

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **A. Remaja**

##### **1. Definisi remaja**

Remaja merupakan manusia yang berumur belasan tahun. Mereka sudah tidak dapat dikatakan sebagai anak-anak namun belum cukup matang untuk dikatakan sebagai orang dewasa. Hal ini dikarenakan remaja sedang mencari pola hidup yang sesuai dan seringkali melakukan metode coba-coba walaupun mengalami banyak kesalahan (Karlina, 2020).

*Adolescence* atau masa remaja ialah waktu terjadinya perubahan yang berlangsung cepat pada pertumbuhan fisik, kognitif, dan psikososial atau tingkah laku. Pada masa ini merupakan masa peralihan dari masa anak-anak menuju masa remaja dimana akan banyak perubahan yang akan terjadi dikarenakan bertambahnya masa otot, bertambahnya jaringan lemak dalam tubuh dan terjadi perubahan hormonal pada tubuh (Adriani dan Wirjatmadi, 2016).

Jadi remaja merupakan masa peralihan atau masa transisi dari masa anak-anak menuju dewasa yang ditandai dengan pertumbuhan fisik, kognitif dan psikososial atau tingkah laku.

##### **2. Klasifikasi remaja**

Masa remaja dibagi menjadi 2 periode yaitu periode masa puber dan periode remaja adoleses.

a. Periode Masa Puber Usia 12-18 Tahun

Pada masa ini dibagi lagi menjadi 3 periode yaitu masa awal prapubertas, masa remaja awal, masa akhir pubertas.

Masa awal prapubertas merupakan masa peralihan dari masa anak-anak menuju masa awal pubertas. Biasanya pada masa ini anak berusia 12-13 tahun. Masa ini memiliki ciri yaitu anak tidak suka diperlakukan seperti anak kecil lagi dan anak sudah mulai memiliki sikap kritis.

Pada masa pubertas merupakan masa awal remaja dimana anak berusia 14-16 tahun. Dimasa ini remaja mulai menunjukkan sikap cemas dan bingung tentang perubahan fisik, mulai memperhatikan penampilan, suka berkelompok dengan teman sebaya dan senasib.

Memasuki usia 17-18 tahun remaja sudah mengalami masa peralihan dari masa pubertas ke masa adolesen.

Masa ini remaja mulai mengalami pertumbuhan fisik yang mulai matang tapi kedewasaan psikologinya masi belum tercapai sepenuhnya dan proses kedewasaan jasmaniah pada remaja putri lebih awal dari remaja pria.

b. Periode Remaja Adolese Usia 19-21 Tahun

Masa ini merupakan masa akhir remaja. Sifat yang mulai muncul pada masa ini yaitu perhatiannya tertutup pada hal-hal realistis, mulai menyadari akan realitas, sikapnya mulai jelas tentang hidup, mulai nampak bakat dan minatnya. (Adriani dan Wirjatmadi, 2016).

### 3. Masalah gizi remaja

Masalah gizi ganda merupakan masalah gizi kurang dan masalah gizi lebih yang belum tuntas ditangani. Beberapa masalah gizi kurang dan gizi lebih yang bisa terjadi dan mengancam masa depan remaja tersebut diantaranya :

#### a. Anemia gizi besi

Anemia adalah keadaan dimana kadar hemoglobin atau sel darah merah yang terdapat di dalam tubuh berada di bawah normal, yaitu dibawah 12g/dL untuk perempuan dan dibawah 13 g/dL untuk laki-laki. Apabila hal ini tidak diatasi dapat menyebabkan masalah kesehatan bagi penderita. Gejala yang akan timbul yaitu lesu, lemah, letih dan cepat lupa. Anemia juga menyebabkan tubuh mudah terkena penyakit infeksi, hal ini dikarenakan terjadinya penurunan daya tahan tubuh (Basith, Agustina dan Diani, 2017).

#### b. Stunting

Stunting merupakan salah satu permasalahan gizi yang dapat mengancam kualitas hidup generasi penerus bangsa. Kekurangan gizi kronis memberikan kondisi jangka pendek yaitu kondisi gagal tumbuh dan dampak jangka panjangnya yaitu rendahnya produktifitas di masa muda serta beresiko menderita penyakit degeneratif (Reny *et al.*, 2020).

