

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **A. Obesitas**

##### **1. Pengertian Obesitas**

Obesitas atau sangat gemuk adalah keadaan penumpukan atau akumulasi lemak yang terjadi di jaringan adipose yang dapat mengganggu kesehatan. Disebut obesitas juga apabila berat badan seseorang lebih besar 20% dari berat normal yang sesuai dengan tinggi badan dan usianya. Dampak yang bisa ditimbulkan oleh seseorang yang mengalami obesitas diantaranya adalah resistensi insulin sehingga akan menyebabkan hiperinsulinemia, intoleransi glukosa atau diabetes mellitus, dislipidemia, dan hipertensi. Obesitas adalah kelebihan lemak dalam tubuh, yang umumnya ditimbun dalam jaringan subkutan (bawah kulit), sekitar organ tubuh dan kadang terjadi perluasan ke dalam jaringan organnya (Misnadierly, 2007). Menurut Myers (2004), seseorang yang dikatakan obesitas apabila terjadi penambahan atau pembesaran sel lemak tubuh mereka. Obesitas merupakan keadaan yang menunjukkan ketidak seimbangan antara tinggi dan berat badan akibat jaringan lemak dalam tubuh sehingga terjadi kelebihan berat badan yang melampaui ukuran ideal (Sumanto, 2009).

##### **2. Klasifikasi Obesitas**

Obesitas bisa terjadi karena tidak seimbangnya antara asupan energi dengan pengeluaran energi sehingga berlebihnya asupan tersebut akan menumpuk di jaringan adipose, penumpukan kelebihan energi tersebut yang akan membuat anak menjadi obesitas. Terdapat dua kemungkinan timbulnya kelebihan energi tersebut

yaitu berlebihnya asupan energi atau kurangnya atau rendahnya pengeluaran energi.

Akan terjadi keseimbangan tubuh (homeostatis) terhadap energi ketika seseorang menyantap makanan, keseimbangan tersebut terjadi karena energi yang masuk (melalui makanan) akan dikeluarkan melalui panas tubuh dan kegiatan lain yang membutuhkan energi. Berlebihnya asupan energi karena masuknya makanan yang terlalu berlebihan dan juga keluarnya energi lebih rendah yang disebabkan oleh rendahnya metabolisme tubuh dan kurangnya aktivitas fisik.

Gangguan sistem keseimbangan disebabkan oleh dua faktor yaitu idiopatik ataupun kelainan pada sistem hormonal dan sindrom atau defek genetik. Obesitas yang terjadi karena idiopatik disebut obesitas idiopatik, sedangkan obesitas yang terjadi karena adanya sebab yang jelas disebut obesitas endogen.

#### Klasifikasi Obesitas

<b>Obesitas Idiopatik</b>	<b>Obesitas Endogen</b>
>90% kasus	<10% kasus
Perawakan tinggi (umumnya >50 <sup>th</sup> persentil TB/U)	Perawakan pendek (umumnya <50 <sup>th</sup> persentil TB/U)
Riwayat obesitas umumnya positif	Riwayat obesitas umumnya negative
Fungsi mental normal	Fungsi mental seringkali retardasi
Usia tulang : normal atau <i>advanced</i>	Usia tulang : terlambat ( <i>delayed</i> )
Pemeriksaan fisik umumnya normal	Terdapat stigmata pada pemeriksaan

Sumber : Dewi Nur Wijayanti, 2013

### 3. Manifestasi Klinis Obesitas

Seseorang yang menderita obesitas biasanya mudah dikenali, terutama pada anak-anak. Ciri yang khas pada obesitas diantaranya adalah wajah membulat, pipi

tembem, dagu rangkap, leher pendek, payudara membesar karena adanya deposit lemak, kedua tungkai membentuk X serta pangkal paha bergesekan dan menempel yang akan menimbulkan ulserasi, dan perut yang membuncit. Pada anak laki-laki penis terlihat kecil karena tertutup oleh jaringan lemak.

