

## BAB 2

### TINJAUAN PUSTAKA

#### 2.1 Konsep Dasar Siklus Menstruasi

##### 2.1.1 Pengertian Menstruasi

Menstruasi merupakan perdarahan dari uterus yang terjadi secara periodik dan siklik. Hal ini disebabkan karena pelepasan (deskuamasi) endometrium akibat hormon ovarium (estrogen dan progesteron) mengalami penurunan terutama progesteron, pada akhir siklus ovarium, biasanya dimulai sekitar 14 hari setelah ovulasi. Meskipun menstruasi merupakan proses alamiah yang dialami oleh perempuan, hal ini menjadi masalah utama dalam masyarakat jika terjadi gangguan menstruasi (Kusmiran, 2014). Sedangkan menurut Cunningham (2005), menstruasi merujuk kepada pendarahan yang menyertai penarikan progesterone setelah ovulasi pada siklus non- fertile dan menyebut episode pendarahan endometrium lain pada wanita tidak hamil sebagai perdarahan uterus atau endometrium.

Menstruasi yang berulang setiap bulan tersebut pada akhirnya akan membentuk siklus menstruasi yang melibatkan hipofisis, hipotalamus, ovarium dan uterus (Henderson , 2005). Hal ini terjadi dalam interval-interval yang kurang lebih teratur, siklik diperkirakan waktunya sejak menarche sampai menopause kecuali saat hamil, menyusui, anovulasi atau mengalami intervensi farmakologis (Pulungan, 2009).

### 2.1.2 Siklus Menstruasi

Siklus Menstruasi ialah jarak antara tanggal mulainya menstruasi yang lalu dan mulainya menstruasi berikutnya. Hari mulainya perdarahan dinamakan hari pertama siklus. Karena jam mulainya menstruasi tidak diperhitungkan dan tepatnya waktu keluar menstruasi dari ostiumuteri eksternum tidak dapat diketahui, maka panjang siklus mengandung kesalahan kurang lebih 1 hari. Panjang siklus menstruasi yang normal atau dianggap sebagai siklus menstruasi yang klasik ialah 28 hari. Rata-rata panjang siklus menstruasi pada gadis 12 tahun ialah 25,1 hari, pada wanita usia 43 tahun 27,1 hari, dan pada wanita usia 55 tahun 31,9 hari. Jadi, sebenarnya panjang siklus menstruasi 28 hari itu tidak sering dijumpai (Prawirohardjo, 2007). Pada setiap wanita biasanya lama menstruasi itu tetap (Wiknjosastro, 2005). Ketidakteraturan menstruasi adalah kondisi yang mana siklus dengan durasi yang berbeda setiap bulannya (Tarigan, 2010). Siklus menstruasi yang tidak teratur setiap bulannya ataupun pendek bagi remaja putrid mengalami jarak antara 2 siklus berlangsung lebih lama (selama 2 bulan) atau berlangsung lebih cepat (1 bulan terjadi 2 siklus) (Baziad, 2009).

Menurut Klasifikasi siklus menstruasi antara lain :

#### 1. Siklus Pendek

Siklus pendek adalah siklus menstruasi yang lebih pendek dari biasanya (kurang dari 21 hari).

## 2. Siklus Panjang

Disebut siklus panjang, karena siklus menstruasi lebih dari 35 hari pendarahan. Pada oligomenorea biasanya berkurang. Pada kasus ini kesehatan wanita tidak terganggu dan kesuburan cukup baik

## 3. Siklus Normal

Siklus normal adalah siklus menstruasi dengan rata-rata 22-35 hari.

Siklus menstruasi yang berlangsung secara teratur tiap bulan, tergantung kepada serangkaian perubahan hormonal siklik yang melibatkan sekresi hormone pada berbagai tingkat dalam system yang terintegrasi (Proverawati, 2009). Pusat pengendalian hormone dari system reproduksi adalah hipotalamus yang mensekresikan gonadotropin releasing hormone (GnRH). GnRH merangsang sekresi 2 hormon yaitu follicle stimulating hormone releasing hormone (FSH-RH) dan luteinizing hormone releasing hormone (LH-RH) (Wiknjosastro, 2007).