#### c. Kekurangan energi kronis (KEK)

Masalah gizi yang sering terjadi pada remaja salah satunya yaitu kurang asupan zat gizi sehingga memicu terjadinya kurang energi kronis (KEK). Kurang energi kronis merupakan kondisi remaja mengalami kekurangan energi dan protein

yang terjadi dalam waktu yang lama atau bertahun-tahun. Remaja dengan kondisi KEK ditandai dengan lingkaran lengan atas <23,5 cm (Telisa dan Eliza, 2020).

d. Kegemukan atau obesitas

Obesitas merupakan kondisi tubuh mengalami kelebihan berat badan diakibatkan oleh timbunan lemak tubuh yang berlebihan. Dampak yang disebabkan oleh obesitas yaitu beresiko terkena penyakit tidak menular (Wulandari, Lestari dan Faizal Fachlevy, 2016).

e. Gangguan akibat kekurangan iodium (GAKI)

Salah satu jenis mikro mineral yang sangat penting dibutuhkan oleh tubuh manusia yaitu iodium, meskipun kadarnya dalam tubuh sangat kecil. Dampak dari kekurangan iodium bukan hanya benjolan yang membesar (gondok) tetapi berdampak pada kualitas SDM seperti IQ rendah, produktivitas yang rendah, bisu, tuli, kretin, cebol, bahkan terlahir cacat baik fisik maupun mental (Priyo Harjatmo, M.Par'i dan Wiyono, 2017).

## **B. Obesitas**

### **1. Definisi obesitas**

Obesitas merupakan salah satu masalah gizi yang terjadi pada remaja. Hal ini dapat disebabkan karena beberapa faktor. Apabila tidak mendapatkan penanganan yang benar maka akan mengalami penyakit degenerative di masa mendatang. Obesitas merupakan salah satu kategori dalam pengelompokan status gizi. Berdasarkan Peraturan Menteri Kesehatan No. 2 tahun 2020 pada umur 5-18 tahun kategori obesitas pada pengukuran IMT/U masuk ke dalam tingkat keempat (Peraturan Menteri Kesehatan No. 2 tahun, 2020).

Kondisi abnormal atau kelebihan lemak yang serius dalam jaringan adiposa seringkali didefinisikan sebagai Obesitas. Obesitas merupakan berat badan yang berlebih, hal ini diakibatkan dari penimbunan lemak tubuh yang berlebihan (Adriani dan Wirjatmadi, 2012).

Obesitas dapat diartikan dengan peningkatan berat badan diatas 20% dari batas normal. Status nutrisi pada penderita obesitas yaitu melebihi kebutuhan metabolisme dikarenakan kelebihan memasukkan kalori atau penurunan penggunaan kalori, artinya kalori yang masuk tidak seimbang dengan penggunaannya pada akhirnya berakumulasi meningkatkan berat badan (Adriani dan Wirjatmadi, 2016).

## **2. Faktor-faktor penyebab obesitas**

Adapun faktor-faktor yang dapat menyebabkan obesitas yaitu : (Pakar Gizi Indonesia, 2017)

### **a. Genetik**

Umumnya obesitas cenderung disebabkan oleh faktor keturunan atau diduga sebagai penyebab genetik. Peran faktor genetik terhadap berat badan dan komposisi tubuh dilakukan dengan cara mempengaruhi nafsu makan, asupan energi, *resting energy expenditure* (REE), thermogenesis makanan dan aktivitas thermogenesis tanpa latihan fisik serta efisiensi penyimpanan energi dalam tubuh.

### **b. Lingkungan**

Lingkungan memegang peran yang cukup penting terhadap peningkatan obesitas. Hal ini disebabkan adanya perubahan gaya hidup dan perilaku makan masyarakat sekitar yang mengarah pada pola barat (*western food*) dimana makanannya mengandung tinggi lemak, tinggi kalori, dan rendah serat.

