



## Faktor yang Mempengaruhi Obesitas dan Penanganannya pada Anak

Mauliza<sup>1</sup>, Arini Nashirah<sup>2\*</sup>

<sup>1</sup>Departemen Ilmu Kesehatan Anak, RSUD Cut Meutia, Aceh Utara, 24412, Indonesia

<sup>2</sup>Program Studi Profesi Dokter, Fakultas Kedokteran Universitas Malikussaleh, Lhokseumawe, 24351, Indonesia

\*Corresponding Author : [nashirah.arini97@gmail.com](mailto:nashirah.arini97@gmail.com)

### Abstrak

Kegemukan (*overweight*) seringkali disamakan dengan obesitas. Padahal kedua istilah tersebut memiliki arti yang berbeda, kegemukan adalah kondisi berat tubuh melebihi berat tubuh normal, sedangkan obesitas adalah kondisi kelebihan berat tubuh akibat tertimbunnya lemak. Kegemukan dan obesitas bisa terjadi pada berbagai kelompok usia dan jenis kelamin. *Juvenil obesity* adalah obesitas yang terjadi pada usia muda (anak-anak). Penanganan dari obesitas terdiri dari medikamentosa, non medikamentosa dan pembedahan

**Kata kunci :** *Medikamentosa, obesitas, pembedahan*

### Abstract

Overweight is often equated with obesity. Even though the two terms have different meanings, obesity is a condition of body weight exceeding normal body weight, while obesity is a condition of being overweight due to accumulation of fat. Overweight and obesity can occur in various age groups and genders. Juvenile obesity is obesity that occurs at a young age (children). Handling of obesity consists of medical, non-medical and surgical

**Keywords :** *Medicine, obesity, surgery*

### Pendahuluan

Masalah gizi di Indonesia saat ini memasuki masalah gizi ganda, artinya masalah gizi kurang masih belum teratasi sepenuhnya, sementara sudah muncul masalah gizi lebih, sehingga Indonesia sedang dihadapkan dengan fenomena gizi lebih (obesitas). Obesitas telah menjadi masalah kesehatan diseluruh dunia, bahkan WHO menyatakan bahwa obesitas sudah merupakan suatu epidemic global (1).

Obesitas ditemukan pada orang dewasa, remaja dan anak-anak. Obesitas pada anak sampai kini masih merupakan masalah, satu dari sepuluh anak di dunia ini mengalami obesitas dan peningkatan obesitas pada anak dan remaja saat ini sejajar dengan orang dewasa (2). Obesitas pada anak merupakan masalah yang serius karena akan berlanjut

hingga usia dewasa yang dapat menjadikan faktor risiko penyakit metabolik dan degeneratif seperti penyakit kardiovaskuler, diabetes melitus, kanker, osteoarthritis. Obesitas pada anak sangat merugikan kualitas hidup anak seperti gangguan pertumbuhan tungkai kaki, gangguan tidur, asma (3).

Jumlah anak-anak yang obesitas mengalami peningkatan hampir dua kali lipat dari 5,4 juta pada tahun 1990 menjadi 10,6 juta pada tahun 2014 (4). Di Indonesia, berdasarkan data Riskesdas oleh Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, prevalensi overweight dan obesitas pada anak usia 5-12 tahun mencapai 20%, dengan persentase gemuk 10,8%, dan obesitas 9,2%. Prevalensi berat badan lebih (obesitas) pada anak usia sekolah (6-12 tahun) di Provinsi Aceh juga meningkat yaitu 10,7% (5).

Penyebab obesitas pada anak belum sepenuhnya diketahui. Diduga obesitas pada anak disebabkan adanya interaksi antara faktor genetik dan faktor nongenetik(6). Kelebihan berat badan dan obesitas pada anak bila tidak ditangani dengan baik dapat berlanjut menjadi kelebihan berat badan dan obesitas pada dewasa. Kelebihan berat badan dan obesitas pada dewasa seperti meningkatkan risiko diabetes mellitus, penyakit jantung koroner, hipertensi, dan hiperlipidemia(7).

