# **Obesitas pada Anak Sekolah Dasar**

## Ayu Aprilia

## Fakultas Kedokteran, Universitas Lampung

### Abstrak

Di Indonesia, masalah obesitas menjadi masalah gizi yang belum dapat diselesaikan. Beberapa faktor yang dapat menimbulkan obesitas, yaitu pola makan yang tidak baik, genetik, aktivitas fisik. Aktivitas fisik dapat menimbulkan obesitas akibat terbatasnya lapangan bermain dan kurangnya fasilitas untuk bermain sehingga anak lebih memilih bermain di dalam rumah dan semakin majunya teknologi seperti *video games, playstation,* televisi dan komputer yang menyebabkan anak malas untuk melakukan aktivitas fisik. Pada anak sekolah, obesitas dapat berlanjut hingga dewasa dan menimbulkan beberapa penyakit kardiovaskular seperti diabetes mellitus, osteoarthritis dan kanker dan penyakit lainnya.

Kata Kunci: aktivitas fisik, anak sekolah, obesitas

# **Obesity in Primary School Children**

#### Abstract

In Indonesia, obesity is the nutritional problem that cannot be solved. Some factors can rise obesity, such as bad diet, genetic, physical activity. Physical activity can lead to obesity due to the limited field of play and the lack of facilities for playing so that children prefer to play in the house and technologies such as video games, playstation, television and computers cause children are lazy for doing physical activity. In elementary student, obesity may continue into adulthood and lead to cardiovascular diseases such as diabetes mellitus, osteoarthritis and cancer and other diseases.

Keyword: elementary student, obesity, physical activity

Korespondensi: Ayu Aprilia, alamat Jl. Soemantri Brojonegoro, Pondok Arbenta, Bandar Lampung, no HP 081273813624, e-mail apriliaayudr@gmail.com

### Pendahuluan

Kegemukan dan obesitas terjadi akibat asupan energi lebih tinggi daripada energi yang dikeluarkan. Asupan energi tinggi disebabkan oleh konsumsi makanan sumber energi dan lemak tinggi, sedangkan pengeluaran energi yang rendah disebabkan karena kurangnya aktivitas fisik dan sedentary life style.<sup>1</sup>

Prevalensi kegemukan dan obesitas pada anak sekolah (6-12 tahun) sebesar 9,2%. Sebelas provinsi, seperti D.I. Aceh (11,6%), Sumatera Utara (10,5%), Sumatera Selatan (11,4%), Riau (10,9%), Lampung (11,6%), Kepulauan Riau (9,7%), DKI Jakarta (12,8%), Jawa Tengah (10,9%), Jawa Timur (12,4%), Sulawesi Tenggara (14,7%), Papua Barat (14,4%) berada di atas prevalensi nasional. Dari hasil penelitian terhadap anak-anak sekolah dasar di New York, dari 3069 sampel didapatkan prevalensi anak yang obesitas sebesar 24% dan overweight sebesar 43%, sedangkan hasil penelitian yang telah dilakukan di United States didapatkan prevalensi sejak tahun 1980 hingga sekarang untuk usia 2-5 tahun meningkat dua kali lipat dari 5% hingga 12,4% dan untuk anak usia 6-11 tahun

meningkat lebih dari tiga kali lipat dari 5% hingga 17,6%.<sup>2,3,4</sup>

Obesitas merupakan keadaan indeks massa tubuh (IMT) anak yang berada di atas persentil ke-95 pada grafik tumbuh kembang anak sesuai jenis kelaminnya. Sejak tahun 1970 hingga sekarang, kejadian obesitas meningkat 2 (dua) kali lipat pada anak usia 2-5 tahun dan usia 12-19 tahun, bahkan meningkat tiga kali lipat pada anak usia 6-11 tahun. Di Indonesia, prevalensi obesitas pada anak usia 6-15 tahun meningkat dari 5% tahun 1990 menjadi 16% tahun 2001.<sup>5,6</sup>

Isi

Obesitas masih merupakan masalah kesehatan bagi anak maupun dewasa, oleh karena komplikasi jangka pendek obesitas itu sendiri berakibat terhadap pertumbuhan tulang, penyakit endokrin, kardiovaskular dan sistem gastrointestinal.<sup>7</sup>

Kesejahteraan yang meningkat dan berubahnya pola makan pada masyarakat mengakibatkan peningkatan konsumsi lemak oleh masyarakat. Berkurangnya lapangan tempat bermain serta makin tersedianya hiburan dalam bentuk tontonan televisi, permainan video atau *playstation* menyebabkan berkurangnya aktivitas fisik terutama oleh anak-anak. <sup>8</sup>

