

## BAB II

### TINJAUAN PUSTAKA

#### A. Status Gizi Siswa

##### 1. Pengertian Status Gizi

Gizi (nutrition) adalah suatu proses organisme menggunakan makanan yang dikonsumsi secara normal melalui proses digesti, absorpsi, transportasi, penyimpanan, metabolisme dan pengeluaran zat-zat yang tidak digunakan untuk mempertahankan kehidupan, pertumbuhan, dan fungsi normal organ-organ, serta menghasilkan energi untuk tubuh manusia (Supariasa, Bakri, & Fajar, 2017).

Kemampuan manusia dalam memenuhi kebutuhan gizinya berbeda-beda karena banyak factor yang mempengaruhi. Bila dalam pemenuhannya tidak optimal atau bahkan berlebihan, hal ini akan mempengaruhi keadaan gizi dan status gizinya. Keadaan gizi merupakan akibat dari keseimbangan zat antara konsumsi dan penyerapan zat gizi dan penggunaan zat-zat gizi tersebut, atau keadaan fisiologis akibat dari tersedianya zat gizi dalam seluler tubuh (Supariasa, Bakri, & Fajar, 2017).

Maka status gizi merupakan akibat dari keadaan keseimbangan dalam bentuk variabel tertentu, atau perwujudan dari *nutriture* dalam bentuk variabel tertentu. Salah satu kelompok umur yang harus diperhatikan status gizinya yaitu anak sekolah dari umur 10-19 tahun. Kelompok ini adalah kelompok usia peralihan dari anak-anak menjadi remaja muda sampai tahap dewasa.

Kondisi penting yang berpengaruh terhadap kebutuhan zat gizi kelompok ini adalah pertumbuhan cepat memasuki usia pubertas, kebiasaan jajan, menstruasi dan perhatian terhadap penampilan fisik “*Body image*” pada remaja putri. Dengan demikian perhitungan terhadap kebutuhan zat gizi pada kelompok ini harus memperhatikan kondisi-kondisi tersebut (Kemenkes RI, 2014).

## 2. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Status Gizi

### a. Faktor internal

Faktor internal yang mempengaruhi status gizi antara lain (Marmi, 2013) dalam (Adriani, 2016):

#### 1) Kondisi fisik

Seseorang yang sakit, yang sedang dalam penyembuhan dan yang lanjut usia, semuanya memerlukan pangan khusus karena status kesehatan mereka yang buruk. Anak dan remaja pada periode hidup ini kebutuhan zat gizi digunakan untuk pertumbuhan cepat.

#### 2) Infeksi

Infeksi dan demam dapat menyebabkan menurunnya nafsu makan atau menimbulkan kesulitan menelan dan mencerna makanan.

### b. Faktor eksternal

Faktor eksternal yang mempengaruhi status gizi antara lain (Marmi, 2013) dalam (Adriani, 2016) :

#### 1) Pendapatan

Masalah gizi karena kemiskinan indikatornya adalah taraf ekonomi keluarga, yang hubungannya dengan daya beli keluarga tersebut.

## 2) Pendidikan

Pendidikan gizi merupakan suatu proses merubah pengetahuan, sikap dan perilaku orang tua atau masyarakat tentang status gizi yang baik.

## 3) Pekerjaan

Pekerjaan adalah sesuatu yang harus dilakukan terutama untuk menunjang kehidupan keluarganya.

## 3. Cara Pengukuran Status Gizi

Menurut (Supriasa, Bakri, & Fajar, 2017) untuk menentukan status gizi ada beberapa metode penilaian yang dapat dilakukan yaitu penilaian status gizi secara langsung dan tidak langsung. Penilaian status gizi secara langsung meliputi antropometri, klinis, biokimia dan biofisik, penilaian status gizi secara langsung lebih mudah dilakukan dan mendapatkan hasilnya lebih cepat menggambarkan status gizi saat itu dibandingkan penilaian secara tidak langsung, sedangkan penilaian secara tidak langsung meliputi survei konsumsi makanan, statistic vital, factor ekologi, metode penilaian ini lebih mengarah untuk mengumpulkan data-data konsumsi zat gizi di masyarakat.