Kedua hormone tersebut merangsang hipofisis anterior untuk mensekresi follicle stimulating hormone (FSH) dan luteinizing hormone (LH) yang selanjutnya berikatan dengan reseptor di ovarium menyebabkan terjadinya produksi esterogen dan progesterone ke dalam sirkulasi dan memberikan umpan balik terhadap hipotalamus dalam menghasilkan gonadotropin (Llewlynn, 2002). Menurut Wiknjosastro, 2005, mekanisme terjadinya perdarahan menstruasi dalam satu siklus ada 4 fase yaitu:

### 1. Fase Proliferasi

Terjadi pada hari ke- 5 sampai hari ke-15 siklus menstruasi. Ditandai dengan menurunnya hormon progesteron sehingga memacu kelenjar hipofisis untuk

mensekresikan FSH dan merangsang folikel dalam ovarium serta membuat hormone estrogen diproduksi kembali. Sel folikel berkembang menjadi folikel de Graaf yang masak dan menghasilkan hormone estrogen yang merangsang keluarnya LH dari hipofisis. Estrogen dapat menghambat sekresi FSH tetapi dapat memperbaiki dinding endometrium yang robek. Pada akhir dari fase ini terjadi lonjakan penghasilan hormon LH yang sangat meningkat dan menyebabkan terjadinya proses ovulasi.

## 2. Fase Premenstruasi (Fase Sekresi)

Terjadi pada hari ke-14 sampai hari ke-28 siklus menstruasi. Pada fase ini menunjukkan masa ovarium beraktivitas membentuk korpus luteum dari sisa-sisa folikel-folikel de Graaf yang sudah mengeluarkan sel telur pada saat terjadinya proses ovulasi. Terjadinya peningkatan hormone progesterone yang bermakna yang diikuti oleh penurunan kadar hormone-hormon FSH, LH dan estrogen. Keadaan ini digunakan sebagai penunjang lapisan endometrium untuk mempersiapkan dinding rahim dalam menerima hasil konsepsi jika terjadi kehamilan.

## 3. Fase Menstruasi

Terjadi pada hari ke-28 sampai hari ke-2 atau 3 siklus menstruasi. Peristiwa luruhnya sel ovum matang yang tidak dibuahi bersamaan dengan dinding endometrium yang robek yang diwujudkan dalam pengeluaran darah dari dalamnya. Pada fase ini terjadi kembali peningkatan kadar dan aktivitas hormone-hormon FSH dan estrogen yang disebabkan tidak adanya hormone LH dan pengaruhnya karena produksinya telah dihentikan oleh peningkatan kadar hormon progesterone secara maksimal.

## 4. Fase Regenerasi (Fase Pascamenstruasi)

Terjadi pada hari ke-1 sampai hari ke-5 siklus menstruasi pada fase ini terjadi proses pemulihan dan pembentukan kembali lapisan endometrium. Sedangkan ovarium mulai beraktivitas kembali membentuk folikel-folikel yang terkandung didalamnya melalui pengaruh hormon-hormon FSH dan estrogen yang sebelumnya sudah dihasilkan kembali di ovarium.

### 2.1.3 Keteraturan Siklus Menstruasi

Panjang siklus menstruasi adalah jarak antara tanggal mulainya menstruasi yang lalu dan mulainya menstruasi berikutnya (Wiknjosastro, 2005). Pada siklus menstruasi tidak teratur, biasanya siklus menstruasi tidak mengalami proses ovulasi (*Anovulatoric Cycle*) (Hendrik, 2006). Anovulasi terjadi ketika ovarium gagal untuk merilis sebuah oosit, hal ini menunjukkan bahwa ovulasi tidak terjadi (Pendergraft, 2011).