Obesitas secara umum didefenisikan sebagai peningkatan berat badan yang disebabkan oleh meningkatnya lemak tubuh secara berlebihan. Obesitas sering dihubungkan dengan Indeks Massa Tubuh (IMT) dimana berat badan (kg) dibagi tingggi badan (m²). Anak dengan IMT ≥ persentil (P) 85 diklasifikasikan sebagai berat badan lebih dan IMT ≥ P 95 diklasifikasikan sebagai obesitas.<sup>8</sup>

Faktor-faktor penyebab obesitas:

Faktor genetik, Parental fatness merupakan faktor genetik yang berperan besar. Bila kedua orang tua obesitas, 80% anaknya menjadi obesitas; bila salah satu orang tua obesitas, kejadian obesitas menjadi 40 % dan bila kedua orang tua tidak obesitas kejadian obesitas, prevalensi menjadi 14 %. Hipotesis Barjer menyatakan bahwa perubahan lingkungan nutrisi intrauterin menyebabkan perkembangan gangguan organ-organ pertumbuhan terutama kerentanan terhadap pemrograman janin yang dikemudian hari bersama-sama dengan pengaruh diet dan stress lingkungan merupakan predisposisi pada kemudian hari.9

**Faktor** lingkungan. **Aktivitas** fisik merupakan komponen utama dari energy expenditure, yaitu sekitar 20-50 % dari total energy expenditure. Penelitian di negara maju mendapatkan hubungan antara aktifitas fisik yang rendah dengan kejadian obesitas. Individu dengan aktivitas fisik yang rendah mempunyai resiko peningkatan berat badan sebesar 5 kg. Penelitian di Jepang menunjukkan resiko obesitas yang rendah (OR: 0,48) pada mempunyai kelompok yang kebiasaan sedang penelitian di Amerika olahraga, menunjukkan penurunan berat badan dengan jogging (OR: 0,57), aerobik (OR: 0,59), tetapi dan untuk olahraga tim tenis tidak menunjukkan berat badan yang signifikan.<sup>10</sup>

Faktor nutrisional. Peranan faktor nitrisi dimulai sejak kandungan dimana jumlah lemak tubuh dan pertumbuhan bayi dipengaruhi berat badan ibu. Kenaikan berat badan dan lemak anak dipengaruhi oleh waktu pertama kali mendapat makanan padat, asupan tinggi kalori dari karbohidrat dan lemak serta kebiasaan mengkonsumsi yang mengandung energi tinggi.<sup>11</sup>

Faktor sosial ekonomi. Perubahan pengetahuan, sikap, perilaku dan gaya hidup, pola makan, serta peningkatan pendapatan mempengaruhi pemilihan jenis dan jumlah makanan yang dikonsumsi.<sup>12</sup>

"The National Health and Medical Council (NHMRC) Research "merekomendasikan penggunaan dari "The United States Centers for Disease Control and Prevention BMI percentile charts". Akhir-akhir ini terdapat peningkatan prevalensi obesitas. Australian Health and Fitness Survey yang bekerja sama dengan Australian Council for Health, Physical Education and Recreation (ACHPER) tahun 1985 mengambil lebih dari 8000 sampel anak sekolah di Australia dengan rentang umur 7–15 tahun. Studi ini melaporkan peningkatan overweight dan obesitas dari 11,8% pada anak laki-laki dan 10,7% pada anak perempuan menjadi lebih besar 19% pada anak laki-laki dan 21% pada anak perempuan dalam 3 tahun.13

Prevalensi obesitas pada anak usia 6-17 tahun di Amerika Serikat dalam tiga dekade terakhir meningkat dari 7,6-10,8% menjadi 13 - 14%. Prevalensi overweight dan obesitas pada anak usia 6-18 tahun di Rusia adalah 6% dan 10%, di Cina adalah 3,6% dan 3,4% dan di Inggris adalah 22-31% dan 10-17%, bergantung pada umur dan jenis kelamin. Prevalensi obesitas pada anak-anak sekolah di Singapura meningkat dari 9% menjadi 19,6% berdasarkan Studi pada 1997-2000 dan pada negara-negara berkembang menunjukan hasil yang hampir sama.13

Obesitas yang terjadi pada masa anakanak dapat beresiko tinggi untuk menjadi obesitas pada masa dewasanya nanti. Masa anak-anak adalah masa pertumbuhan dan perkembangan sehingga kegemukan pada masa anak menyebabkan semakin banyaknya jumlah sel otot dan tulang rangka sedangkan obesitas pada orang dewasa hanya terjadi pembesaran sel-sel saja sehingga kemungkinan penurunan berat badan ke normal akan lebih mudah. Anak yang mengalami obesitas pada masanya 75% akan menderita obesitas pula pada masa dewasanya dan berpotensi mengalami berbagai penyebab kesakitan dan kematian antara lain penyakit kardiovaskular dan diabetes mellitus dan akibat yang ditimbulkan obesitas ini akan mempunyai dampak terhadap tumbuh kembang anak itu sendiri.<sup>14</sup>