Distribusi lemak pada obesitas juga mempengaruhi bentuk fisik seseorang yang menderitanya. Pada obesitas terdapat 3 bentuk distribusi lemak yaitu *apple shape body (android)*, *pear shape body (gynoid)*, dan *intermediate*. Pada *apple shape body*, distribusi lemak cenderung bertumpuk pada bagian atas tubuh (dada dan pinggang), bentuk tubuh seperti ini juga beresiko tinggi mengalami penyakit kardiovaskular, hipertensi dan diabetes. *Pear shape body* distribusi lemak cenderung lebih banyak pada bagian bawah (pinggul dan paha). Sedangkan bentuk tubuh *intermediate* lemak terdistribusi ke seluruh bagian tubuh secara hampir merata. (Vergo Hari, 2015)

#### **4. Pengukuran Obesitas**

Penentuan obesitas pada anak bisa dilakukan menggunakan 3 metode, yaitu :

- a. Menggunakan kurva *Centers for Disease and Orevention (CDC)*. Jika menggunakan cara ini yang dilakukan adalah mengukur berat badan dan hasilnya dibandingkan dengan berat badan ideal sesuai tinggi badan (BB/TB). Disebut sebagai obesitas, jika berat badan menurut tinggi badan di atas persentil 90% atau 120% dibandingkan berat badan ideal.
- b. Pengukuran *Body Mass Index (BMI)* atau Indeks Masa Tubuh (IMT). *The World Health Organization (WHO) 1997, The National Institutes of Health* di tahun 1998, dan *The Expert Commite on Clinical Guidelines for overweight in*

*adolescent Preventive Service* merekomendasikan penggunaan BMI atau IMT sebagai tolok ukur obesitas pada anak usia di atas 2 tahun. Cara yang dilakukan

untuk pengukuran IMT, yaitu : 
$$IMT = \frac{\text{Berat badan (BB)}}{\text{Tinggi Badan dalam meter (m)}^2}$$

Digunakan perhitungan indeks IMT/U untuk anak yang berumur 5-19 tahun, dengan menggunakan z-score, dengan rumus IMT/U sebagai berikut :

$Z\text{-score} = \frac{IMT \text{ sampel} - \text{Nilai Median Baku Rujukan}}{\text{Nilai Simpang Baku Rujukan}}$
--

Tabel Indeks Masa Tubuh per Umur (IMT/U)

NO.	Kategori	Status
1.	< - 3,0	Sangat Kurus
2.	- 3 SD sampai dengan < - 2 SD	Kurus
3.	- 2 SD sampai dengan 1 SD	Normal
4.	> 1 SD sampai dengan 2 SD	Gemuk
5.	> 2 SD	Obesitas

Sumber :Standar Antropometri Penilaian Status Gizi Anak, WHO 2010

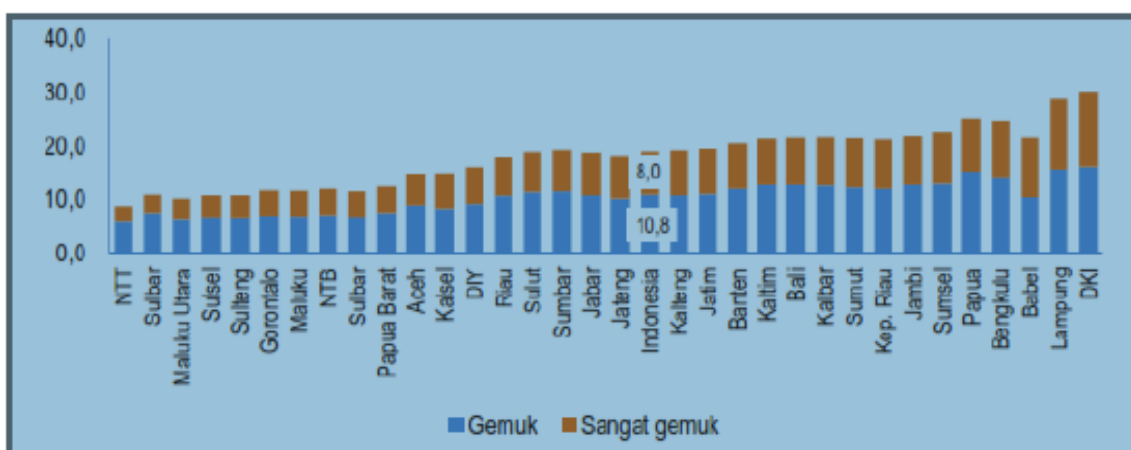
- c. Pengukuran langsung lemak subkutan. Cara yang dilakukan untuk cara ini adalah dengan mengukur tebal lipatan kulit (TLK). Empat macam cara yang bisa digunakan untuk mengukur TLK yang tepat untuk mendapatkan proporsi lemak tubuh yaitu TLK biceps, triseps, subskapular, dan suprailiaka. Dikatakan obesitas jika TLK triseps persentil ke-85(Vergo Hari, 2015).