### a. Penilaian status gizi secara langsung

#### 1) Antropometri

Secara umum antropometri artinya ukuran tubuh manusia, ditinjau dari sudut pandang gizi antropometri gizi adalah berhubungan dengan berbagai macam pengukuran dimensi tubuh dan komposisi tubuh dari berbagai tingkat umur dan tingkat. Macam-macam parameter pengukuran antropometri yang dapat digunakan untuk melihat pertumbuhan dari komposisi tubuh antara lain :

a) Berat badan

Berat badan merupakan salah satu jenis parameter pengukuran yang sering digunakan. Berat badan dapat menggambarkan jumlah protein, lemak, air dan mineral yang terdapat di dalam tubuh. Ada beberapa alasan berat badan digunakan sebagai parameter antropometri, diantaranya adalah perubahan berat badan mudah terlihat dalam waktu singkat dan berat badan dapat menggambarkan status gizi saat ini. Pengukuran berat badan mudah dilakukan dan alat ukur untuk menimbang berat badan mudah diperoleh.

Pengukuran berat badan memerlukan alat dengan hasil ukuran yang akurat. Untuk mendapatkan ukuran berat badan yang akurat, beberapa persyaratan alat ukur adalah harus mudah digunakan dan dibawa, mudah didapatkan dan harganya relative murah dengan ketelitian alat ukur 0,1 kg (100 gram), skala mudah dibaca, vukup aman digunakan, serta alat sudah dikalibrasi.

Beberapa jenis alat timbang yang biasa digunakan untuk mengukur berat badan adalah dacin untuk menimbang berat badan balita, timbangan *detecto*, *bathroom scale* (timbangan kamar mandi), timbangan injak digital dan timbangan berat badan lainnya.

b) Tinggi Badan

Tinggi badan merupakan parameter antropometri untuk pertumbuhan linier dan digunakan untuk menilai pertumbuhan panjang/tinggi badan. Perubahan tinggi badan terjadi dalam waktu yang lama sehingga sering disebut akibat masalah gizi kronis.

Alat ukur yang digunakan untuk mengukur tinggi badan harus mempunyai ketelitian 0,1 cm. Anak berumur 0-2 tahun diukur dengan menggunakan panjang badan, sedangkan anak berumur lebih dari 2 tahun dengan menggunakan *microtoise*.(Par'i, 2017)

## 2) Klinis

Pemeriksaan klinis adalah metode yang sangat penting untuk status gizi masyarakat. metode ini didasarkan atas perubahan-perubahan yang terjadi terakit ketidakcukupan zat gizi. Penggunaan metode ini umumnya untuk survei klinis secara cepat, survei ini dirancang untuk mendeteksi secara cepat tanda-tanda klinis umum dari kekurangan salah satu atau lebih zat gizi. Selain itu, metode ini digunakan untuk mengetahui tingkat status gizi seseorang dengan melakukan pemeriksaan fisik, yaitu tanda (*sign*) dan gejala (*symptom*) atau riwayat penyakit.

## 3) Biokimia

Penilaian status gizi dengan biokimia adalah pemeriksaan specimen yang diuji secara laboratrium yang dilakukan berbagai macam jaringan tubuh. Jaringan tubuh yang digunakan antara lain: darah, urine, tinja dan juga beberapa jaringan seperti hati dan otot.

Metode ini digunakan untuk suatu peringatan bahwa kemungkinan akan terjadi keadaan malnutrisi yang lebih parah lagi. Banyak gejala klinis yang kurang spesifik, maka penentuan kimia faal dapat lebih banyak menolong untuk menentukan diagnosis atau kekurangan/kelebihan gizi yang spesifik.

#### 4) Biofisik

Penentuan status gizi secara biofisik adalah metode penentuan status gizi dengan melihat kemampuan fungsi (khususnya jaringan) dan melihat perubahan struktur jaringan.