Bagi remaja putri, mengalami siklus menstruasi yang tidak teratur pada masa-masa awal adalah hal yang normal. Mungkin saja remaja putri mengalami jarak antar 2 siklus berlangsung selama 2 bulan atau dalam 1 bulan terjadi 2 siklus (Baziad,2009). Setelah menarche, pertumbuhan linear melambat untuk 2 tahun berikutnya, yang disebut masa anovulatori. Sehingga dapat diasumsikan pemeriksaan persentase lemak tubuh dan status gizi setelah menarche bisa ditoleransi sampai 2 tahun setelah menarche (Aryati,2008).

### 2.1.4 Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Keteraturan Siklus Menstruasi

Menurut Kusmiran (2014), Faktor yang mempengaruhi siklus menstruasi:

#### 1. Berat badan

Berat badan dan perubahan berat badan memengaruhi fungsi menstruasi. Penurunan berat badan akut dan sedang menyebabkan gangguan pada fungsi

ovarium, tergantung derajat tekanan pada ovarium dan lamanya penurunan berat badan. Kondisi patologis seperti berat badan yang kurang/kurus dan anorexia nervosa yang menyebabkan penurunan berat badan yang berat dapat menimbulkan amenorrhea.

## 2. Aktivitas Fisik

Tingkat aktivitas fisik yang sedang dan berat dapat membatasi fungsi menstruasi. Atlet wanita seperti pelari, senam balet memiliki faktor risiko untuk mengalami amenorrhea, anovulasi, dan defek pada fase luteal. Aktivitas fisik yang berat merangsang inhibisi Gonadotropin Releasing Hormon (GnRH) dan aktivitas gonadotropin sehingga menurunkan level dari serum estrogen.

## 3. Stres

Stres menyebabkan perubahan sistemik dalam tubuh, khususnya sistem persarafan dalam hipotalamus melalui perubahan proklatin atau endogenous opiat yang dapat mempengaruhi elevasi kortisol basal dan menurunkan hormone lutein (LH) yang menyebabkan amenorrhea.

## 4. Diet

Diet dapat mempengaruhi fungsi menstruasi. Vegetarian berhubungan dengan anovulasi, penurunan respons hormon pituitari, fase folikel yang pendek, tidak normalnya siklus menstruasi (kurang dari 10 kali/tahun). Diet rendah lemak berhubungan dengan panjangnya siklus menstruasi dan periode perdarahan. Diet rendah kalori seperti daging merah dan rendah lemak berhubungan dengan amenorrhea.

## 5. Paparan lingkungan dan kondisi kerja

Beban kerja yang berat berhubungan dengan jarak menstruasi yang panjang dibandingkan dengan beban kerja ringan dan sedang. Paparan agen kimiawi dapat mempengaruhi/ meracuni ovarium, seperti beberapa obat anti-kanker (obat sitotoksik) merangsang gagalnya proses di ovarium termasuk hilangnya folikel-folikel, anovulasi, oligomenorrhea, dan amenorrhea. Neuropletik berhubungan dengan amenorrhea.

#### 6. Sinkronisasi proses menstrual (interaksi sosial dan lingkungan)

Interaksi manusia dengan lingkungan merupakan siklus yang sinkron/ berirama. Proses interaksi tersebut melibatkan fungsi hormonal. Salah satu fungsi hormonal adalah hormon-hormon reproduksi. Adanya pherohormon yang dikeluarkan oleh setiap individu yang dapat mempengaruhi perilaku individu lain melalui persepsi dari penciuman baik melalui interaksi dengan individu jenis kelamin sejenis maupun lawan jenis, serta dapat menurunkan variabilitas dari siklus menstruasi dan sinkronisasi dari onset menstruasi.

#### 7. Gangguan endokrin

Adanya penyakit-penyakit endokrin seperti diabetes, hipotiroid, sertahipertiroid yang berhubungan dengan gangguan menstruasi. Prevalensi amenorrhea dan oligomenorrhea lebih tinggi pada pasien diabetes. Penyakit polystic ovarium berhubungan dengan obesitas, resistensi insulin, dan oligomenorrhea. Amenorrhea dan oligomenorrhea pada perempuan dengan penyakit polystic ovarium berhubungan dengan insensitivitas hormon insulin dan menjadikan perempuan tersebut obesitas. Hipertiroid berhubungan dengan oligomenorrhea dan lebih lanjut menjadi amenorrhea. Hipotiroid berhubungan dengan polymenorrhea dan menorrhagia.

