

STUDI TINGKAT KONSUMSI ENERGI, KARBOHIDRAT, PROTEIN DAN LEMAK PADA ANAK OBESITAS UMUR 2 – 12 TAHUN DI KOTA BANJARMASIN

Magdalena*

ABSTRAK

Obesitas pada anak adalah suatu penyakit yang diagnosis nya mudah tetapi penangan nya susah. Pada hakekat nya sebagian obesitas pada anak terjadi karena interaksi faktor genetik (obesitas primer). Hanya sebagian kecil (1%) disebabkan oleh penyakit herediter familial atau semata-mata kelainan genetik atau bagian dari suatu penyakit sistemik tertentu (obesitas sekunder). Penelitian dilakukan terhadap anak-anak sekolah dasar di sepuluh kota besar di Indonesia periode 2002-2005 dengan metode acak, rata-rata prevalensi kegemukan di sepuluh kota besar di Indonesia mencapai 12,2. penelitian ini yang bertujuan untuk mengetahui tingkat konsumsi energi, karbohidrat, protein dan lemak pada anak obesitas umur 2-12 tahun di kota Banjarmasin.

Jenis penelitian yang dilakukan ini adalah penelitian deskriptif, Jenis data yang dikumpulkan adalah data karakteristik responden yaitu umur dan jenis kelamin, data tingkat asupan konsumsi energi, karbohidrat, protein dan lemak menggunakan food recall 1x24 jam. Tingkat asupan dihitung berdasarkan Angka Kebutuhan Gizi (AKG). Klasifikasi tingkat konsumsi dibagi dengan kategori : tingkat asupan baik : $\geq 100\%$ AKG, sedang: 80-90% AKG, kurang : 70-79% AKG, defisit : $< 70\%$ AKG.

Hasil penelitian ini adalah: Responden obesitas yang terbanyak berdasarkan umur adalah kelompok 2-5 tahun (46,7%), jenis kelamin responden yang paling banyak adalah perempuan (51,1%). Tingkat konsumsi energi paling banyak adalah kategori lebih, yaitu 120-200% AKG, sebesar 55,6%. Tingkat konsumsi karbohidrat paling banyak adalah kategori lebih yaitu 120-200% AKG, yaitu 66,67%. Tingkat konsumsi protein yang paling banyak adalah kategori lebih yaitu 120-200% AKG, yaitu 64,45% dan tingkat konsumsi lemak yang paling banyak adalah kategori lebih

yaitu $>300-400\%$ AKG yaitu 28,8%.

Saran : Tingkat konsumsi energi, karbohidrat, protein dan lemak yang berlebihan dapat mengakibatkan obesitas. Penelitian selanjutnya dapat menambah variabel khusus, misalnya konsumsi *refined* karbohidrat, karena obesitas pada anak dapat disebabkan oleh konsumsi gula yang berlebihan.

Kata kunci : Tingkat konsumsi energi, karbohidrat, protein, lemak dan obesitas pada anak.

PENDAHULUAN

Obesitas atau kegemukan adalah keadaan yang terjadi apabila kuantitas jaringan lemak tubuh dibandingkan berat badan total lebih besar daripada normal atau terjadinya peningkatan energi yang ditimbun sebagai lemak tubuh akibat ambilan makanan yang berlebihan.

Obesitas pada anak adalah suatu penyakit yang diagnosis nya mudah tetapi penangan nya susah. Pada hakekat nya sebagian obesitas pada anak terjadi karena interaksi faktor genetik (obesitas primer). Hanya sebagian kecil (1%) disebabkan oleh penyakit herediter familial atau semata-mata kelainan genetik atau bagian dari suatu penyakit sistemik tertentu (obesitas sekunder).

Profil kegemukan dan obesitas di Erafah mengalami hampir 22 juta anak, jumlah ini diperkirakan akan terus bertambah sebanyak 1,3 juta anak pada tahun 2010. Laporan lembaga Survei Nutrisi dan Kesehatan di Jepang menyebutkan peningkatan prevalensi obesitas pada anak lebih dari 2%, di Amerika Serikat peningkatan obesitas pada anak

* *Tenaga Pengajar Jurusan Gizi Politeknik Kesehatan Banjarmasin*

mencapai 30%. Penelitian dilakukan terhadap anak-anak sekolah dasar di sepuluh kota besar di Indonesia periode 2002-2005 dengan metode acak, rata-rata prevalensi kegemukan di sepuluh kota besar di Indonesia mencapai 12,2.

