

PERBEDAAN ASUPAN GIZI MAKRO DAN AKTIVITAS FISIK ANTARA OBESITAS DAN NORMAL PADA SISWA SEKOLAH DASAR AL FALAH DARMO SURABAYA

Laelatul Rizkiyah dan Ani Intiyati

Jurusan Gizi Poltekkes Kemenkes Surabaya

intiyati.ani@gmail.com

ABSTRAK

Obesitas disebabkan tidak seimbangnya antara intake energi dan pengeluaran energi serta kebiasaan mengkonsumsi makanan cepat saji, jarang mengonsumsi sayur dengan gaya hidup yang kurang gerak. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui perbedaan asupan zat gizi makro dan aktivitas fisik antara obesitas dan normal pada siswa kelas IV dan V di Sekolah Dasar Al Falah Darmo Surabaya.

Penelitian ini menggunakan metode *cross sectional*. Populasi adalah seluruh siswa kelas IV dan V di Sekolah Dasar Al Falah Darmo Surabaya dan diambil sampel 52 siswa dengan 2 kelompok yakni siswa obesitas dan normal dengan sistem *random sampling*.

Hasil penelitian dengan uji beda non parametrik *Mann Whitney* diketahui bahwa ada perbedaan asupan zat gizi karbohidrat, protein dan lemak antara siswa obesitas dan normal kelas IV dan V sedangkan tidak ada perbedaan tingkat aktivitas fisik antara siswa obesitas dan normal kelas IV dan V di Sekolah Dasar Al Falah Darmo Surabaya.

Asupan zat gizi makro pada siswa obesitas lebih tinggi dibandingkan dengan siswa status gizi normal sehingga disarankan untuk siswa obesitas agar meningkatkan aktivitas fisik dengan menambah kegiatan di luar sekolah serta pelaksanaan monitoring status gizi dan penyuluhan gizi seimbang secara rutin di Sekolah Dasar Al Falah Darmo Surabaya.

Kata kunci : Obesitas, Asupan Gizi Makro, Aktivitas Fisik

PENDAHULUAN

Obesitas adalah kelebihan berat badan. Masing-masing individu membutuhkan sejumlah lemak yang memiliki beberapa fungsi seperti cadangan energi, penyekat panas, penyerap guncangan, dan lain-lain. Rata-rata lemak tubuh pada wanita lebih banyak dibandingkan pria. Perbandingan normal antara lemak dengan berat badan adalah sekitar 25–30%, sedangkan pada pria perbandingan normal lemak tubuh dengan berat badan ialah sekitar 18–23%. Jadi, jika wanita memiliki perbandingan lemak tubuh dan berat badan lebih dari 30% dan pria dengan perbandingan lemak tubuh dan berat badan lebih dari 25% maka dianggap mengalami obesitas (Nurrahman, 2013).

Hasil penelitian di Amerika Serikat anak berusia 6-11 tahun sebesar 31,2%

mengalami kelebihan berat badan (*overweight*) dan 15,8% mengalami kegemukan (*obesity*) (Nurrahman, 2013). Prevalensi gizi lebih pada anak-anak usia sekolah dasar tertinggi pada tahun 2002-2005 ada di Jakarta (25%), Semarang (24,3%), Medan (17,75%), Denpasar (11,7%), Surabaya (11,4%), Padang (7,1%), Manado (5,3%), Yogyakarta (4,1%), Solo (2,1%). Rata-rata prevalensi di 10 kota besar mencapai 12,2% (DEPKES RI 2008 dalam Bidjuni, 2014). Angka nasional obesitas pada kelompok umur 5–12 tahun ialah 18,8 %. Dari 18,8 % tersebut, 10 % termasuk kategori gemuk (*overweight*) dan 8,8 % kategori sangat gemuk (*obesity*). Jawa Timur menjadi salah satu provinsi dari 15 provinsi di Indonesia yang memiliki prevalensi tinggi untuk kategori sangat gemuk pada

kelompok umur 5–12 tahun (Risikesdas, 2013). Penelitian ini dilakukan di Sekolah Dasar Al Falah Darmo Surabaya karena memiliki akses untuk dapat melakukan penelitian di tempat tersebut. Dan berdasarkan studi pendahuluan yang dilakukan pada anak SD kelas IV dan V di Sekolah Dasar Al Falah Darmo Surabaya terdapat anak dengan status gizi (IMT/U) obesitas sebesar 33,3 %.