## 8. Gangguan perdarahan

Gangguan perdarahan terbagi menjadi tiga, yaitu: perdarahan yang berlebihan/banyak, perdarahan yang panjang, dan perdarahan yang sering. Terminologi mengenai jumlah perdarahan meliputi: pola aktual perdarahan, fungsi ovarium, dan adanya kondisi patologis. Abnormal Uterin Bledding (AUB) adalah suatu keadaan yang menyebabkan gangguan perdarahan menstruasi. Dysfungsional Uterin Bledding (DUB) adalah gangguan perdarahan dalam siklus menstruasi yang tidak berhubungan dengan kondisi patologis. DUB meningkat selama proses transisi menopause.

### 2.1.5 Hormon yang berperan dalam siklus menstruasi

Menurut Wiknjastro (2007) Sistem hormonal yang mempengaruhi siklus menstruasi adalah:

1. FSH-RH (*Follicle Stimulating Hormone Releasing Hormone*) yang dikeluarkan hipotalamus untuk merangsang hipofisis mengeluarkan FSH.
2. LH-RH (*Luteinizing Hormone Releasing Hormone*) yang dikeluarkan hipotalamus untuk merangsang hipofisis mengeluarkan LH.
3. PIH (*Prolactine Inhibiting Hormone*) yang menghambat hipofisis untuk mengeluarkan prolaktin.

## 2.2 Konsep Dasar Status Gizi

### 2.2.1 Pengertian Status Gizi



Gizi (Nutrition) adalah sebuah proses dalam tubuh makhluk hidup untuk memanfaatkan makanan guna pembentukan energy, tumbuh kembang dan pemeliharaan tubuh (Hartono, 2006).

Status gizi merupakan kondisi keseimbangan antara asupan zat gizi yang dimakan dengan kebutuhan tubuh yang digunakan untuk menunjang fungsi biologis, seperti proses pertumbuhan fisik, perkembangan aktivitas, pemeliharaan kesehatan, dan lainnya (Suyanto, 2009).

Status gizi dapat didefinisikan sebagai cerminan keadaan fisik dari seseorang dalam hal keselarasan energi yang masuk dan keluar dari tubuh (Marmi, 2013).

#### 2.2.2 Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Status Gizi

Menurut (Suhardjo, 2003) Faktor-faktor yang mempengaruhi status gizi adalah:

##### 1. Faktor Langsung:

###### 1) Infeksi

hubungan infeksi dengan status gizi saling timbale balik. Infeksi memperburuk taraf gizi walaupun mendapat makanan yang baik. Sebaliknya gangguan gizi memperburuk kemampuan seseorang untuk mengatasi penyakit infeksi sehingga mudah terserang penyakit.

###### 2) Pendapatan keluarga

Penghasilan merupakan faktor penting bagi kuantitas dan kualitas konsumsi makanan. Jika pendapatan naik maka jumlah dan jenis makanan cenderung ikut membaik juga. Dengan perbaikan taraf ekonomi maka tingkat gizi pendukung juga akan meningkat.

3) Tingkat pengetahuan

Pengetahuan gizi yang baik akan menyebabkan seseorang mampu menyusun menu yang baik untuk dikonsumsi. Semakin banyak pengetahuan gizi seseorang, maka ia akan semakin memperhitungkan jenis dan jumlah makanan yang diperolehnya untuk dikonsumsi.

4) Tingkat pendidikan

Tingkat pendidikan turut pula menentukan mudah tidaknya seseorang menyerap dan memahami pengetahuan gizi yang mereka peroleh.

5) Tingkat konsumsi energy dan protein

Keadaan status gizi tergantung dari tingkat konsumsi zat gizi yang terdapat pada makanan sehari-hari. Konsumsi yang baik kualitas dan kuantitasnya akan memberikan kondisi kesehatan gizi yang optimal.