Kegemukan pada anak ditandai dengan nilai Body Mass Index (BMI) diantara persentil ke-85 dan ke-95 pada kurva pertumbuhan, sesuai umur dan jenis kelaminnya. Obesitas ditandai dengan nilai BMI diatas persentil ke-95 pada kurva pertumbuhan. Pengukuran BMI pada anak dapat dilakukan pada rentang usia 2-20 tahun.

Makan terlalu banyak energi dari karbohidrat dan lemak serta kelebihan protein dapat menimbulkan masalah gizi lebih, yang terlihat pada terjadinya obesitas. Gizi lebih disebabkan oleh keseimbangan energi positif yang dapat dicegah dan ditanggulangi dengan cara menciptakan keseimbangan energi negatif. Hal ini dapat ditempuh dengan pengurangan masukan energi, atau peningkatan keluaran energi, atau kombinasi keduanya, namun karena tingginya aspek perilaku pada kegemukan, maka upaya ini hanya berhasil dalam pendekatan perubahan perilaku.

Gaya hidup di era modern dengan aktivitas fisik ringan akan memudahkan terjadinya penumpukan lemak tubuh. Proses timbulnya lemak disekeliling tubuh kita berlangsung perlahan, lama dan seringkali tidak disadari. Anak-anak yang terlalu sering makan junk food rasanya lebih enak dan juga mengenyangkan, dengan kandungan kalorinya yang tinggi, konsumsi junk food terlalu sering dapat memunculkan masalah obesitas.

Televisi sebagai suatu terobosan budaya juga menyajikan berbagai model dan pesan mengenai makanan yang dapat mempengaruhi kesukaan maupun pilihan makanan seseorang anak, misalnya melalui iklan produk makanan. Sayangnya sebagian besar

iklan tersebut berisikan produk makanan yang rendah nilai nutrisinya seperti sereal yang tinggi gula sederhananya, dan makanan kudapan yang tinggi gula, lemak dan garam. Pajangan yang berulang-ulang oleh iklan produk seperti ini akan mendorong pilihan anak terhadap makanan yang padat energi dan jelek nilai nutriennya sehingga akan mempermudah terjadinya obesitas.

Perubahan pola makan pada anak, khususnya di kota besar yaitu adanya kecenderungan untuk mengkonsumsi makanan dengan kalori berlebihan disertai dengan kurangnya aktivitas fisik menyebabkan insiden berat badan lebih dan obesitas pada anak juga cenderung semakin meningkat. Obesitas pada anak dapat meningkatkan risiko timbulnya pelbagai keluhan dan penyakit pada anak. Secara sederhana, gangguan kesehatan yang terjadi pada anak penderita kegemukan dan obesitas terbagi tiga, yaitu gangguan klinis, mental dan sosial.

Pola makan merupakan berbagai informasi yang memberikan gambaran berbagai macam dan jumlah bahan makanan yang dimakan setiap hari oleh salah satu orang dan merupakan ciri khas untuk suatu kelompok masyarakat tertentu. Pada umumnya di Indonesia pola makan masih mengandalkan sebagian besar dari konsumsi makanannya pada makanan pokok.

Hasil penelitian yang telah dilakukan oleh Magdalena, mengenai gambaran tingkat asupan energi, karbohidrat, protein dan lemak pada orang dewasa obesitas di kota Banjarmasin yang hasilnya rata-rata asupan energi, karbohidrat, protein dan lemak pada orang dewasa obesitas adalah lebih dari 100% dari Angka Kebutuhan Gizi (AKG) yang dianjurkan. Berdasarkan beberapa hal tersebut diatas maka penulis melakukan penelitian ini yang bertujuan untuk mengetahui tingkat konsumsi energi, karbohidrat, protein dan lemak pada anak obesitas umur 2-12 tahun di kota Banjarmasin.