#### b. Penilaian status gizi secara tidak langsung

##### 1) Survei Konsumsi makanan

Survei konsumsi makanan adalah metode penentuan status gizi secara tidak langsung melihat jumlah dan jenis zat gizi yang dikonsumsi. Pengumpulan data konsumsi makanan dapat memberikan gambaran tentang konsumsi berbagai zat gizi pada masyarakat, keluarga, dan individu. Survei ini dapat mengidentifikasi kelebihan dan kekurangan zat gizi.

##### 2) Statistik vital

Pengukuran status gizi dengan statistic vital adalah dengan menganalisis data beberapa statistic kesehatan seperti angka kematian berdasarkan umur, angka kesakitan dan kematian akibat penyebab tertentu dan data lainnya yang berhubungan dengan gizi.

##### 3) Faktor ekologi

Pengukuran faktor ekologi dipandang sangat penting untuk mengetahui penyebab malnutrisi di suatu masyarakat sebagai dasar untuk melakukan program intervensi.

#### 4. Klasifikasi Status Gizi

Untuk mengetahui status gizi yang dimiliki oleh seseorang, maka yang digunakan yaitu indeks antropometri. Indeks yang biasa digunakan dalam

melakukan penilaian status gizi adalah berat badan menurut umur (BB/U), tinggi badan menurut umur (TB/U), berat badan menurut tinggi badan (BB/TB) dan indeks massa tubuh menurut umur (IMT/U). Menurut standar antropometri WHO 2005 indeks antropometri yang digunakan untuk anak umur lima tahun sampai anak umur 18 tahun adalah ideks IMT/U (Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia, 2011). Hasil dan penilaian dari pengukuran antropometri seseorang yaitu sebagai berikut :

- 1) Skor berat badan dicatat dalam satuan kg dengan ketelitian 0.1 kg.
- 2) Skor tinggi badan dicatat dalam satuan m dengan ketelitian 0.1 cm
- 3) Penilaian IMT/U dihitung dengan menggunakan rumus :

Z-score :

$$\frac{NIS - NMBR}{NSBR}$$

Keterangan :

NIS : Nilai Invidual Subjek

NMBR: Nilai Median Baku Rujukan

NSBR : Nilai Simpang Baku Rujukan ( Selisih NMBR dengan -1SD )

Klasifikasi status gizi Indeks masa tubuh menurut umur (IMT/U) yang dapat digunakan pada anak sampai umur 18 tahun sebagai indikator penilaian status gizinya adalah seperti pada Tabel 1 berikut.

Tabel 1

## Kategori Dan Ambang Batas Status Gizi Anak Berdasarkan Indeks

Indeks	Kategori Status Gizi	Ambang Batas
Indeks Massa Tubuh menurut Umur (IMT/U) Umur 5 – 18 Tahun	Obesitas	>+2 SD
	Gizi Lebih ( <i>Overweight</i> )	>1 SD s.d. +2 SD
	Gizi Baik	-2 SD s.d. +1 SD
	Gizi Kurang	-3 SD s.d. <-2SD

Sumber: Permenkes RI, 2020.

## B. Tingkat Konsumsi Energi

### 1. Pengertian Tingkat Konsumsi

Menurut Djiteng (1989) dalam (Setyawati, 2006) tingkat konsumsi merupakan perbandingan kandungan zat gizi makanan yang dikonsumsi seseorang atau kelompok orang dengan angka kecukupannya.

Tingkat konsumsi energi merupakan perbandingan antara konsumsi energi individu dengan angka kecukupan gizi (Supriasa, Bakrie, & Fajar, Penilaian Status Gizi, 2012)

Menurut Kementerian Kesehatan RI (2014) tingkat konsumsi energi dapat diklasifikasikan menjadi empat kategori yaitu : sangat kurang (<70% AKE), kurang (70-≤100% AKE), normal (100-130% AKE), dan kelebihan (≥130% AKE). (Kemenkes RI, 2016)

## 2. Pengertian Energi

Salah satu zat gizi makro yang dapat mempengaruhi status gizi dan kebugaran seseorang yaitu energi (Limpeleh, 2015). Energi di dalam tubuh manusia merupakan hasil dari proses pembakaran karbohidrat, protein, dan lemak, maka dengan demikian agar kebutuhan energi manusia selalu dapat tercukupi diperlukan pemasukan zat-zat gizi dalam jumlah yang cukup pula ke dalam tubuhnya yaitu dengan cara makan-makanan yang mengandung energi yang cukup.