Kegemukan tidak hanya disebabkan oleh kebanyakan makan dalam hal karbohidrat, lemak, maupun protein, tetapi juga karena kurangnya aktivitas fisik. Obesitas pada anak adalah faktor penentu yang sangat penting terhadap obesitas pada usia dewasa. Indeks Massa Tubuh (IMT) yang tinggi pada remaja memprediksikan peningkatan risiko kematian dan penyakit kardiovaskular. Lebih dari 60% anak *overweight* sebelum masa pubertas akan berlanjut hingga masa dewasa awal, hal ini penting untuk diperhatikan karena obesitas memiliki dampak yang signifikan terhadap kesehatan, status psikososial, kualitas hidup dan usia harapan hidup. 15,16

Salah satu yang menjadi faktor resiko adalah anak usia sekolah. Hasil penelitian Husaini yang dikutip Hadi (2005) mengemukakan bahwa, dari 50 anak yang mengalami gizi lebih, 86% akan tetap obesitas hingga dewasa dan dari 50 anak perempuan yang obesitas, 80% akan tetap obesitas hingga dewasa.<sup>17</sup>

Hal ini juga dapat ditemui pada penelitian yang dilakukan oleh Angel (2013) diperoleh 44 (64,7%) kasus obesitas terjadi pada siswa berjenis kelamin laki-laki sedangkan untuk siswa berjenis kelamin perempuan hanya 24 (35,3%) kasus dan dari 136 anak SD yang menjadi responden diperoleh 100 anak SD yang memiliki intensitas aktivitas ringan dan 36 anak SD yang memiliki intensitas aktivitas sedang. Dari 100 responden yang memiliki intensitas aktivitas ringan terdapat 58 anak yang mengalami obesitas dan sisanya 42 anak tidak mengalami obesitas. Sedangkan dari 36 responden yang memiliki intensitas aktivitas sedang terdapat 10 anak yang mengalami obesitas dan sisanya 26 anak yang tidak mengalami obesitas.<sup>18</sup>

Aktivitas fisik yang dilakukan setiap hari bermanfaat bukan hanya untuk mendapatkan kondisi tubuh yang sehat tetapi juga bermanfaat untuk kesehatan mental, hiburan dalam mencegah stres. Rendahnya aktivitas fisik merupakan faktor utama yang mempengaruhi obesitas. Kebiasaan olahraga didasarkan atas aktivitas fisik anak dalam kesehariannya antara lain kebiasaan berjalan kaki dan bersepeda. Proporsi anak yang tidak rutin berolah raga sebesar 39,4%. Penelitian yang dilakukan oleh Mustelin menunjukkan

bahwa terdapat hubungan antara aktivitas fisik dengan obesitas pada anak. Anak yang tidak rutin berolahraga memiliki risiko obesitas sebesar 1,35 kali dibandingkan dengan responden yang rutin berolahraga. Selain itu ternyata anak yang tidak rutin berolah raga justru cenderung memiliki asupan energi yang lebih tinggi dibandingkan anak yang rutin berolah raga. Makanan dan aktivitas fisik dapat mempengaruhi timbulnya obesitas baik secara bersama maupun masing-masing. 19,20

Penelitian lainnya didapatkan hasilnya 77,5% anak obesitas yang menghabiskan waktu lebih dari 8 jam untuk tidur dalam satu hari, 85% anak obesitas menghabiskan waktu lebih dari 2 jam untuk waktu menonton TV, bermain game, dan internet dalam satu hari, dan 70% anak obes yang menghabiskan waktunya bermain di luar rumah kurang dari 2 jam per hari.<sup>21</sup>

Untuk mengurangi angka kejadian obesitas, *The United States Dietary Guidelines for Americans* merekomendasikan untuk anakanak sekolah melakukan aktivitas fisik paling tidak untuk melakukan aktivitas fisik selama 60 menit setiap hari.<sup>22</sup>

## Ringkasan

Obesitas masih merupakan masalah kesehatan bagi anak dan dewasa. Obesitas umum didefenisikan sebagai peningkatan berat badan yang disebabkan oleh meningkatnya lemak tubuh secara berlebihan. Faktor-faktor yang menyebabkan obesitas antara lain faktor genetik, faktor lingkungan, faktor nutrisional dan faktor sosial ekonomi. Obesitas pada anak adalah faktor penentu yang sangat penting terhadap obesitas pada usia dewasa. Untuk mengurangi angka kejadian obesitas, The United States Dietary Guidelines for Americans merekomendasikan untuk anakanak sekolah melakukan aktivitas fisik paling tidak selama 60 menit setiap hari. Aktivitas fisik yang dilakukan setiap hari bermanfaat bukan hanya untuk mendapatkan kondisi tubuh yang sehat tetapi juga bermanfaat untuk kesehatan mental, hiburan dalam mencegah stres. Rendahnya aktivitas fisik merupakan faktor utama yang mempengaruhi obesitas.