2. Fator Tidak Langsung :

1) Besarnya keluarga

Hubungan antara laju kelahiran yang tinggi dan kurang gizi sangat nyata pada masing-masing keluarga. Pembagian pangan yang tepat pada setiap anggota keluarga sangat penting untuk mencapai gizi yang baik.

2) Status pekerja orang tua

Orang tua yang sudah mempunyai pekerjaan penuh tidak lagi dapat memberikan perhatian penuh terhadap anaknya, apalagi untuk mengurusnya. Sehingga asupan nutrisi yang dikonsumsi anak menjadi tidak optimal.

3) Pantangan makanan

Pantang terhadap satu atau lebih jenis makanan tidak menutup kemungkinan masalah gizi atau kekurangan gizi akan timbul.

4) Akses kesehatan

Dengan akses kesehatan masyarakat yang optimal, kebutuhan kesehatan dan pengetahuan gizi masyarakat akan terpenuhi.

5) Status kesehatan

Gizi kurang menghambat reaksi imunologis dan berhubungan dengan tingginya prevalensi dan beratnya penyakit infeksi. Secara umum defisiensi sering merupakan awal dari gangguan dari defisiensi system kekebalan.

### 2.2.3 Kebutuhan Gizi Pada Remaja

Kebutuhan energy seseorang adalah konsumsi energy yang berasal dari makanan yang diperlukan untuk menutup pengeluaran energy seseorang bila seseorang mempunyai ukuran dan komposisi tubuh dengan tingkat aktivitas yang sesuai dengan kesehatan jangka panjang dan yang memungkinkan pemeliharaan aktivitas fisik yang dibutuhkan secara social dan ekonomi (Waryana,2010).

Kebutuhan anak laki-laki berbeda dengan perempuan. Anak laki-laki lebih banyak melakukan aktivitas fisik sehingga membutuhkan energy lebih banyak. Sedangkan aktivitas perempuan biasanya memuncak saat menstruasi sehingga memerlukan protein dan zat besi lebih banyak (Waryana,2010).

Kebutuhan energy yang dibutuhkan oleh remaja putri mengacu pada tabel RDA, secara garis besar memuncak pada usia 12 tahun sebesar 2.550 kkal, kemudian menurun menjadi 2.200 kkal pada usia 18 tahun. Asupan lemak untuk usia 13-15 tahun adalah 26 gram/hari. Sedangkan kebutuhan akan protein sebesar 0,27-0,29 g/cm tinggi badan (Arisman, 2007).

### 1. Energi

Energi merupakan kebutuhan yang terutama apabila tidak tercapai, dietprotein, vitamin, dan mineral tidak dapat dipergunakan secara efektif dalam berbagai fungsi metabolik. Energi dibutuhkan untuk mendukung pertumbuhan, perkembangan, aktifitas otot, fungsi metaboliknya (menjaga suhu tubuh, menyimpan lemak tubuh). Sumber energi berasal dari karbohidrat, protein, lemak menghasilkan kalori masing-masing, sebagai berikut: karbohidrat 4 kkal/g, protein 4 kkal/g dan lemak 9 kkal/g. Kebutuhan energi bervariasi tergantung aktifitas fisik, remaja yang kurang aktif dapat menjadi kelebihan berat badan (BB) atau mungkin obesitas. Asupan energy yang rendah menyebabkan retardasi pertumbuhan, berat badan (BB) rendah, dan starvasi (Soetjningsih, 2004). Starvasi adalah suatu keadaan dimana terjadinya kekurangan asupan energi dan unsur-unsur nutrisi esensial yang diperlukan tubuh dalam beberapa hari sehingga mengakibatkan terjadinya perubahan-perubahan proses metabolisme di dalam tubuh (Syahputra, 2003).