Setiap orang dianjurkan untuk makan-makanan yang cukup mengandung energi agar dapat bertahan hidup dan melaksanakan kegiatan sehari-hari seperti bekerja, belajar, berolahraga, berekreasi, kegiatan social dan kegiatan yang lain. Kebutuhan energi dapat dipenuhi dengan mengkonsumsi makanan sumber karbohidrat, protein serta lemak (Depkes RI, 2005).

Kekurangan energi terjadi bila konsumsi energi melalui makanan kurang dari energi yang dikeluarkan, sehingga tubuh akan mengalami ketidakseimbangan energi dan dapat beresiko menjadi mudah lelah, tidak dapat melakukan aktifitas fisik yang lama, tidak mampu berpikir dan berat badan kurang dari berat badan seharusnya (ideal). Manusia yang kurang makan akan lemah, baik daya kegiatan, pekerjaan-pekerjaan fisik, maupun daya pemikirannya karena kurangnya zat-zat makanan yang diterima tubuhnya yang dapat menghasilkan energi (Widyastari & Setiowati, 2015).

### 3. Pengeluaran Energi Berdasarkan Jenis Ekstrakurikuler

#### a. Pengeluaran Energi Ekstrakurikuler Bola Basket

Menurut penelitian American Council on Exercise dalam artikel online (Rimawan, 2012) menyatakan bahwa, dalam olahraga bola basket walaupun seseorang bukan merupakan atlet bola basket profesional namun dalam pengeluaran energinya pada seseorang yang melakukan kegiatan olahraga bola basket selama waktu 30 menit secara intensif sudah mampu membakar sebanyak 272 kalori dalam tubuh. Hal ini membuktikan bahwa kegiatan olahraga bola basket memiliki kegiatan yang menghasilkan pengeluaran energi yang cukup tinggi.

#### b. Pengeluaran Energi Ekstrakurikuler Paskibra

Kegiatan utama yang dilakukan pada ekstrakurikuler paskibra adalah baris berbaris, namun semua itu memerlukan banyak latihan yang dipersiapkan untuk mendapatkan barisan yang kompak. Biasanya selama pelatihan paskibra ini dilakukan secara militer, jadi banyak aktivitas fisik yang cukup menguras tenaga seperti lari, *squat jump*, *push up* dan lainnya. Dalam paskibra memberlakukan sistem hukuman dalam mendisiplinkan pasukan, adapun bila pasukan melakukan kesalahan pada saat latihan, akan diberikan hukuman seperti mengulangi gerakan berkali-kali hingga benar. Hal ini dilakukan untuk melatih kemampuan serta meningkatkan kualitas fisik siswa agar tidak cepat merasakan lelah. Maka bila

dilihat dari seluruh aktivitas yang dilakukan, pada kegiatan ekstrakurikuler paskibra memiliki intensitas latihan yang cukup tinggi dengan banyaknya jenis gerakan-gerakan fisik yang dilakukan dan tentu saja seluruh kegiatan itu mengeluarkan energi yang cukup tinggi pula.

#### 4. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Tingkat Konsumsi

Ada beberapa faktor yang dapat mempengaruhi tingkat konsumsi seseorang, faktor-faktor tersebut antara lain (Septiana, 2011) :

##### a. Usia

Setiap individu memiliki kebutuhan zat gizi yang berbeda-beda mulai dari bayi, anak-anak, remaja, dewasa sampai lansia. Pada umumnya remaja membutuhkan konsumsi makanan yang lebih karena usia remaja merupakan dalam masa pertumbuhan serta perkembangan sehingga diperlukan asupan zat gizi yang lebih dibandingkan dengan orang dewasa.

##### b. Jenis Kelamin

Remaja putra dan remaja putri memiliki kebutuhan zat gizi yang berbeda. Kebutuhan energi remaja putra dan remaja putri berbeda, remaja putra memerlukan lebih banyak energi dibandingkan dengan remaja putri karena perbedaan komposisi tubuh dan kecepatan pertumbuhan.