## 5. Epidemiologi

Obesitas bukan lagi penyakit yang hanya meningkat angka kejadiannya di negara maju akan tetapi di negara berkembang pun obesitas turut meningkat angka kejadiannya. Meningkatnya angka kejadian obesitas diakibatkan mulai berkembangnya teknologi sehingga memicu kurangnya aktivitas fisik contohnya adalah dengan adanya kendaraan bermotor maka akan mengurangi keinginan seseorang untuk berjalan ke tempat yang ingin dituju, selain itu juga pengkonsumsian makanan cepat saji yang berlebihan pun ditengarai memicu timbulnya obesitas, itu semua akan terjadi karena ditengarai juga kurangnya tingkat pengetahuan orang tentang obesitas penyebab maupun dampak yang akan ditimbulkan.

Terdapat 13 provinsi yaitu Jawa Timur, Kepulauan Riau, DKI Jakarta, Sumatera Selatan, Kalimantan Barat, Bangka Belitung, Bali, Kalimantan Timur, Lampung, Sulawesi Utara, dan Papua yang memiliki presentase tingkat kejadian obesitas lebih tinggi daripada nasional.

Gambar Prevalensi Status Gizi gemuk dan sangat gemuk usia 5-12 tahun di berbagai Provinsi di Indonesia



Sumber : Riskesdas, 2013

## 6. Faktor Resiko

Banyak faktor yang menyebabkan seorang anak menjadi obesitas, diantaranya yaitu genetik, kurangnya aktivitas fisik, dan perilaku makan yang berlebihan. Dari berbagai faktor tersebut dikelompokkan menjadi dua faktor utama yaitu :

a. Faktor genetik

- 1) *Parental fatness* :faktor keturunan orang tua yang memiliki riwayat obesitas akan diturunkan kepada anaknya bahkan ketika saat bayi dan ada kemungkinan sekitar 80% akan menetap sampai dewasa.
- 2) Gangguan jalur sinyal leptin : resistensi leptin banyak ditemukan dan berkaitan dengan timbulnya obesitas. Fungsi leptin adalah menekan nafsu makan sehingga menurunkan konsumsi makanan hingga akhirnya terjadilah penurunan berat badan. Leptin bekerja dengan menghambat sinyal Neuropeptida Y (NPY) (perangsang nafsu makan) dan merangsang pengeluaran sinyal melanokortin (penekan nafsu makan). Pada resistensi leptin, otak tidak mendeteksi sinyal leptin yang berfungsi menurunkan nafsu makan.
- 3) Gen spesifik yang mengatur obesitas : pada hewan coba yang mengalami obesitas, ditemukan adanya mutasi pada suatu gen *ob* (*Leo<sup>ob</sup>*), dengan adanya mutasi pada gen ini menyebabkan sinyal lapar dan kenyang menjadi terganggu dan tikus cenderung makan lebih banyak akibat adanya mutasi pada gen ini. Beberapa gen juga bisa mengakibatkan terjadinya obesitas yang sangat parah, seperti adanya mutasi pada gen yang mengkode *propiomelanocortin* (POMC), mutasi pada gen ini menyebabkan terjadinya kegagalan sintesis dari  $\alpha$  *melanocyte-stimulating hormone* yang memiliki fungsi untuk menekan nafsu makan

b. Faktor psikososial, lingkungan, dan faktor lainnya :.