Adapun faktor-faktor yang mempengaruhi obesitas pada anak adalah faktor psikologis, faktor lingkungan, gaya hidup, aktivitas fisik, faktor genetik/keturunan, pola makan, keadaan sosial ekonomi, hormon, jenis kelamin, pendidikan orang tua dan faktor obat-obatan. Prinsip tatalaksana gizi lebih dan obesitas pada anak adalah menerapkan pola makan yang benar, aktivitas fisis yang benar, dan modifikasi perilaku dengan orangtua sebagai panutan.

## **Pembahasan**

### **A. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Obesitas pada Anak**

Berbagai penelitian ilmiah menunjukkan bahwa faktor resiko obesitas pada anak bersifat multifaktor. Ada faktor-faktor yang diketahui berperan besar meningkatkan risiko terjadinya obesitas pada anak (9,10) :

#### **1. Faktor Psikologis**

Kondisi psikologis dan keyakinan seseorang berpengaruh terhadap asupan makanan.

Asupan makanan adalah banyaknya makanan yang dikonsumsi oleh seseorang. Asupan energi yang berlebih dengan kandungan lemak dan karbohidrat yang tinggi secara terus menerus tanpa diimbangi dengan aktivitas fisik yang memadai dapat menyebabkan obesitas.

## **2. Faktor Lingkungan**

Faktor lingkungan ternyata juga mempengaruhi seseorang untuk menjadi gemuk. Jika seseorang dibesarkan dalam lingkungan yang menganggap gemuk adalah simbol kemakmuran dan keindahan maka orang tersebut akan cenderung untuk menjadi gemuk. Gen merupakan faktor yang penting dalam obesitas, tetapi lingkungan seseorang juga memegang peranan yang cukup berarti.

## **3. Gaya Hidup**

Gaya hidup di kota besar yang serba praktis memungkinkan masyarakat modern sulit untuk menghindari *fast food* yang banyak mengandung kalori, lemak, dan kolesterol.

## **4. Aktivitas Fisik**

Anak-anak jarang melakukan aktivitas fisik dan cenderung terbiasa makan secara berlebihan. Akan lebih beresiko mengalami kegemukan. Resiko tinggi tersebut akibat aktivitas mereka tidak membakar seluruh kalori yang berlebihan dalam tubuhnya.

## **5. Faktor Genetik/Keturunan**

Banyak gen yang berkaitan dengan terjadinya obesitas, namun sangat jarang yang berkaitan dengan gen tunggal. Sebagian besar berkaitan dengan kelainan banyak gen. Setiap peptide atau neurotransmitter yang merupakan sinyal neural dan hormonal yang mempengaruhi otak memiliki gen sendiri yang mengkodennya. Setiap mutasi pada gen-gen tersebut akan menyebabkan kelainan pada produksi neuropeptida yang mempengaruhi otak, sehingga juga akan mempengaruhi respon otak baik akan meningkatkan asupan makanan maupun menghambat asupan makanan. Gen yang diduga berperan dalam terjadinya obesitas yaitu gen ditemukan pada lemak putih dan coklat, yaitu pada kromosom 7 dan menghasilkan protein dengan berat molekul 16 kDa yang disebut leptin. Leptin disekresi oleh sel lemak yang berperan dalam penyimpanan lemak melalui mekanisme *feedback* yaitu dengan mengatur pusat rasa lapar dan kenyang di otak.

## 6. Pola Makan

Kebiasaan makan adalah ekspresi setiap individu dalam memilih makanan yang akan membentuk pola perilaku makan.

## 7. Keadaan Sosial Ekonomi

Anak obesitas lebih banyak ditemukan pada orang tua dengan tingkat pendapatan yang tinggi, karena pada orang tua dengan pendapatan perbulan yang tinggi memiliki daya beli yang juga tinggi, sehingga memiliki peluang untuk memilih ragam makanan, selain itu pada golongan ekonomi tinggi jumlah asupan makanan tinggi kandungan lemak meningkat sering dengan meningkatnya daya beli mereka terhadap makanan mahal.