METODA

Penelitian ini bersifat deskriptif, yang dilakukan di kota Banjarmasin. Subjek penelitian ini adalah anak besitas umur 2-12 tahun. Cara pengambilan sampel dengan cara asidental sampel. Jumlah responden adalah 45 yang memenuhi kriteria obesitas yaitu berdasarkan pengukuran BMI diatas persentil ke-95 pada kurva pertumbuhan dan tidak didiagnosa mempunyai penyakit yang berhubungan dengan acites dan edema.

Jenis data yang dikumpulkan adalah data karakteristik responden, data antropometri. Data mengenai tingkat konsumsi energi, karbohidrat, protein dan lemak menggunakan food recall 1 x 24 jam. Tingkat asupan dihitung berdasarkan AKG. Klasifikasi tingkat konsumsi dibagi masing-masing baik : $\geq 100\%$ AKG, sedang : $\geq 80-99\%$ AKG, kurang : 70-80, defisit : $\leq 70\%$. Apabila asupan $\geq 120\%$ AKG, maka terjadi kelebihan kalori sebesar 20% dari AKG. Semakin tinggi asupan kalori semakin banyak juga seseorang kebihan kalori.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil pengumpulan data, dapat dikemukakan karakteristik responden yang terdiri dari variabel umur dan jenis kelamin.

Tabel 1. Karakteristik Responden Anak Obesitas Umur 2 – 12 Tahun

NO	KARAKTERISTIK	N	PERSENTASE
1	Umur (Tahun)		
	a. 2 - 5	21	46,7
	b. 5 - 8	11	24,4
	c. 8 - 12	12	28,9
	JUMLAH	45	100
2	Jenis Kelamin		
	a. Laki-laki	22	48,9
	b. Perempuan	23	51,1
	JUMLAH	45	100

Responden obesitas yang terbanyak adalah berumur 2-5 tahun yaitu 46,7%. Berdasarkan data yang dilakukan Lembaga Survei Gizi dan Kesehatan Nasional tahun 2006 menunjukkan bahwa prevalensi

obesitas terus meningkat secara nyata pada beberapa kelompok usia 2-5 tahun prevalensinya meningkat dari 5% menjadi 12,4%. Hasil penelitian longitudinal menunjukkan bahwa hanya 25% - 50% anak obesitas atau paling banyak 74% menjadi orang dewasa obesitas.

Jenis kelamin responden obesitas yang paling banyak adalah perempuan yaitu 51,1%. Perempuan pada masa anak-anak belum banyak terlihat perbedaan dalam hal menyimpan lemak dibagian tubuh. Lain halnya anak usia sekolah, presentase lemak tubuh mencapai minimum 16% pada perempuan dan 13% pada laki-laki. Presentase lemak tubuh kemudian meningkat sebagai persiapan menghadapi dorongan pertumbuhan remaja.

Peningkatan presentase lemak tubuh dimasa pubertas terjadi lebih dini dan lebih dini dan lebih tinggi pada perempuan dibandingkan dengan laki-laki (19% pada perempuan dan 14% pada laki-laki). Memasuki pertengahan usia sekolah, laki-laki memiliki masa tubuh yang lebih tipis persentimeter tertinggi badan dibandingkan dengan perempuan.

Hasil recall 1x24 jam pada 45 responden, menyatakan tingkat konsumsi energi, karbohidrat, protein dan lemak sebagian besar adalah melebihi dari AKG, yang berarti tingkat konsumsi responden obesitas melebihi kebutuhan gizi. Tingkat konsumsi energi, karbohidrat, protein dan lemak responden obesitas pada anak umur 2-5 tahun dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

Tabel 2. Tingkat Konsumsi Energi, Karbohidrat, Protein dan Lemak Responden Obesitas pada Anak Umur 2-12 Tahun

Kategori	Tingkat Konsumsi (AKG) %	Energi		Karbohidrat		Protein		Lemak	
		N	%	N	%	N	%	N	%
Baik	$\geq 100 - 120$	2	4,45	5	11,1	1	2,20	4	8,9
Lebih	$> 120 - 200$	25	55,6	30	66,67	29	64,45	12	26,7
	$> 200 - 300$	15	33,3	6	13,33	9	20	9	20
	$> 300 - 400$	-	-	2	4,45	1	2,20	13	28,8
	$> 400 - 500$	1	2,20	-	-	2	4,45	4	8,9
	> 500	2	4,45	2	4,45	3	6,7	3	6,7
	Jumlah	45	100	45	100	45	100	45	100