##### c. Pengetahuan Gizi

Remaja umumnya kurang memiliki pemahaman tentang kandungan gizi yang terdapat dalam berbagai makanan dan manfaatnya terhadap tubuh. Banyak orang yang menderita kekurangan atau kelebihan gizi karena kurangnya pengetahuan

mengenai manfaat makanan yang bervariasi dan mengandung zat gizi yang dibutuhkan oleh tubuh. Mereka akan cenderung lebih memilih makanan yang terasa enak dan menyenangkan tetapi rendah kandungan zat gizinya.

d. Kesehatan

Tubuh memiliki kemampuan untuk mempertahankan diri dari penyakit infeksi apabila dalam kondisi keadaan gizi baik, namun bila dalam keadaan buruk maka kemampuan tubuh dalam mempertahankan diri dari penyakit infeksi akan menurun. Hal ini disebabkan oleh kekebalan yang menurun akibat kurangnya asupan zat gizi yang dibutuhkan oleh tubuh. Status kesehatan seseorang akan mempengaruhi konsumsi makannya, karena dalam keadaan sakit seseorang cenderung memiliki konsumsi makan yang lebih rendah dibandingkan dengan orang dalam kondisi sehat.

e. Kebiasaan Makan

Kebiasaan makan merupakan refleksi dari pemenuhan kebutuhan fisik, keinginan, kepuasan, dan ketenangan. Kebiasaan makan menentukan jumlah zat gizi yang dikonsumsi, baik dipandang dari segi kualitas maupun kuantitas. Pada umumnya remaja putri memiliki kebiasaan makan dan pemilihan makan yang dipengaruhi oleh berbagai faktor yang terdiri dari fisik, sosial, lingkungan, keluarga, teman sebaya dan psikologi.

f. Citra Tubuh

Citra tubuh merupakan suatu istilah yang mengacu kepada persepsi seseorang mengenai bentuk dan tampilan fisik tubuhnya. Cara seseorang mempersepsikan citra tubuhnya yaitu dengan membandingkan ukuran tubuhnya yang sekarang

dengan ukuran dan bentuk tubuh yang ideal, dan ini sering diperhatikan oleh para remaja putri.

## 5. Pengukuran Tingkat Konsumsi

Pengukuran konsumsi pangan merupakan salah satu metode pengukuran sebagai cara untuk mengukur keadaan konsumsi pangan yang kadang-kadang merupakan salah satu cara yang digunakan untuk menilai status gizi secara tidak langsung. Metode ini sangat efektif digunakan untuk melihat tanda awal dari kekurangan gizi.

Berdasarkan jenis data yang diperoleh, maka pengukuran konsumsi makanan dapat dibedakan berdasarkan sasaran pengamatan atau penggunaan, meliputi; tingkat nasional, tingkat rumah tangga, dan tingkat individu/perorangan (Kusharto & Supariasa, 2014). Metode pengukuran survei konsumsi individu ada 5 yaitu :

### a. Metode Recall 24 jam

Metode Recall 24 jam merupakan salah satu metode survei konsumsi yang menggali atau menanyakan apa saja yang dimakan dan diminum oleh responden selama 24 jam yang berlalu baik yang berasal dari dalam rumah maupun di luar rumah.

Metode recall yang tidak diberitahukan sebelumnya direkomendasikan untuk dilakukan karena responden tidak dapat mengubah apa yang mereka makan secara retrospektif dan dengan demikian instrument ini tidak dapat mengubah pola makan dari responden.

b. Metode penimbangan makanan (*food weighing*)

Metode penimbangan makanan adalah salah satu metode survei konsumsi kuantitatif. Pada dasarnya metode ini adalah responden atau petugas diminta menimbang dan mencatat makanan dan minuman yang dikonsumsi selama satu hari, termasuk cara memasak, merek makanan dan komposisi. Asal makanan yang ditimbang adalah makanan yang berasal dari rumah dan makanan yang berasal dari luar rumah.

c. Metode pencatatan makanan (*food record*)

Survei konsumsi yang menggunakan *food record* biasanya berlangsung selama satu minggu atau 7 (tujuh) hari. Selama periode waktu tersebut, semua pangan yang dikonsumsi pada tiap waktu diukur dengan cara penimbangan maupun dengan menggunakan URT.