## 8. Hormon

Salah satu faktor yang dapat mempengaruhi hormon dengan kejadian *overweight* dan obesitas adalah lama tidur. Tidur merupakan kebutuhan dasar mutlak yang harus dipenuhi oleh semua orang, dengan tidur yang cukup, tubuh baru dapat berfungsi secara optimal. Tidur sendiri memiliki makna yang berbeda pada setiap individu. Tidur adalah keadaan dimana tidak sadarkan diri yang relatif bukan hanya keadaan penuh ketenangan tanpa kegiatan tetapi lebih merupakan suatu urutan siklus yang berulang dengan ciri adanya aktivitas yang minim, memiliki kesadaran yang bervariasi, terdapat perubahan proses fisiologis, dan terjadi penurunan respon terhadap rangsangan dari luar (11).

## 9. Jenis Kelamin

Jenis kelamin berperan dalam kejadian obesitas. Obesitas lebih sering dijumpai pada perempuan dibandingkan dengan laki-laki disebabkan karena pengaruh hormonal pada perempuan terutama setelah kehamilan dan pada saat menopause. Begitupun dengan obesitas yang terjadi pada anak-anak dan remaja. Kebutuhan zat gizi antara laki-laki dan perempuan berbeda. Perbedaan ini disebabkan oleh jaringan penyusun tubuh dan aktifitasnya. Jaringan lemak pada perempuan cenderung lebih tinggi daripada laki-laki, sedangkan laki-laki cenderung lebih banyak memiliki jaringan otot.

## 10. Pendidikan Orang Tua

Pengetahuan gizi akan mempengaruhi seseorang dalam pembentukan kebiasaan makan seseorang. Pengetahuan gizi akan mempengaruhi seseorang dalam memilih jenis dan jumlah makanan yang dikonsumsi.

## 11. Faktor Obat – Obatan

Obat-obatan merupakan sumber penyebab signifikan dari terjadinya *overweight* dan obesitas. Terdapat beberapa jenis obat yang dapat merangsang pusat lapar di dalam tubuh, sehingga orang yang mengonsumsi obat tersebut akan meningkatkan nafsu makannya. Beberapa obat seperti steroid dan antidepresan tertentu juga memiliki efek samping peningkatan berat badan. Apabila obat tersebut digunakan dalam waktu yang lama, seperti pada masa penyembuhan suatu penyakit, maka akan memicu kegemukan. Nafsu makan yang meningkat dengan aktivitas yang sama tentu dapat menyebabkan kenaikan berat badan secara perlahan-lahan. Terdapat beberapa obat-obatan yang terbukti meningkatkan kemungkinan terjadinya obesitas.

Beberapa obat-obatan yang digunakan untuk mengobati obesitas terkait kondisi seperti diabetes, tekanan darah tinggi dan depresi ternyata juga dapat meningkatkan berat badan. Obat-obat tersebut diantaranya adalah golongan steroid, antidiabetik, antihistamin, antihipertensi, protease inhibitor. Penggunaan obat antidiabetes (insulin, sulfonilurea, thiazolidinediones), glukokortikoid, agen psikotropik, mood stabilizers (lithium), antidepresan (tricyclics, monoamine oxidase inhibitors, paroxetine, mirtazapine) dapat menimbulkan penambahan berat badan (9).

## B. Tatalaksana Non Farmakologi Obesitas

Tujuan tata laksana gizi lebih dan obesitas pada anak harus disesuaikan dengan usi dan perkembangan anak, penurunan berat badan mencapai 20% di atas berat badan ideal, serta pola makan dan aktivitas fisis yang sehat dapat diterapkan jangka panjang untuk mempertahankan berat badan tetapi tidak menghambat pertumbuhan dan perkembangan (12).