Pada tabel diatas tingkat konsumsi energi responden obesitas yang paling banyak adalah 120-200% AKG yaitu 55,6%. Kelebihan energi terjadi bila total konsumsi energi dari makanan yang masuk ke dalam tubuh lebih besar daripada energi yang dipakai oleh tubuh. Kelebihan energi dan penimbunan lemak tubuh terus menerus terjadi, maka akan menimbulkan obesitas. Orang obesitas relatif kurang sensitif terhadap rasa lapar, tetapi nafsu makannya lebih sering dikendalikan oleh faktor eksternal, misalnya aroma dan rasa makanan.

Dasar terapi dan prevalensi penyakit obesitas adalah dengan memperhatikan keseimbangan antara energi yang dikonsumsi dengan yang digunakan. Pengurangan berat badan harus dilakukan dengan cara perlahan-lahan, jangan terlalu dratis, karena akan memberikan gejala-gejala sampingan yang merugikan.

Tingkat konsumsi karbohidrat responden obesitas yang paling banyak adalah 120-200% AKG yaitu 66,67%. Pada orang sehat pemecahan karbohidrat dapat berjalan dengan normal dan efisien sampai diperoleh hasil akhir yakni monosakarida yang kemudian diserap di usus halus. Keseimbangan konsumsi sehari-hari akan menyebabkan karbohidrat yang telah dipecah ini dimanfaatkan secara optimal sebagai sumber energi tubuh. Sebagian orang terkadang mengkonsumsi karbohidrat terlalu banyak dan ini dijadikan sebagai pola makan sehari-hari. Pada akhirnya, orang-orang yang biasa makan banyak ini ibarat menabung kalori yang kemudian dikonversi dalam bentuk perlemakan tubuh dan muncullah masalah kegemukan.

Makanan yang tinggi karbohidrat, termasuk juga tinggi lemak adalah *junk food*, seperti hamburger, kentang goreng dan pizza. Gula merupakan karbohidrat sederhana yang mudah diserap. Makanan yang banyak mengandung gula yang biasanya di konsumsi anak antara lain adalah permen, jeli, biskuit, coklat, donat, soda dan es krim. Anak usia 1-3 tahun mengkonsumsi gula 12 sendok teh perhari. Di Indonesia kelebihan kalori disebabkan banyaknya konsumsi gula.

Tingkat konsumsi protein responden obesitas yang paling banyak adalah 120-200% AKG yaitu 64,45%. Konsumsi pangan hewani berlebihan, yang di dalamnya juga mengandung lemak akan berperan dalam memunculkan masalah kegemukkan. Kelebihan protein dapat mengakibatkan kerja berat pada ginjal dan juga dapat merangsang pengeluaran kalsium tubuh. Orang yang ingin mengurangi berat badan akan mengalami hambatan bila mengkonsumsi banyak protein karena makanan yang mengandung banyak protein biasanya juga mengandung banyak lemak, sehingga menyebabkan obesitas.

Tingkat asupan lemak responden yang paling banyak adalah lebih dari 300-400% AKG. Anak sekolah menyukai makanan berlemak seperti bakso, soto, *fast food*, dan menurut data Riskesda 2007, prevalensi anak diatas usia 10 tahun yang mengkonsumsi makanan berlemak dan jeroan adalah sebanyak 14,8%. Beberapa lemak yang harus diwaspadai adalah asam lemak jenuh, asam lemak trans dan kolestrol.

Makanan cepat saji seperti gorengan, mie instan dan ayam goreng lebih banyak mengandung lemak. Lemak jenuh yang ditemukan pada daging, mentega, susu murni dan keju, serta lemak trans yang digunakan pada penggorengan restoran, banyak margarin serta kudapan kemasan dan produk yang dipanggang dan dalam jumlah yang lebih kecil, terdapat pada produk susu dan daging adalah jenis lemak yang perlu di jauhi. Lemak jenuh meningkatkan risiko serangan jantung dengan menaikkan kolestrol LDL dan trigliserida.