- 1) Kurangnya aktivitas fisik : kemajuan teknologi menjadi salah satu faktor yang menyebabkan kurangnya aktivitas fisik pada seseorang, misalkan saja dengan ditemukan kendaraan bermotor, banyak orang yang malas pergi ke suatu tempat dengan berjalan kaki ataupun bersepeda. Dengan kemajuan teknologi juga menurunkan aktivitas anak, anak lebih banyak menghabiskan waktu di depan komputer dan televisi. Pada anak obesitas juga aktivitas fisik akan cenderung berkurang, hal ini disebabkan karena butuh energi yang besar untuk melakukan suatu aktivitas selain itu juga pada anak yang super obesitas pada saat melakukan pergerakan akan terjadi gesekan antar kedua pangkal paha sehingga anak cenderung mengurangi aktivitasnya.
- 2) Pola makan yang tidak seimbang dan sesuai : mengkonsumsi *junk food* dan *fast foods* mendorong timbulnya peningkatan deposit lemak, hal ini dikarenakan kandungan dari *junk foods* dan *fast foods* mengandung lemak sekitar 40-50%. Kecenderungan untuk mengkonsumsi susu formula lebih cepat juga bisa berakibat pada timbulnya obesitas, pengurangan konsumsi buah, sayur, dan makanan berserat lainnya juga merupakan faktor yang memicu timbulnya obesitas.
- 3) Perbedaan "*fidget faktor*" : *nonexercise activity thermogenesis* (NEAT) atau *fidget faktor* adalah energi yang dikeluarkan saat melakukan aktivitas fisik di luar olahraga yang sudah direncanakan. Salah satu contoh dari NEAT adalah kebiasaan menggerak-gerakkan kaki di saat menunggu, aktivitas kecil seperti ini jika dilakukan berulang dan cukup lama dapat menghabiskan kilo kalori yang cukup besar.

- 4) Ketersediaan makanan yang melimpah, lezat, berbau enak, dan murah : pada penelitian menggunakan tikus yang diberikan makanan manusia yang memiliki cita rasa yang enak, tekstur yang nikmat sehingga memicu peningkatan nafsu makan, hasil penelitian tersebut berat tikus meningkat 70%-80% dari berat normalnya. Percobaan tersebut dilakukan kembali dengan menggunakan menu yang biasa dikonsumsi oleh tikus namun seimbang gizinya, hasilnya didapatkan penurunan kembali berat badan sesuai berat normal tikus. Faktor penglihatan, penciuman, dan rasa akan memicu seseorang untuk makan yang lebih dari yang biasa disantapnya sehari-hari. (Riza Faizal A, 2014).

#### **7. Pola Makan Pemicu Terjadinya Obesitas.**

Faktor asupan makanan dan pola makan bisa mempengaruhi kasus obesitas, pengaruh negatif (terkait dengan asupan makanan yang berlebih) yaitu bisa menyebabkan atau memperparah obesitas dan pengaruh positif (asupan makanan yang cukup) bisa menurunkan kemungkinan terjadinya obesitas. Pola makan yang berubah seiring dengan perkembangan zaman, ditengarai sebagai faktor pencetus sering timbulnya obesitas. Penurunan harga minyak sayur dan gula merupakan salah satu faktornya, dengan mudahnya mengakses bahan-bahan makanan tersebut maka akan terjadi peningkatan konsumsi energi. Populasi dunia saat ini menjadi lebih tinggi dan pendapatan perkapita tiap negara mulai meningkat. Hal tersebut menjadikan masyarakat semakin meningkat dalam mengkonsumsi gula, lemak (terutama berasal dari *junk food*), dan produk-produk hewani sehingga asupan karbohidrat kompleks serta serat menurun, akibatnya terjadi peningkatan konsumsi energi. Apabila peningkatan konsumsi energi tersebut tidak diimbangi dengan pengeluaran energi yang sesuai maka akan terjadi keseimbangan energi



positif yang artinya energi sisa tersebut akan disimpan dan hal inilah yang merupakan faktor terjadinya obesitas. Selain itu, tingkat stress akibat pekerjaan juga mempengaruhi kebiasaan makan seseorang, seorang yang stress cenderung menjadi lebih banyak makan sehingga keseimbangan energi akan terjadi pada kasus ini jika tidak diimbangi dengan pengeluaran energi yang sesuai. Maka dari itu, perilaku makan seseorang merupakan faktor yang paling mudah untuk dikontrol sehingga melalui faktor inilah bisa dilakukannya pencegahan dari obesitas. Perilaku makan yang bisa menyebabkan terjadinya obesitas diantaranya yaitu :