### 1. Pola Makan yang Benar

Pemberian diet seimbang sesuai *Requirement Daily Allowances* (RDA) merupakan prinsip pengaturan diet pada anak gemuk karena anak masih bertumbuh dan berkembang

dengan metode *food rules*, yaitu :

1. Terjadwal dengan pola makan besar 3x/hari dan camilan 2x/hari yang terjadwal (camilan diutamakan dalam bentuk buah segar), diberikan air putih di antara jadwal makan utama dan camilan, serta lama makan 30 menit/kali
2. Lingkungan netral dengan cara tidak memaksa anak untuk, mengonsumsi makanan tertentu dan jumlah makanan ditentukan oleh anak
3. Prosedur dilakukan dengan pemberian makan sesuai dengan kebutuhan kalori yang diperoleh dari hasil perkalian antara kebutuhan kalori berdasarkan RDA menurut height age dengan berat badan ideal menurut tinggi badan.

## **2. Pola Aktivitas Fisik yang Benar**

Pola aktivitas yang benar pada anak dan remaja obesitas dilakukan dengan melakukan latihan dan meningkatkan aktivitas harian karena aktivitas fisis berpengaruh terhadap penggunaan energi. Peningkatan aktivitas pada anak gemuk dapat menurunkan nafsu makan dan meningkatkan laju metabolisme. Latihan aerobik teratur yang dikombinasikan dengan pengurangan energi akan menghasilkan penurunan berat badan yang lebih besar dibandingkan hanya dengan diet saja. Latihan fisis yang diberikan pada anak disesuaikan dengan tingkat perkembangan motorik, kemampuan fisik, dan umurnya. Pada anak berusia 6-12 tahun atau usia sekolah lebih tepat untuk memulai latihan fisis dengan keterampilan otot seperti bersepeda, berenang, menari, karate, senam, sepak bola, dan basket, sedangkan anak di atas usia 10 tahun lebih menyukai olahraga dalam bentuk kelompok. Aktivitas sehari-hari dioptimalkan seperti berjalan kaki atau bersepeda ke sekolah, menempati kamartingkat agar naik dan turun tangga, mengurangi lama menonton televisi atau bermain games komputer, dan menganjurkan bermain di luar rumah.

*Center for Disease Control and Prevention* Amerika Serikat menganjurkan anak dan remaja harus melakukan Latihan fisis setiap hari selama 60 menit atau lebih, yang terdiri dari aktivitas aerobik, penguatan otot, dan penguatan tulang.

### **a. Aktivitas aerobik**

Aktivitas aerobik merupakan latihan fisis yang dapat dilakukan setiap hari selama 60 menit atau lebih. Aktivitas aerobik terdiri dari aktivitas aerobik dengan intensitas sedang (misalnya jalan cepat) atau aktivitas aerobik dengan intensitas bugar (misalnya berlari).

Aktivitas aerobik dengan intensitas bugar dilakukan paling sedikit tiga kali dalam satu

minggu.

b. Penguatan otot (*muscle strengthening*)

Aktivitas penguatan otot, seperti senam atau push-up, dilakukan paling sedikit tiga kali dalam satu minggu sebagai bagian dari total latihan fisis selama 60 menit atau lebih.

c. Penguatan tulang (*bone strengthening*)

Aktivitas penguatan tulang, seperti lompat tali atau berlari, dilakukan paling sedikit tiga kali dalam satu minggu sebagai bagian dari total latihan fisis selama 60 menit atau lebih.

### C. Farmakoterapi dan Terapi Bedah

Farmakoterapi dan terapi bedah dapat diterapkan dengan persyaratan pada anak dan remaja obes yang mengalami penyakit penyerta dan tidak memberikan respons pada terapi konvensional.