#### c. Aktivitas Fisik

Berkembangnya kemajuan teknologi dan informasi memberikan fasilitas yang memanjakan masyarakat sehingga mengurangi aktifitas fisik dalam melaksanakan kegiatan. Tersedianya aplikasi pengantar makanan menjadi salah satu contoh kemajuan teknologi yang menyebabkan masyarakat semakin malas bergerak dan jika membutuhkan sesuatu diluar rumah tersedianya alat transportasi kendaraan seperti sepeda motor dan mobil. Kondisi ini sangat mengurangi pengeluaran energi dan aktivitas fisik. Rendahnya aktivitas fisik menyebabkan pemakaian energi sedikit sehingga banyak energi yang tersisa dan disimpan berupa tumpukan lemak.

#### d. Pengetahuan

Semakin baik pengetahuan seseorang terhadap pentingnya serat untuk kesehatan maka semakin tepat pula pilihan dalam menentukan jenis dan jumlah makanan yang diperlukan bagi tubuhnya, sehingga terpenuhinya kebutuhan nutrisi dapat mengurangi resiko mengalami gizi buruk ataupun gizi lebih (Sumartini, 2019).

#### e. Ketidakseimbangan energi

Keseimbangan energi yaitu kondisi energi yang masuk kedalam tubuh sesuai dengan energi yang dibutuhkan oleh tubuh. Pemenuhan energi di dalam tubuh dapat diperoleh dengan mengonsumsi makanan. Terjadinya obesitas disebabkan karena ketidakseimbangan energi yang masuk kedalam tubuh artinya energi yang masuk kedalam tubuh melebihi kebutuhan. Hal inilah yang menyebabkan berat badan terus bertambah. Ketidakseimbangan energi dapat terjadi karena asupan makan berlebih dan kurangnya aktifitas fisik (Kusumastuty, 2016).

### 3. Cara pengukuran obesitas

Cara mengukur seseorang obesitas atau tidak dapat dilakukan dengan pengukuran berat badan dan tinggi badan dibandingkan dengan standar antropometri anak mengacu pada penilaian status gizi menurut Peraturan Menteri Kesehatan No. 2 Tahun 2020. Klasifikasi penilaian status gizi berdasarkan indeks antropometri untuk anak usia 5-18 tahun sesuai dengan kategori status gizi pada *The WHO Reference 2007*.

Dalam mengukur gizi buruk, gizi kurang, gizi baik, beresiko gizi lebih, gizi lebih dan obesitas digunakan indeks IMT/U. Anak dengan IMT/U  $>+1$  SD beresiko gizi lebih sehingga perlu ditangani lebih lanjut untuk mencegah gizi lebih dan obesitas (Peraturan Menteri Kesehatan No. 2 tahun 2020).

Tabel 1.  
Kategori dan Ambang Batas Status Gizi Anak

Indeks	Kategori Status Gizi	Ambang Batas (Z-score)
Umur (IMT/U) anak usia 5-18 tahun	Gizi kurang ( <i>thinness</i> )	- 3 SD sd < -2 SD
	Gizi baik (normal)	- 2 SD sd +1 SD
	Gizi lebih ( <i>overweight</i> )	+1 SD sd +2 SD
	Obesitas ( <i>obese</i> )	> +2 SD

(Peraturan Menteri Kesehatan No. 2 tahun 2020)

### 4. Akibat obesitas

Penanganan obesitas yang terlambat akan meningkatkan penyakit penyerta, memendeknya usia harapan hidup, dan hilangnya produktivitas pada usia produktif,

selain itu penderita obesitas memiliki resiko mengalami penyakit kardiovaskular seperti : (Adriani dan Wirjatmadi, 2012)

a. Hipertensi

Hipertensi merupakan keadaan dimana terjadinya kenaikan tekanan sistol dan diastol melebihi batas normal, dimana batas normal sistol yaitu 140 mmHg dan diastol diatas 90 mmHg (Iswahyuni, 2017).

b. Diabetes melitus tipe 2

Diabetes melitus adalah penyakit yang ditandai dengan tingginya kadar glukosa darah, hal ini disebabkan karena tubuh tidak dapat melepaskan atau menggunakan insulin secara adekuat. Pada diabetes tipe II pankreas masih menghasilkan insulin, terkadang melebihi dari normal namun tubuh membentuk kekebalan terhadap efeknya (Dafriani dan Dewi, 2019).