- a. Frekuensi memakan *snack* yang tidak terkontrol. Memakan *snack* di antara waktu makan memang bisa mencegah terjadinya hipoglikemia, akan tetapi konsumsi *snack* saat menonton televisi atau setelah makan utama, bisa menyebabkan peningkatan konsumsi energi yang signifikan. Tidak hanya frekuensinya saja, kandungan bahan-bahan yang ada dalam *snack* pun menjadi salah satu faktornya.
- b. Makan di luar rumah. Makanan yang bisa didapatkan di luar rumah cenderung memiliki tingkat energi, kadar lemak, lemak jenuh, kolesterol, dan sodium lebih tinggi daripada makanan rumahan. Selain itu porsi makanan yang disajikan biasanya lebih besar dan tidak sesuai dengan porsi tiap individu. Porsi lebih yang besar meningkatkan konsumsi energi per harinya, sehingga timbul keseimbangan energi dan memicu terjadinya obesitas.
- c. Komposisi kandungan makanan tidak sesuai. Komposisi kandungan makanan berperan penting pada proses timbulnya obesitas. Makanan yang mengandung lemak jenuh tinggi bisa berpotensi menimbulkan obesitas dan penyakit lainnya. Makanan yang mengandung gula buatan memiliki kadar indeks

glikemik yang tinggi sehingga proses lapar menjadi lebih cepat dan seseorang akan makan lagi dalam waktu yang berdekatan. Kurangnya karbohidrat kompleks dan serat juga cepat memicu terjadinya lapar sehingga orang akan cenderung makan dalam waktu yang berdekatan juga.

## **8. Aktivitas Fisik**

Aktivitas fisik didefinisikan sebagai pergerakan tubuh khususnya otot yang membutuhkan energy dan olahraga adalah salah satu bentuk aktivitas fisik. Rekomendasi dari *Physical Activity and Health* menyatakan bahwa aktivitas fisik sedang sebaiknya dilakukan sekitar 20-30 menit atau lebih dalam seminggu. Aktivitas fisik sedang antara lain berjalan, jogging, berenang, dan bersepeda. Aktivitas fisik yang dilakukan setiap hari bermanfaat bukan hanya untuk mendapatkan kondisi tubuh yang sehat tetapi juga bermanfaat untuk kesehatan mental, hiburan dalam mencegah stress. Rendahnya aktivitas fisik merupakan faktor utama yang mempengaruhi obesitas. Anak yang tidak rutin berolahraga memiliki resiko obesitas sebesar 1,35 kali dibandingkan dengan anak yang rutin berolahraga. Selain itu ternyata anak yang tidak rutin berolahraga justru cenderung memiliki asupan energi yang lebih tinggi dibandingkan anak yang rutin berolahraga. Makanan dan aktivitas fisik dapat mempengaruhi timbulnya obesitas baik secara bersama maupun masing-masing. (Ayu, 2011). Ada hubungan obesitas dengan faktor genetic, faktor pola makan, kurang gerak atau olahraga, dan faktor lingkungan sekolah dan keluarga (Dian, 2011). Ada hubungan pola makan dengan obesitas dan ada hubungan pula antara aktivitas fisik dengan obesitas. Hubungan pola makan dan aktivitas fisik dengan obesitas sebesar 80,1% sedangkan sisanya sebesar 19,9% dipengaruhi oleh faktor lain. (Luthfiana Arifatul Hudha, 2006).

## **9. Peran Serta Orang Tua**

Orang tua sebagai orang yang bertanggung jawab terhadap kesehatan anak mengambil inisiatif untuk memberikan semua jenis makanan yang dianggap dapat memenuhi gizi anak terutama orang tua yang berpendapatan tinggi memiliki peluang yang lebih besar untuk memilih jenis makanan, adanya peluang tersebut mengakibatkan pemilihan jenis dan jumlah makanan tidak lagi berdasarkan kebutuhan dan pertimbangan kesehatan tapi lebih mengarah pada pertimbangan praktis (*fast food*) yang jika tidak diimbangi dengan aktivitas fisik seimbang akan mempengaruhi jumlah pembakaran kalori tubuh. Peran orangtua sangat penting dalam membantu penurunan berat badan anak. Hal-hal yang bisa dilakukan oleh orangtua diantaranya adalah penyiapan makanan yang seimbang sesuai saran dari dokter ataupun ahli gizi, memberikan dorongan kepada anak, serta memantau pola makan, dan aktivitas anak. Anggota keluarga juga turut berperan diantaranya dengan melakukan penurunan asupan makanan dan peningkatan aktivitas fisik.