## Simpulan

Obesitas yang terjadi pada anak-anak dapat mengganggu pertumbuhan dan perkembangan dan dapat menimbulkan beberapa penyakit seperti penyakit kardiovaskular dan diabetes mellitus.

## **Daftar Pustaka**

- Departemen Kesehatan Republik Indonesia. Laporan Riset Kesehatan Dasar [Internet]. Jakarta: Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan; 2013 [disitasi tanggal 28 November 2014]. Tersedia dari: http://www.litbang.depkes.go.id/sites/do wnload/rkd2013/Laporan\_Riskesdas2013. PDF.
- Departemen Kesehatan Republik Indonesia. Laporan Riset Kesehatan Dasar [Internet]. Jakarta: Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan;2010; [disitasi tanggal 28 November 2014]. Tersedia dari: http://www.litbang.depkes.go.id/sites/do wnload/rkd2013/Laporan\_Riskesdas2010. PDF.
- 3. Lorna ET, Deborah GL, Terry M, Linda M, Steven DH, Thomas RF. Childhood obesity in new york city elementary school students. Am J Public Health. 2004; 94(9):1496–500.
- National Collaborative On Childhood Obesity Research. Childhood Obesity in the United States. US: National Collaborative On Childhood Obesity Research; 2009.
- Centers for Disease Control and Prevention. Growth charts for the United States: methods and development. Washington. Department of Health and Human Services; 2000.
- Soegondo, S. Berbagai Penyakit dan Dampaknya terhadap Kesehatan dan Ekonomi. Jakarta: Widyakarya Nasional Pangan dan Gizi (WNPG) IX; 2008.
- Sjarif D. Anak gemuk, apakah sehat? Jakarta: Divisi anak dan penyakit metabolic Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia; 2004.
- 8. Jhon M. Obesity in children tackling a growing problem. Australian Family Physician. 2004; 33(1/2):33-6.
- Freedman DS. Childhood Obesity and Coronary Heart Disease. Dalam: Kiess W, Marcus C, Wabitsch M, editor. Obesity in Childhood and Adolescence. Basel: Karger AG; 2004. hlm. 194-206.
- Bluher S. Type 2 Diabetes Melitus in Children and Adolesscent: The European Perspective. Dalam: Kiess W, Marcus C,

- Wabitsch M, editor. Basel: Karger AG; 2004. hlm. 170-80.
- 11. Fatimah SN. Terapi Diet dan Aktivitas Fisik pada Penanggulangan Obesitas. Jakarta: CV Sagung Seto; 2009. hlm. 9-18.
- Snetselaar L. Nutrition Counseling Skills for the Nutrition Care Proces Fourth Edition. Lowa City: Jones and Bartlett Publishers; 2009.
- 13. Centers for Disease Control and Prevention. Physical education curriculum analysis tool. Department of Health and Human Services; 2006.
- 14. Agoes S, Poppy M. Mencegah dan Mengatasi Kegemukan pada Balita. Jakarta: Puspa Swara; 2003.
- 15. Almatsier. Prinsip Dasar Ilmu Gizi. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama; 2003.
- 16. World Health Organization Europe Regional. Prevalence of Overweight and obesity in children and Adolescents. Europe: World Health Organization Europe Regional; 2009.
- 17. Hadi H. Beban Ganda Masalah Gizi dan Implikasinya Terhadap Kebijakan Pembangunan Kesehatan. Pidato Pengukuhan Guru Besar Fakultas Kedokteran; 2005 Feb 5; Yogyakarta: Universitas Gadjah Mada; 2005.
- 18. Angel L, Nelly M, Franly O. Hubungan Aktivitas Fisik Dengan Kejadian Obesitas Pada Anak SD di Kota Manado. Ejournal keperawatan (e-Kp). 2013; 1(1):1-4.
- 19. World Health Organization. Obesity: Preventing and managing the global epidemic. Geneva: World Health Organization; 2000.
- Mustelin L, Silventoinen K, Pietilainen K, Rissanen A, Kaprio J. Physical activity reduces the influence of genetic effects on bmi and waist circumference: a study in young adult twins. Int. J. Obes. 2009: 33(1):29-36.
- Pramudita, RA. Faktor resiko pada anak sekolah dasar di kota Bogor [Internet];
  2011 [disitasi tanggal 27 November 2014].
  Tersedia dari: http://repository.ipb.ac.id/handle/12345 6789/52932
- 22. U.S. Department of Health and Human Services & U.S. Department of Agriculture. Dietary guidelines for Americans edisi 6. Washington: U.S. Government Printing Office; 2005.