Studi mengatakan bahwa umur 4-6 tahun terjadi peningkatan Indek Masa Tubuh (IMT) yang berefek signifikan terhadap jumlah lemak tubuh yang akan dimiliki seorang anak pada masa remaja dan dewasa. Penumpukan lemak dikategorikan awal bila terjadi pada usia 6-6,3 tahun. Penumpukkan lemak setelah usia 7 tahun dinyatakan terlambat. Studi menunjukkan bahwa anak remaja dan dewasa yang dimasa kanak-kanaknya mengalami penumpukkan lemak di awal,

memiliki IMT dan tebal lemak subcapular yang lebih tinggi daripada orang yang mengalami BMI reboundnya di umur rata-rata atau dikategori umur terlambat.

KESIMPULAN DAN SARAN

Responden obesitas yang terbanyak berdasarkan umur adalah kelompok 2-5 tahun (46,7%), jenis kelamin responden yang banyak adalah perempuan (51,1%).

Tingkat konsumsi energi paling banyak adalah kategori lebih, yaitu 120-200% AKG, sebesar 55,6%. Tingkat konsumsi karbohidrat paling banyak adalah kategori lebih yaitu 120-200% AKG, yaitu 66,67%, tingkat konsumsi protein yang paling banyak adalah kategori lebih yaitu 120-200% AKG, yaitu 64,45% dan tingkat konsumsi lemak yang paling banyak adalah kategori lebih yaitu >300-400% AKG yaitu 28,8%.

Tingkat konsumsi energi, karbohidrat, protein dan lemak yang berlebihan dapat mengakibatkan obesitas. Penelitian selanjutnya dapat menambah variabel khusus, misalnya konsumsi *refined* karbohidrat, karena obesitas pada anak dapat disebabkan oleh konsumsi gula yang berlebihan.

DAFTAR PUSTAKA

Almatsier, Sunita, 2003, Prinsip Dasar Ilmu Gizi, PT. Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.

Arisman, 2004, Gizi dalam Daur Kehidupan, Buku Kedokteran, EGC, Jakarta.

Devi Nirmala, 2012, Gizi Anak Sekolah, PT. Kompas Media Nusantara, Jakarta.

Dit. Bina Gizi Masyarakat, Depkes RI, 1993, Berapa banyak jumlah anak balita kita yang cenderung punya masalah gizi lebih, Vol 1, No 3.

Genis Ginanjar Wahyu, 2009, Obesitas pada Anak, B. First PT. Bentang Pustaka.

Grundy SM., What is the contribution of obesity to the metabolic syndrome ? In : Grundy SM (ed) Metabolic Syndrome : part 1 Endrocrilogy and Metabolism Clinics of Nort America. Philadelphia, WB, Saunders Company 2004 Vol 33, pg 267-282.

Irianto Aritonang, 2011, Kebiasaan makan dan gizi seimbang, Leutika, Yogyakarta.

Khasanah Nur, 2012, Waspada Beragam Penyakit Degeneratif akibat Pola Makan, Penerbit Laksana Yogyakarta.

Khomsan Ali, 2004, Peranan Pangan dan Gizi untuk Kualitas Hidup, PT. Gramedia Widiasarana Indonesia, Jakarta.

Khomsan Ali, 2006. Solusi Makanan Sehat, PT. Rajagrafindo Persada, Jakarta

Magdalena, 2008, Gambaran Tingkat Asupan Energi, Karbohidrat, Protein dan Lemak pada Orang Dewasa Obesitas di Banjarmasin, Berkala Kedokteran, Vol 7, No 2. Hal 137-142.

Nurrahmani Ulfa, 2012, Stop Kolesterol tinggi, Famili Group Relasi Inti Media, Yogyakarta.

Proverawati Atikah, Kusuma wati Erna, 2011, Ilmu Gizi untuk Keperawatan dan Gizi Kesehatan, Nurhamedika, Yogyakarta.

Subardja, Dedi, 2005, Obesitas Pada Anak : Penyaki Masa Depan yang Terabaikan, Prossiding PIN Dietetic II, Bandung.

Subardja, Dedy, 2004, Obesitas Primer Pada Anak, PT. Kiblat Buku Utama, Bandung.

Sulistyoningsih Hariyani, 2011, Gizi untuk Kesehatan Ibu dan Anak, Graha Ilmu, Yogyakarta.

Supariasa, I Dewa Nyoman dkk., 2002, Penilaian Status Gizi, Buku Kedokteran EGC., Jakarta.