c. Stroke

Stroke merupakan penyakit pembuluh darah otak yang ditandai dengan kematian jaringan otak yang dimana otak mengalami sumbatan, penyempitan atau pecahnya pembuluh darah sehingga menyebabkan kurangnya aliran darah dan oksigen ke dalam otak (Lishania, Goejantoro dan Nasution, 2019).

d. Serangan jantung

Serangan jantung adalah manifestasi sindrom koroner akut atau disebut juga infark miokardial akut, karena penyumbatan secara tiba-tiba di arteri koroner oleh trombus sehingga aliran darah terhenti dan menyebabkan kematian otot jantung (Ayu Susilawati, 2018).



## C. Pengetahuan Tentang Serat

### 1. Pengetahuan

#### a. Pengertian

Menurut Notoatmodjo (2003) pengetahuan merupakan hasil “tahu” setelah orang mengadakan penginderaan terhadap suatu objek tertentu. Penginderaan terhadap objek terjadi melalui panca indra manusia yakni penglihatan, pendengaran, penciuman, rasa dan raba dengan sendiri.

Pada waktu penginderaan sampai menghasilkan pengetahuan tersebut sangat dipengaruhi oleh intensitas perhatian persepsi terhadap obyek. Sebagian besar pengetahuan manusia diperoleh melalui mata dan telinga (Wawan dan Dewi, 2010).

Pengetahuan gizi merupakan pengetahuan yang penting dalam berperilaku menentukan makanan yang akan dikonsumsi. Semakin baik pengetahuan seseorang semakin baik pula orang tersebut menentukan jenis dan jumlah makanan yang diperlukan bagi tubuhnya, sehingga terpenuhinya kebutuhan nutrisi dan mengurangi resiko mengalami gizi buruk ataupun gizi lebih (Sumartini, 2019).

#### b. Tingkatan pengetahuan

Menurut Notoatmodjo (2003) terbentuknya Tindakan seseorang (*ovent behavior*) merupakan domain yang sangat penting dari pengetahuan atau kognitif. Pengetahuan yang cukup di dalam domain kognitif memiliki 6 tingkat yaitu :

##### 1) Tahu (*know*)

Mengingat suatu materi yang telah dipelajari sebelumnya merupakan pengertian dari tahu. Pada tingkatan ini seseorang mengingat kembali (*recall*) terhadap suatu yang spesifik dan seluruh bahan yang dipelajari atau rangsangan yang telah diterima. Oleh sebab itu tahu merupakan tingkatan pengetahuan yang

paling rendah. Kata kerja untuk mengukur bahwa orang tahu tentang apa yang dipelajari yaitu menyebutkan, menguraikan, mengidentifikasi, menyatakan, dan sebagainya.

2) Memahami (*comprehention*)

Memahami artinya sebagai suatu kemampuan untuk menjelaskan secara benar tentang obyek yang diketahui dan dimana dapat menginterpretasikan secara benar.

3) Aplikasi (*application*)

Aplikasi diartikan sebagai kemampuan untuk menggunakan materi yang telah dipelajari pada situasi ataupun kondisi riil (sebenarnya). Aplikasi disini dapat diartikan aplikasi atau penggunaan hokum-hukum, rumus, metode, prinsip dan sebagainya dalam konteks atau situasi yang lain.

4) Analisis (*analysis*)

Analisis adalah suatu kemampuan untuk menyatakan materi atau suatu objek kedalam komponen-komponen tetapi masih di dalam struktur organisasi tersebut dan masih ada kaitannya satu sama lain.

5) Sintesis (*syntesis*)

Sintesis yang dimaksud menunjukkan pada suatu kemampuan untuk melaksanakan atau menghubungkan bagian-bagian di dalam suatu keseluruhan yang baru. Dengan kata lain sintesis adalah suatu kemampuan untuk menyusun formulasi baru dari formulasi yang ada.