### 2. Protein

Protein diperlukan untuk sebagian besar proses metabolik, terutama pertumbuhan, dan maintenance atau merawat jaringan tubuh. Protein mensuplai

sekitar 12%-14% asupan energi selama masa anak dan remaja. Kebutuhan sehari-hari yang direkomendasikan pada remaja berkisar antara 44-59 gram, tergantung jenis kelamin dan umur. Berdasarkan BB, remaja umur 11-14 tahun pada laki-laki atau perempuan memerlukan protein 1 g/kg berat badan (BB), dan pada umur 15-18 tahun berkurang menjadi 0,9 g/kg pada laki-laki dan 0,8g/kg pada perempuan. Sumber diet protein yang baik adalah daging, unggas, ikan, telur, susu, dan keju (Soetjiningsih, 2004).

### 3. Lemak

Lemak berperan penting sebagai komponen struktural dan fungsional membran sel, yang meliputi berbagai segi dari metabolisme. Lemak juga sebagai sumber asam lemak esensial yang diperlukan oleh pertumbuhan, karena merupakan sebagai sumber suplai energi yang berkadar tinggi dan pengangkut vitamin yang larut dalam lemak. Lemak esensial juga dibutuhkan oleh tubuh sekitar 3% dari total energi. Kebutuhan lemak dihitung sekitar 37% dari asupan energi total remaja, baik laki-laki maupun perempuan. Asupan lemak yang kurang adekuat, akan terjadi defisiensi asam lemak esensial dan nutrisi yang larut dalam lemak, serta terjadinya pertumbuhan yang buruk sebaliknya, jika kelebihan asupan akan berisiko kelebihan berat badan (BB), obesitas, mungkin bisa meningkatkan penyakit kardiovaskuler nantinya. Sumber lemak yang dapat dikonsumsi adalah lemak jenuh (mentega), asam lemak tak jenuh tak tunggal (minyak olive), asam lemak tak jenuh ganda (minyak kacang kedelai), kolesterol (hati, ginjal, otak, kuning telur, daging, unggas, ikan, dan keju) (Soetjiningsih, 2004).

#### 4. Karbohidrat

Sumber terbesar energi tubuh adalah karbohidrat yang menjadi bagiandari bermacam-macam struktur sel dan substansi dan komponen primer diet serat. Karbohidrat disimpan sebagai glikogen atau diubah menjadi lemak tubuh. Sumber karbohidrat yang baik adalah karbohidrat *simple* atau (buah-buahan, sayur-sayuran, susu, gula, pemanis berkalori lainnya), dan karbohidrat kompleks (produk padi-padian dan sayur-sayuran). Asupan yang tidak adekuat menyebabkan ketosis. Ketosis adalah suatu keadaan tubuh, yang terjadi sebagai akibat dari kurangnya kadar karbohidrat dalam tubuh. Sebaliknya asupan yang berlebihan mengarah pada kelebihan kalori (Soetjiningsih, 2004).

#### 5. Serat

Fungsi serat pada tubuh adalah untuk melancarkan proses pengeluaran dari tubuh. Sumber yang baik dari diet adalah, produk padi-padian, beberapa jenis buah dan sayur, kacang-kacangan kering, dan biji-bijian. Bila kekurangan asupan serat makan akan menyebabkan konstipasi, sebaliknya jika kelebihan mungkin menimbulkan absorpsi mineral berkurang (Soetjiningsih, 2004).

#### 6. Mineral

Kebutuhan mineral seluruhnya meningkat pada masa kerja tumbuhremaja. Mineral berperan penting pada kesehatan, kalsium, zat besi, dan seng, khususnya penting pada masa pertumbuhan dan perkembangan (Soetjiningsih, 2004).

#### 7. Vitamin

Vitamin A merupakan nutrisi yang larut dalam lemak, esensial untuk mata, tulang, pertumbuhan, pertumbuhan gigi, diferensiasi sel, reproduksi dan integritas sistem imun. Sumber vitamin A yang baik adalah, karoten (sayur daun hijau tua,

buah dan sayur kuning dan orange), makanan yang diperkaya dengan vitamin A dan susu. Vitamin C berfungsi dalam pembentukan kolagen tulang dan gigi, dan melindungi vitamin lain dan mineral dari oksidasi (antioksidan). Asupan perhari vitamin C yaitu, 50 mg/hari untuk remaja usia 11-14 tahun pada laki-laki, dan 60 mg/hari untuk usia 15-18 tahun pada perempuan. Sumber vitamin C yaitu, buah-buahan segar seperti jeruk, tomat, kentang, sayur hijau tua dan strawberi yang dijus merupakan sumber vitamin C yang sangat baik. Vitamin E fungsinya sebagai antioksidan. Sumber vitamin E yang baik dalam diet, minyak dan lemak sayur-sayuran, beberapa produk sereal, kacang-kacangan dan beberapa ikan laut (Soetjningsih, 2004).