#### 1. Farmakoterapi

Secara umum farmakoterapi untuk obesitas dikelompokkan menjadi tiga, yaitu penekan nafsu makan (sibutramin), penghambat absorpsi zat-zat gizi (orlistat), dan rekombinan leptin untuk obesitas karena defisiensi leptin bawaan, serta kelompok obat untuk mengatasi komorbiditas (metformin). Belum tuntasnya penelitian tentang efek jangka panjang penggunaan farmakoterapi obesitas pada anak, menyebabkan belum ada satupun farmakoterapi tersebut di atas yang diijinkan pemakaiannya pada anak di bawah 12 tahun oleh *U.S. Food and Drug Administration* sampai saat ini.

#### 2. Terapi Bedah

Prinsip terapi bedah pada obesitas (bedah bariatrik) adalah mengurangi asupan makanan (restriksi) atau memperlambat pengosongan lambung dengan cara gastric banding dan vertical-banded gastroplasty, dan mengurangi absorpsi makanan dengan cara membuat gastric bypass dari lambung ke bagian akhir usus halus. Sampai saat ini belum cukup banyak diteliti manfaat serta bahaya pembedahan jika diterapkan pada anak.

### Kesimpulan

Obesitas adalah penumpukan lemak yang berlebihan akibat ketidakseimbangan asupan energi (*energi intake*) dengan energi yang digunakan (*energi expenditure*) dalam waktu lama.

Obesitas ditemukan pada orang dewasa, remaja dan anak-anak. Obesitas pada anak sampai kini masih merupakan masalah, satu dari sepuluh anak di dunia ini mengalami obesitas dan peningkatan obesitas pada anak dan remaja saat ini sejajar dengan orang dewasa.

### **Daftar Pustaka**

1. Kementerian PPN/Bappenas. Kajian Sektor Kesehatan Pembangunan Gizi di Indonesia. Kementerian PPN/Bappenas. 2019. 1–78 p.
2. Kementerian Kesehatan RI. Panduan Pelaksanaan Gerakan Nusantara Tekan Angka Obesitas (GENTAS) [Internet]. [Http://P2Ptm.Kemkes.Go.Id/Dokumen-Ptm/Panduan-Gentas](http://P2Ptm.Kemkes.Go.Id/Dokumen-Ptm/Panduan-Gentas). 2017. p. 6–16. Available from: <http://p2ptm.kemkes.go.id/dokumen-ptm/panduan-gentas>
3. Indonesia IDA. Pencegahan Obesitas pada Remaja [Internet]. IDAI. 2017. Available from: [https://www.idai.or.id/artikel/klinik/pengasuhan\\_anak/pencegahan-obesitas-pada-remaja](https://www.idai.or.id/artikel/klinik/pengasuhan_anak/pencegahan-obesitas-pada-remaja)
4. Organization WH. Obesity and Overweight [Internet]. WHO; 2017. Available from: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/en/>
5. Kementerian Kesehatan RI. Laporan Nasional Riskesdas. Lap Nas Riskesdas 2018 [Internet].2018;53(9):181–222.Available from [:http://www.yankes.kemkes.go.id/assets/downloads/PMK No. 57 Tahun 2013 tentang PTRM.pdf](http://www.yankes.kemkes.go.id/assets/downloads/PMK_No_57_Tahun_2013_tentang_PTRM.pdf)
6. Surudarma W. Obesitas pada Anak. Jakarta: Salemba Medika; 2017.
7. Khasanah N. Waspada Beragam Penyakit Generatif Akibat Pola Makan. Yogyakarta: Laksana; 2012.
8. Nirwana AB. Obesitas Anak dan Pencegahannya. Yogyakarta: Nuha Medika; 2012.
9. Wilkins W dan. Ilmu Gizi Menjadi Sangat Mudah. Edisi 2. Jakarta: EGC; 2012.
10. Herbold N. Buku Saku Nutrisi. Jakarta: EGC; 2013.
11. Hidayat. Pengantar Kebutuhan Dasar Manusia. Jakarta: Salemba Medika; 2012.
12. Hendaro DRSLCGA. Diagnosis, Tata Laksana dan Pencegahan Obesitas pada Anak dan Remaja. Ikatan Dokter Anak Indonesia. Jakarta: Ikatan Dokter Anak Indonesia;2014. 7.