6) Evaluasi (*evaluation*)

Evaluasi ini berkaitan dengan kemampuan untuk melakukan justifikasi atau penilaian-penilaian terhadap suatu materi atau objek. Penilaian-penilaian itu

berdasarkan suatu kriteria yang ditemukan sendiri atau menggunakan kriteria-kriteria yang telah ada (Wawan dan Dewi, 2010).

c. Cara mengukur pengetahuan

Pengukuran pengetahuan dapat dilakukan dengan memberikan alat tes wawancara berupa kuisisioner tentang objek pengetahuan yang akan diukur. Selanjutnya dilakukan penilaian dimana setiap jawaban benar dari masing-masing pertanyaan diberi nilai 1 jika salah diberi nilai 0 (Notoatmodjo, 2012)

Menurut Arikunto (2006) pengetahuan seseorang dapat diukur dengan dengan kategori sebagai berikut : (Wawan dan Dewi, 2010)

- 1) Baik : 76-100%
- 2) Cukup : 56-75%
- 3) Kurang : < 56%

d. Faktor-faktor yang mempengaruhi pengetahuan

Terdapat 2 faktor yang dapat mempengaruhi pengetahuan yaitu faktor internal dan faktor eksternal (Wawan dan Dewi, 2010).

1) Faktor Internal

a) Pendidikan

Pendidikan merupakan bimbingan yang diberikan seseorang terhadap perkembangan manusia untuk berbuat dan mengisi kehidupan untuk mencapai keselamatan dan kebahagiaan. Pendidikan juga mempengaruhi seorang termasuk perilaku akan pola hidup. Umumnya makin tinggi pendidikan seseorang semakin mudah menerima informasi.

## b) Pekerjaan

Pekerjaan bukanlah sumber kesenangan, tetapi lebih banyak merupakan mencari nafkah yang membosankan, berulang dan banyak tantangan. Dengan bekerja akan mempunyai pengaruh terhadap kehidupan keluarga kedepannya.

## c) Umur

Semakin cukup umur, tingkat kematangan dan kekuatan seseorang akan lebih matang dalam berfikir dan bekerja. Dari segi kepercayaan masyarakat seseorang yang lebih dewasa dipercayai dari orang yang belum tinggi kedewasaannya. Hal ini dilihat dari pengalaman dan kematangan jiwa.

## 2) Faktor Eksternal

### a) Faktor Lingkungan

Lingkungan merupakan seluruh kondisi yang ada di sekitar manusia dan pengaruhnya yang dapat mempengaruhi perkembangan dan perilaku orang atau kelompok

### b) Sosial Budaya

Sistem sosial budaya yang ada pada masyarakat dapat mempengaruhi dari sikap dalam menerima informasi.

## 2. Serat

### a. Pengertian Serat

Serat pangan atau biasa dikenal juga dengan *dietary fiber*, serat ini berasal dari bagian tumbuhan yang dapat dikonsumsi dan tersusun karbohidrat yang memiliki sifat resistan terhadap proses pencernaan dan penyerapan di usus halus manusia dan juga mengalami fermentasi sebagian atau keseluruhan di usus besar. Serat juga didefinisikan sebagai integral dari bahan pangan yang dikonsumsi sehari-

hari dengan sumber utama dari tanaman, sayur-sayuran, sereal, buah-buahan dan kacang-kacangan (Santoso, 2011). Berdasarkan AKG konsumsi serat per hari untuk umur 16-18 tahun pada laki-laki yaitu 37 g dan perempuan 29 g (Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia No 28, 2019).

#### b. Jenis serat

##### 1) Serat Tidak Larut Air

Umumnya serat tidak larut air berbentuk selulosa, hemiselulosa dan lignin. Serat jenis ini tidak dapat larut dalam air, tetapi mempunyai kemampuan untuk berkaitan dengan air. Hal ini menguntungkan bagi tubuh karena dapat mempengaruhi peningkatan ukuran, berat, dan melunakkan feses sehingga mudah untuk dikeluarkan. Serat juga dapat mencegah terjadinya konstipasi (sembelit).

##### 2) Serat Larut Air

Serat jenis ini mampu larut di dalam air dan merupakan bagian dari dinding sel tanaman yang mudah larut dalam air. Selain itu serat ini juga berfungsi untuk mencegah konstipasi, menurunkan kadar kolesterol, dan menurunkan kadar gula darah pada pasien penderita diabetes (Dra. Emma S. Wirakusumah, 2007).

