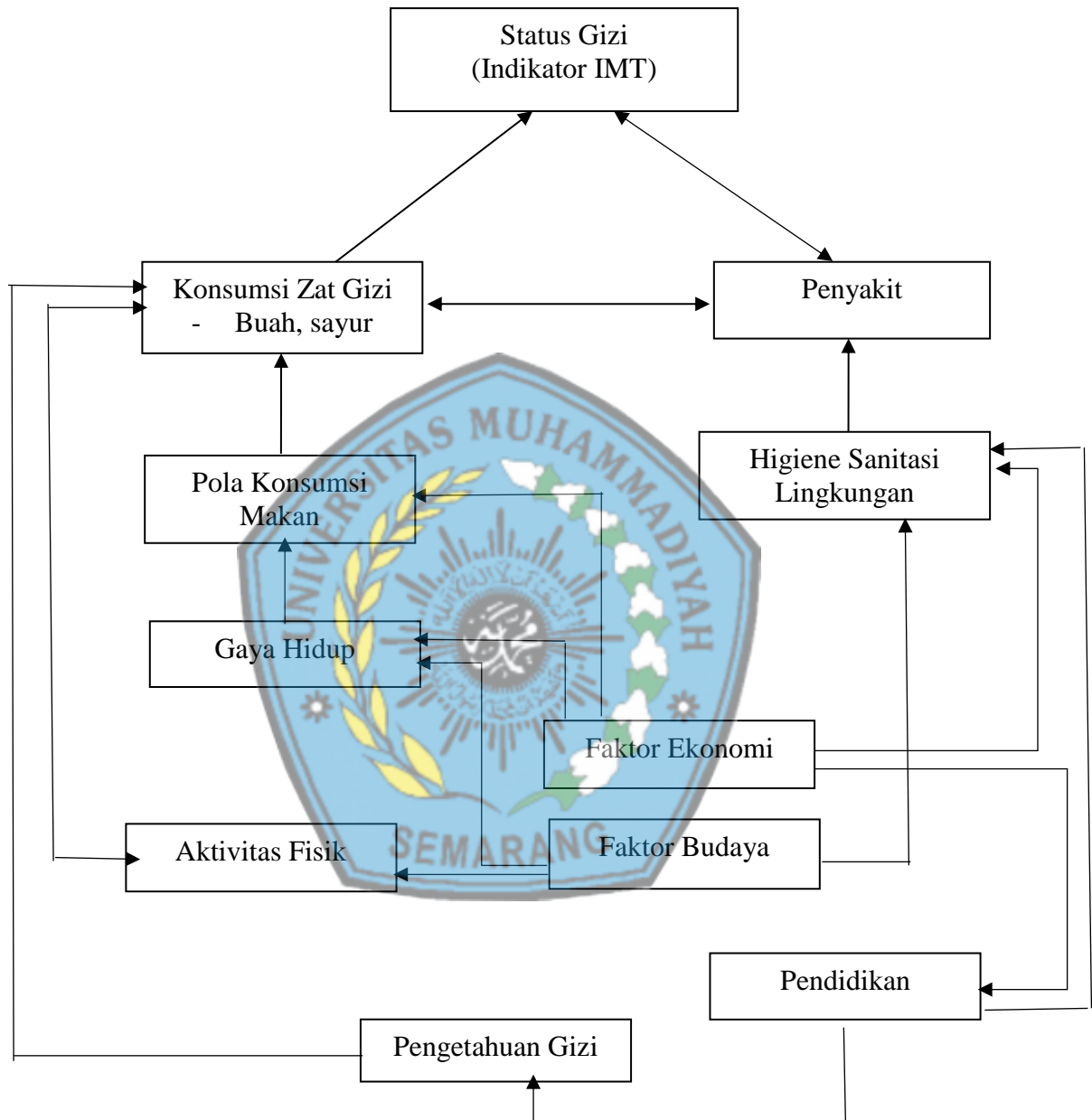
Anjuran kecukupan konsumsi di negara indonesia terdapat dalam Tumpeng Gizi Seimbang (TGS). Tumpeng gizi seimbang meragakan 4 prinsip gizi seimbang yaitu aneka ragam makanan sesuai kebutuhan, kebersihan, aktivitas fisik, memantau berat badan ideal. (TGS) terdiri atas

beberapa potongan tumpeng: satu potongan besar, dua potongan sedang, dua potongan kecil, dan di puncak, terdapat potongan terkecil. Potongan TGS menunjukkan porsi makanan yang harus di konsumsi setiap orang perhari. TGS terdiri dari atas potong-potongan itu dengan dialasi oleh air putih. Artinya air putih adalah bagian terbesar dan zat gizi esensial bagitubuh untuk kehidupan yang sehat dan aktif .

Anjuran dalam Tumpeng Gizi Seimbang yaitu untuk mengkonsumsi buah sebanyak 2-3 porsi dalam sehari dan untuk sayuran dianjurkan mengonsumsi 3-5 porsi dalam sehari. Menurut (Almatsier, 2004) Anjuran porsi buah untuk orang dewasa tiap harinya yaitu sebanyak 200-300 gram atau 2-3 potong sehari berupa pepaya atau buah lainnya. Dalam ukuran rumah tangga 1 buah sedang pisang 3x15 cm beratnya 50 gram dan 1 potong pepaya (5 x 15 cm ) beratnya 100 gram.

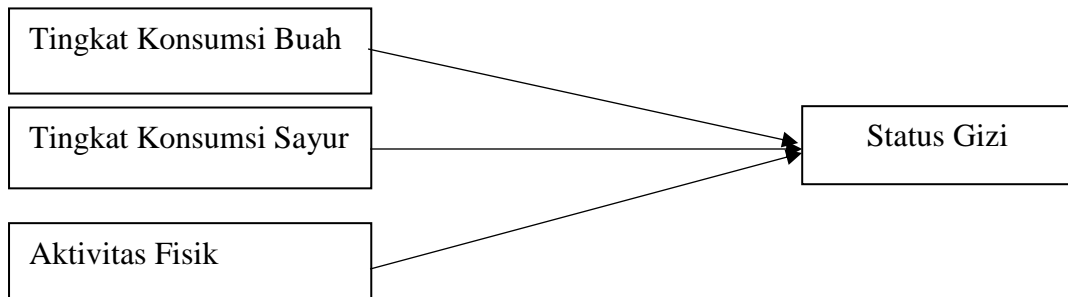
Mengonsumsi sayuran di anjurkan tiap harinya terdiri dari campuran sayuran daun, kacang-kacangan. Di anjurkan porsi sayuran dalam bentuk tercampur sehari sebanyak 150-200 gram atau 1 ½ - 2 mangkok sehari (Almatsier,2004). Berdasarkan piramida maknan USA anjuran minum konsumsi buah pada remaja adalah 2-4 kali perhari dan konsumsi sayuran 3-5 kali perhari.

## 2.8 Kerangka Teori



Gambar 2.1 kerangka teori

## 2.9 Kerangka Konsep



Gambar 2.2 Kerangka konsep

## 2.10 Hipotesis

1. Ada Hubungan Tingkat Konsumsi Buah dengan Status Gizi Remaja di SMA Muhammadiyah 1 Semarang.
2. Ada Hubungan Tingkat Konsumsi Sayur dengan Status Gizi Remaja di SMA Muhammadiyah 1 Semarang
3. Ada Hubungan Aktivitas Fisik dengan Status Gizi Remaja di SMA Muhammadiyah 1 Semarang.