Deskripsi lengkap mengenai semua jenis pangan dicatat dengan baik dari merek maupun cara penyiapannya (cara masak/mengolah makanan). Makanan yang tersisa pada setiap waktu makan ditimbang dan dicatat dengan lengkap.

d. Metode riwayat makan (*dietary history*)

Riwayat makan dipergunakan untuk mengukur asupan gizi individu dalam kurun waktu tertentu seperti beberapa minggu, beberapa bulan atau beberapa tahun yang lalu.

e. Metode frekuensi makanan (*Food Frequency Questionnaire/FFQ*)

Metode frekuensi pangan bertujuan untuk memperoleh data konsumsi pangan secara kualitatif dan informasi deskriptif tentang pola konsumsi. Dengan metode ini, dapat menilai frekuensi penggunaan pangan atau kelompok pangan tertentu

(misalnya: sumber lemak, sumber protein, sumber vitamin A, dsb) selama kurun waktu yang spesifik (misalnya: per hari, minggu, bulan, tahun) dan sekaligus memperkirakan konsumsi zat gizinya.

### **C. Kebiasaan Olahraga**

#### **1. Pengertian Olahraga**

Pengertian olahraga adalah suatu aktivitas yang dilakukan secara teratur dan terencana serta dilakukan secara berulang kali untuk meningkatkan kebugaran tubuh. Olahraga bila dilakukan dengan cara yang tepat dan benar akan memberikan manfaat yang baik bagi tubuh. Porsi olahraga harus disesuaikan dengan kemampuan tubuh dari setiap individu sehingga tidak terjadi latihan yang terlalu berat atau latihan yang terlalu ringan (Kuswari, 2017).

Olahraga merupakan suatu kegiatan jasmani yang dilakukan dengan maksud untuk memelihara kesehatan dan memperkuat otot - otot pada tubuh. Kegiatan ini dalam perkembangannya dapat dilakukan sebagai kegiatan yang menghibur, menyenangkan atau juga dilakukan dengan tujuan untuk menghasilkan suatu prestasi (Ramadhani, 2008).

#### **2. Manfaat Olahraga**

Menurut (Kemenkes RI, 2019), ada beberapa manfaat melakukan kebiasaan olahraga bagi remaja. Manfaat olahraga tersebut antara lain :

- a. Meningkatkan pertumbuhan serta perkembangan pada sistem muskuloskeletal/ sistem otot neuromuskular/ sistem syaraf.

- b. Dapat membantu dalam mempertahankan dan mengontrol berat badan.
- c. Membantu dalam perkembangan kehidupan sosial bagi remaja, meningkatkan percaya diri dan interaksi social.
- d. Menjauhkan dari tingkah laku yang menyimpang bagi kesehatan seperti merokok dan minum alkohol.
- e. Meningkatkan pengetahuan dan kecerdasan.
- f. Meningkatkan kreativitas, produktivitas dan prestasi akademis di sekolah.
- g. Meningkatkan kemampuan dan ketrampilan tubuh
- h. Meningkatkan proses pematatan tulang.

### 3. Jenis Olahraga

Olahraga secara umum dikelompokkan menjadi dua jenis tergantung dari efek keseluruhannya pada tubuh manusia. Dua jenis olahraga tersebut antara lain :

#### a. Olahraga aerobik

Olahraga aerobik merupakan olahraga yang dapat meningkatkan konsumsi oksigen secara dramatis dalam jangka waktu yang panjang. Karakteristik penting untuk olahraga aerobik adalah intensitas dan durasinya. Berdasarkan segi intensitas, olahraga aerobik harus meningkatkan denyutan nadi sampai ke tingkat tertentu (Purwanto, 2011).