#### c. Manfaat Serat

Serat memiliki beberapa manfaat sebagai berikut : (Santoso, 2011)

##### 1) Mengontrol berat badan atau kegemukan (obesitas)

Pektin serta beberapa hemiselulosa merupakan serat larut air (*soluble fiber*) yang memiliki kemampuan menahan air dan dapat membentuk cairan kental dalam saluran pencernaan. Makanan kaya akan serat pada saat dicerna akan lebih lama di dalam lambung, yang kemudian serat menarik air dan memberikan rasa kenyang lebih lama sehingga mencegah untuk mengkonsumsi makanan lebih banyak.

Makanan yang memiliki kandungan serat kasar biasanya mengandung kalori yang rendah, kadar gula dan lemak rendah yang dapat membantu mengurangi terjadinya obesitas.

#### 2) Penanggulangan penyakit diabetes

Serat makanan dapat menyerap air dan mengikat glukosa, sehingga mengurangi ketersediaan glukosa. Diet dengan serat yang cukup dapat menyebabkan terjadinya kompleks karbohidrat dan serat, sehingga daya cerna karbohidrat berkurang. Kondisi tersebut mampu menahan kenaikan glukosa darah dan menjadikannya tetap terjaga.

#### 3) Mencegah kanker kolon (Usus Besar)

Terjadinya kontak sel-sel dalam usus besar dengan senyawa karsinogen dalam konsentrasi tinggi serta dalam waktu yang lebih lama merupakan penyebab kanker usus besar. Konsumsi serat pangan yang tinggi dapat mengurangi waktu transit makanan dalam usus lebih pendek, serat makanan mempengaruhi mikroflora usus sehingga senyawa karsinogen tidak terbentuk, serat makanan bersifat mengikat air sehingga konsentrasi senyawa karsinogen menjadi lebih rendah.

#### 4) Mengurangi tingkat kolesterol dan penyakit kardiovaskuler

Serat larut air menjerat lemak di dalam usus halus, sehingga serat dapat menurunkan tingkat kolesterol dalam darah sampai 5% atau lebih. Serat dalam saluran pencernaan dapat mengikat garam empedu (produk akhir kolesterol) yang kemudian dikeluarkan bersamaan dengan feses, karena hal tersebut serat makanan mampu mengurangi kadar kolesterol dalam plasma darah sehingga diduga akan mengurangi dan mencegah resiko penyakit kardiovaskuler.

## 5) Mencegah Sembelit

Sulit saat melakukan aktivitas buang air besar (BAB) disebut dengan istilah sembelit. Kondisi ini terjadi karena kurangnya serat pangan di dalam usus. Kekurangan ini menyebabkan kotoran (*faeces*) mengeras sehingga kita harus berusaha lebih keras dengan kontraksi otot yang lebih kuat (mengejan), guna mengeluarkan kotoran. Jika kondisi ini berlangsung secara terus menerus maka akan berdampak buruk pada kesehatan.

### d. Dampak Kurang Serat

Kurangnya konsumsi serat dapat menimbulkan beberapa masalah kesehatan seperti : (Lubis, 2009)

- 1) Perut kembung
- 2) Susah buang air besar atau sembelit
- 3) Dinding usus menjadi mudah mengalami infeksi
- 4) Meningkatkan gerak peristaltik usus secara berlebihan. Hal ini apabila berkepanjangan akan menimbulkan beberapa penyakit degeneratif

### e. Sumber-sumber serat dalam bahan makanan

Serat pangan utama bersumber dari tanaman, sayur-sayuran, sereal, buah-buahan dan kacang-kacangan. Berikut merupakan beberapa bahan pangan sumber serat : (Santoso, 2011)

- 2) Sayur-sayuran : wortel, kangkung, brokoli, labu, kembang kol, bayam, buncis, sawi, brokoli.
- 3) Buah-buahan : alpukat, anggur, apel, jambu biji, jeruk, mangga, melon, papaya, pisang, semangka, strawberi, pear.

- 4) Kacang-kacangan : kacang kedelai, kacang tanah, kacang hijau, kacang panjang, taube, tahu, susu kedelai, tempe kedelai.
- 5) Serealialia : beras, gandum dan oat.