#### 2.2.4 Klasifikasi Status Gizi

Status gizi menurut Almatier (2003), dibagi menjadi 4 macam yaitu:

##### 1. Status Gizi Buruk

Keadaan kurang gizi tingkat berat yang disebabkan oleh rendahnya konsumsi energi dan protein dari makanan sehari-hari dan terjadi dalam waktu yang cukup lama.

##### 2. Status Gizi Kurang

Terjadi bila tubuh kekurangan satu atau lebih zat-zat gizi esensial.

##### 3. Status Gizi Baik atau Status Gizi Optimal

Terjadi bila tubuh memperoleh cukup zat-zat gizi yang digunakan secara efisien, sehingga memungkinkan pertumbuhan fisik, perkembangan otak, kemampuan kerja dan kesehatan secara umum pada tingkat setinggi mungkin.

#### 4. Status Gizi Lebih

Terjadi bila tubuh memperoleh zat-zat gizi dalam jumlah yang berlebihan, sehingga menimbulkan efek toksis atau membahayakan.

##### 2.2.5 Penilaian Status Gizi

Status gizi dapat ditentukan melalui pemeriksaan laboratorium maupun secara antropometri (Waryana, 2010). Menurut Supriasa (2002), penilaian status gizi dibagi menjadi 2 yaitu:

##### 1. Secara Langsung

Pemeriksaan antropometri, pemeriksaan klinis, pemeriksaan biokimia, dan pemeriksaan biofisika.

##### 2. Secara Tidak Langsung

Survey konsumsi makanan, statistik vital dan faktor ekologi Antropometri merupakan cara penentuan status gizi yang paling mudah dan murah. Antropometri secara umum digunakan untuk melihat ketidakseimbangan asupan protein dan energy (Supriasa, 2002). Arisman (2007), mengungkapkan ukuran tubuh tertentu dapat memberikan keterangan mengenai jenis malnutrisi. Parameter Antropometri menurut Supriasa (2002), antara lain umur, berat badan, tinggi badan, lingkaran lengan atas (LILA), lingkaran kepala, lingkaran dada, jaringan lunak.

Salah satu indeks Antropometri yaitu Indeks Massa Tubuh (IMT) (Suopriasa, 2002). Indeks Massa Tubuh (IMT) merupakan petunjuk untuk menentukan status gizi berdasarkan indeks Quetelet berat badan dalam kilogram dibagi dalam kuadrat tinggi badan dalam meter (Sjarif, 2002). Menurut Hartono (2006), IMT digunakan untuk mengatur status gizi karena dapat memperkirakan ukuran lemak tubuh yang sekalipun hanya estimasi tetapi lebih



akurat daripada berat badan saja. Menurut Permaisih dalam Waryana (2010), IMT direkomendasikan sebagai indikator yang baik untuk menentukan status gizi pada remaja.

1. 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 (Gibson, 2005).

2) Tinggi badan

Tinggi badan merupakan status gizi masa lampau yang merupakan akumulasi dari konsumsi amakan dari masa lampau hingga saat ini dan parameter ukuran panjang dan dapat merefleksikan pertumbuhan skeletal (tulang) (Hatriyanti dan Triyanti, 2007).

2. Cara Mengukur Indeks Massa Tubuh

Mengukur Indeks Massa Tubuh dengan cara membagi berat badan dalam satuan kilogram dengan tinggi badan dalam satuan meter kuadrat (Gibson,2005).

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

**Gambar 2.2 Kategori Ambang Batas IMT menurut WHO 2007**