## **10. Evaluasi dan Dampak Obesitas**

### **a. Evaluasi Obesitas**

Hal yang dilakukan jika anak datang dengan keluhan obesitas adalah mengukur terlebih dahulu menggunakan salah satu dari tiga cara yang sudah disebutkan sebelumnya. Apabila kriteria obesitas sudah ditegakkan dengan menggunakan satu dari tiga cara tersebut maka perlu dilakukan penelusuran riwayat obesitas dalam keluarga dan faktor pendukung lainnya (tingkat pengetahuannya), selanjutnya melakukan juga penelusuran dampak penyakit yang mungkin terjadi. Penyakit yang terjadi pada seseorang yang mengalami obesitas bergantung juga pada tingkat keparahan obesitasnya, makin parah obesitasnya makin parah juga kemungkinan yang akan terjadi. (Riza Faizal A, 2014)

## b. Dampak Obesitas

Hal-hal yang perlu diperhatikan sebagai dampak dari obesitas meliputi, penilaian resiko kardiovaskuler, *obstructive sleep apnea syndrome* (OSAS), gangguan fungsi hati, masalah ortopedik terutama yang berkaitan erat dengan berat badan yang berlebih, kelainan kulit, potensi timbulnya gangguan psikiatri.

Faktor resiko kardiovaskuler pada seseorang yang menderita obesitas harus memiliki tiga dari faktor lain yaitu : riwayat keluarga dengan penyakit jantung atau kematian pada usia dini (<55 tahun), dislipidemia (LDL-kolesterol >160 mg/dl, HDL-kolesterol <35 mg/dl) dan peningkatan tekanan darah, merokok, adanya diabetes mellitus, dan rendahnya aktivitas fisik.

Pada anak yang mengalami obesitas juga rentan terjadinya OSAS (*Obstructive Sleep Apnea Sindrom*). Gejala yang timbul dari OSAS yaitu mengorok dan mengompol. OSAS disebabkan oleh adanya penumpukan atau penebalan jaringan lemak di daerah faringeal yang diperberat juga dengan adanya hipertrofi adenotonsilar. Karena adanya obstruksi nafas yang intermiten pada malam hari menyebabkan berkurangnya oksigenasi otak sehingga di siang hari anak yang menderita OSAS cenderung mengantuk di sekolah. Cara untuk menghilangkan OSAS diantaranya adalah dengan melakukan pengaturan makan sehingga bisa menurunkan berat badan, adenotonsilektomi, dan pemakaian *continous positive airway pressure* (CPAP).

Kelainan kulit pada anak yang mengalami obesitas terutama terjadi di daerah lipatan, kemungkinan penyakit kulit yang diderita anak obesitas di antaranya adalah ruam panas, intertigo, dermatitis moniliasis, dan *acanthosis nigricans* (pertanda dari hipersensitivitas insulin), dan jerawat yang bisa

menurunkan rasa percaya diri anak. Pada anak yang mengalami obesitas akan mengalami juga masalah psikososial, hal ini disebabkan karena anak obesitas cenderung sering diejek oleh teman sebayanya. Anak yang mengalami obesitas sering didapatkan rasa kurang ingin bermain, memisahkan diri dari tempat bermain, tidak diikuti dalam permainan, serta hubungan social canggung atau menarik diri dari kontak social. (Riza Faizal A, 2014).

## **B. Pengetahuan**

### **1. Pengertian Pengetahuan**

Menurut Notoatmodjo (2010) Pengetahuan adalah hasil dari “Tahu” dan ini terjadi setelah orang melakukan penginderaan terhadap suatu obyek tertentu. Penginderaan terjadi melalui panca indra manusia, yaitu: indera penglihatan, pendengaran, penciuman, rasa, dan raba. Disamping itu pengetahuan atau kognitif yang merupakan domain yang sangat penting untuk terbentuknya tindakan seseorang. Pengetahuan diperlukan sebagai dorongan fisik dalam menumbuhkan rasa percaya diri maupun dorongan sikap perilaku setiap orang sehingga dapat dikatakan bahwa pengetahuan merupakan stimulasi terhadap tindakan seseorang.