Menurut Cleveland Clinic (2011), olahraga aerobik memiliki tiga bagian yang utama, yaitu :

- 1) Warm-up. Pada bagian warm-up atau biasa disebut pemanasan, dilakukan latihan beberapa gerakan dengan intensitas yang rendah dalam waktu 3 sampai 5 menit.
- 2) Conditioning Pada bagian kedua, dilakukan latihan aerobik selama 30 sampai 45 menit sampai mencapai detak jantung yang diinginkan (Target Heart Rate).
- 3) Cool down. Pada bagian akhir, ini dilakukan selama 3 sampai 5 menit dengan melakukan latihan intensitas rendah yang bertujuan untuk menurunkan detak jantung secara perlahan dan mengurangi risiko kecelakaan.

b. Olahraga anaerobik

Olahraga anaerobic merupakan olahraga yang membutuhkan banyak energi secara intensif dalam durasi yang pendek, namun tidak memerlukan konsumsi oksigen yang tinggi. Olahraga anaerobik dapat memperbaiki kecepatan dan daya tahan otot, tetapi harus berhati-hati karena dapat berbahaya bagi orang yang menderita penyakit jantung koroner, seperti aktivitas yang meningkatkan kekuatan otot dalam jangka pendek, dan latihan berat badan (Purwanto, 2011).

Frekuensi pada olahraga anaerobik dalam seminggu memiliki satu atau dua hari tanpa olahraga diantara hari-hari latihan. Satu set adalah sejumlah pengulangan kembali gerakan yang mengandung 12-20 kali repetisi dengan beban ringan dan 8 sampai 12 repetisi angkat beban berat untuk masa otot dan terdapat masa recovery yaitu 0 sampai 180 detik di antara dua set (Cleveland, 2011).

4. Frekuensi Olahraga

Frekuensi merupakan jumlah dari waktu ulangan berapa kali latihan dilakukan disetiap sesi atau minggunya. Olahraga sebaiknya dilakukan dengan melihat intensitas latihan (frekuensi dan lama latihan). Latihan fisik olahraga dengan frekuensi 3 kali seminggu dengan durasi waktu minimal 30 menit dapat membantu dalam mempertahankan kesehatan fisik (Kementerian Kesehatan RI, 2002).

Melakukan kegiatan olahraga sebanyak 3 kali dalam seminggu dapat memberikan efek yang berarti bagi kesehatan dan kebugaran. Sebaiknya saat melakukan olahraga dengan intensitas rendah yang makin lama makin ditingkatkan intensitasnya. Disarankan agar olahraga dilakukan 3 sampai 5 kali per minggu dengan durasi 30-60 menit yang jika tidak memungkinkan dilakukan dalam satu kali latihan dapat dibagi dalam tiap latihan 10 menit (Margono, 2010).

#### 5. Lama Olahraga

Lama olahraga mempunyai hubungan yang terbalik dengan intensitas. Bila intensitas makin tinggi maka lama olahraga lebih sedikit dan sebaliknya. Latihan olahraga memiliki takarannya, setiap melakukan olahraga sebaiknya zona sasaran harus dicapai dan dipertahankan untuk mendapat efek yang baik tanpa danya resiko ataupun bahaya/trauma lama olahraga dilakukan paling sedikit 20-30 menit. Bila intensitas lebih rendah maka lama dari latihan mencapai zona sasaran yang dilakukan lebih lama memberikan efek yang lebih baik (Margono, 2010).

## 6. Klasifikasi Olahraga

Setiap jenis cabang olahraga mempunyai macam-macam aktivitas serta lama aktivitas yang berbeda-beda. Oleh sebab itu masing-masing jenis cabang olahraga tersebut dapat digolongkan menurut tingkat intensitasnya serta kebutuhan, energi yang diperlukan, klasifikasi olahraga dapat dilihat sebagai berikut :

Tabel 2  
Klasifikasi Olahraga serta contohnya

No	Klasifikasi Olahraga	Contoh Olahraga
1	Olahraga Ringan	Menembak Golf Bowling
2	Olahraga Sedang	Panahan Bulu tangkis Soft ball
3	Olahraga Berat	Renang Tinju Gulat Kempo Judo
4	Olahraga Berat Sekali	Balap sepeda Angkat Besi Marathon

Sumber: Santosa, 2007.