### **2. Pengetahuan Obesitas pada Anak**

Obesitas merupakan suatu penumpukan lemak yang terdapat dibagian bawah kulit. Obesitas tidak hanya menyerang orang dewasa, tetapi sekarang sudah banyak sekali anak-anak dibawah umur atau anak pra sekolah yang sudah mengalami obesitas. Hal ini disebabkan karena pola konsumsi yang tidak benar dan juga kurangnya pengetahuan anak dan orang tua dalam menjaga pola makan. Oleh karena itu, obesitas bisa dicegah jika pengetahuan anak dan orang tua yang baik tentang pola makan dan akibat jika pola makan yang kurang benar.

### **3. Tingkat Pengetahuan**

Menurut Notoatmodjo (2010), tingkat pengetahuan terdiri dari sebagai berikut :

#### **a. Tahu (*Know*)**

Tahu diartikan mengingat suatu materi yang telah dipelajari sebelumnya. Yang termasuk mengingat kembali tahap suatu yang spesifik dari keseluruhan bahan yang dipelajari atau rangsangan. Jadi tahu merupakan tingkat pengetahuan yang paling rendah. Pengetahuan anak SD tentang obesitas pada tingkat tahu bermaksud mereka dapat mengingat hal yang penting berkaitan dengan Obesitas, seperti apa efek dari penyakit ini.

#### **b. Memahami (*Comprehension*)**

Memahami diartikan sebagai suatu kemampuan menjelaskan secara benar tentang obyek yang diketahui dan dapat menginterpretasikan materi tersebut secara benar. Orang yang telah paham terhadap objek atau materi harus dapat menjelaskan, menyebutkan contoh, menyimpulkan, meramalkan dan sebagainya terhadap obyek yang dipelajari seperti anak SD dapat menyimpulkan hal-hal yang berkaitan dengan obesitas.

#### **c. Aplikasi (*Aplication*)**

Aplikasi diartikan sebagai kemampuan untuk menggunakan suatu materi yang telah dipelajari pada situasi atau kondisi real (sebenarnya). Aplikasi disini dapat diartikan aplikasi atau penggunaan hukum-hukum, rumus, metode, prinsip dan sebagainya dalam konteks atau situasi yang lain. Sebagai contoh dalam hal ini adalah anak SD setelah diberikan penjelasan dimana mereka bisa menunjukkan kemampuan mereka setelah diberikan penjelasan.

### **4. Faktor-faktor yang mempengaruhi pengetahuan obesitas**

Menurut Notoatmodjo (2010) faktor yang mempengaruhi pengetahuan adalah :

a. Pendidikan

Pendidikan merupakan proses belajar yang pernah ditempuh secara formal didalam lembaga pendidikan. Tingkat pendidikan mempunyai hubungan terhadap motivasi untuk memilih jenis bahan makanan, karena semakin tinggi tingkat pendidikan, maka semakin tinggi pula tingkat pengetahuan dan kesadaran pada orang tersebut dalam menerima informasi.

b. Sumber Informasi

Sumber informasi adalah segala sesuatu yang menjadi perantara dalam penyampaian informasi, merangsang pikiran dan kemampuan. Sumber informasi yang dapat memberikan pengetahuan yaitu dengan penyampaian informasi melalui penyuluhan. Dalam memberikan informasi melalui penyuluhan juga menggunakan media sebagai alat bantu agar pesan yang disampaikan penyuluh dapat diterima oleh peserta penyuluhan. Media slide yang berisi gambar, tulisan, dan dapat dipadukan dengan unsure suara yang tentunya akan membuat peserta penyuluha lebih termotivasi untuk mendengarkan informasi yang diberikan.

c. Media

Media informasi untuk komunikasi massa terdiri dari media cetak yaitu surat kabar, majalah dan buku, dan media elektronik seperti radio, tv, dan internet.

## **5. Cara mengukur pengetahuan**

Menurut Notoatmojo (2005) Pengukuran pengetahuan dapat dilakukan dengan wawancara atau angket yang menanyakan isi materi yang ingin diukur dari subyek peneliti atau responden. Kedalaman pengetahuan yang ingin kita ketahui

atau kita ukur dapat kita sesuaikan dengan tingkat-tingkat tersebut di atas. Untuk memudahkan menilai pengetahuan maka setelah diperoleh nilai, nilai tersebut dikategorikan menjadi tiga kategori, yaitu :

- a. Baik : skor 80-100 jawaban benar
- b. Cukup : 60-79 jawaban benar
- c. Kurang : <60 jawaban benar