Asupan makanan adalah semua jenis makanan dan minuman yang dikonsumsi tubuh setiap hari. Umumnya asupan makanan di pelajari untuk dihubungkan dengan keadaan gizi masyarakat suatu wilayah atau individu. Asupan gizi dapat dilihat dari makanan yang dikonsumsi. Asupan gizi makro meliputi asupan makanan yang mengandung zat gizi karbohidrat, protein dan lemak yang dapat menghasilkan energi untuk tubuh (Almatsier, 2011). Asupan makanan sehari-hari dapat dilihat dari kebiasaan makan. Kebiasaan makan adalah ekspresi untuk memilih makanan dari setiap individu yang akan membentuk pola makan. Oleh karena itu, ekspresi memilih makanan tiap-tiap individu adalah berbeda (Khomsan dkk, 2004). Ketidakseimbangan antara asupan energi (*energy intake*) yang tinggi dengan banyaknya energi yang dikeluarkan atau digunakan (*energy expenditure*) akan menyebabkan obesitas (Hadi, 2003). Perubahan pola diet dan gaya hidup seseorang, namun tidak semuanya positif. Perubahan diet, pola kerja, dan waktu luang sering disebut transisi gizi yang mendasari timbulnya penyakit sekalipun di daerah miskin. Transisi gizi termasuk perubahan pola makan, baik kuantitatif maupun kualitatif. Perubahan tersebut meliputi pergeseran dalam struktur diet menuju energi yang lebih besar, konsumsi gula yang tinggi, dan lemak dari kebanyakan lemak jenuh (sumber lemak hewani), mengurangi asupan karbohidrat kompleks, serat buah, dan sayuran. Perubahan diet ini diperparah dengan perubahan gaya hidup yang mencerminkan penurunan Aktivitas fisik.

Kelompok usia rentan, anak SD (7-13 tahun) yang sedang menghadapi masalah gizi ganda, yaitu di satu sisi masalah gizi kurang yang berakibat pada tidak optimalnya pertumbuhan fisik dan kecerdasan namun di sisi lain ada masalah gizi lebih yang mengancam kesehatan anak yang dapat menimbulkan penyakit degeneratif seperti hipertensi, jantung, diabetes, stroke dan lain-lain (Devi, 2012).

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah *cross sectional* yaitu dengan cara pendekatan, observasi atau pengumpulan data asupan gizi makro (karbohidrat, protein, dan lemak) dan aktivitas fisik serta obesitas sekaligus pada suatu saat. Artinya tiap subyek penelitian hanya diobeservasi sekali dan pengukuran dilakukan terhadap variabel subyek pada saat pemeriksaan. Alat ukur yang digunakan ialah form food recall dan kuisisioner aktivitas fisik. Analisis data dilakukan secara *univariate* dan *bivariate*. Analisa *univariate* dilakukan pada masing-masing variabel, hasilnya berupa distribusi dan presentase pada variabel-variabel yang diteliti. Sedangkan analisa *bivariate* dilakukan uji beda non parametrik dengan *Mann Whitney*.

HASIL PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan di Sekolah Dasar Al Falah Darmo Surabaya dengan populasi 217 siswa dan diambil sampel sebanyak 52 siswa, dengan 2 kelompok yakni siswa obesitas dan normal. Siswa obesitas sebanyak 26 siswa dan normal 26 siswa.

Klasifikasi status gizi berdasarkan jenis kelamin responden Sekolah Dasar Al Falah Darmo Surabaya kelas IV dan V dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1 Tabulasi Silang Status Gizi berdasarkan Jenis Kelamin Siswa Sekolah Dasar Al Falah Darmo Surabaya Tahun 2016

JK	Status Gizi				Total
	O		N		
	n	%	n	%	
L	18	58,1	13	41,9	31 (100%)
P	8	38,1	13	61,9	21 (100%)
Total	26	50,0	26	50,0	52 (100%)

Berdasarkan tabel diatas, diketahui bahwa responden berjenis kelamin laki-laki dengan status gizi obesitas lebih dominan yakni 18 orang (58,1%). Sedangkan responden berjenis kelamin perempuan dengan status gizi obesitas berjumlah 8 orang (38,1%). Dan status gizi normal pada laki – laki berjumlah 13 orang (41,9%), sedangkan pada perempuan berjumlah 13 orang dengan prosentase 61,9%.

Perbedaan tingkat konsumsi energi antara responden yang memiliki status gizi obesitas dan normal di Sekolah Dasar Al Falah Darmo Surabaya dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2 Perbedaan Tingkat Konsumsi Energi antara Siswa Obesitas dan Normal di Sekolah Dasar Al Falah Darmo Surabaya Tahun 2016

No	Status Gizi	Tingkat Konsumsi Energi								Total		
		Diatas Kecukupan		Normal		Defisit Ringan		Defisit Sedang			Defisit Berat	
		n	%	n	%	n	%	n	%		n	%
		■	%	■	%	■	%	■	%		■	%
1.	Obesitas	25	96,2	1	3,8	0	0,0	0	0,0	0	0,0	26
												(100,0%)
2.	Normal	0	0,0	19	73,1	6	23,1	0	0,0	1	3,8	26
												(100,0%)
Total		25	48,1	20	38,5	6	11,5	0	0,0	1	1,9	52
												(100,0%)

Berdasarkan hasil tabulasi silang diatas, dapat diketahui bahwa responden yang memiliki status gizi obesitas dengan tingkat konsumsi energi diatas kecukupan sejumlah 25 orang (96,2%). Kemudian responden yang memiliki

status gizi obesitas dengan tingkat konsumsi energi normal sejumlah 1 orang (3,8%). Sedangkan responden yang memiliki status gizi normal dengan tingkat konsumsi energi normal sejumlah 19 orang (73,1%), responden yang memiliki status gizi normal dengan tingkat konsumsi energi defisit ringan sejumlah 6 orang (23,1%) dan responden yang memiliki status gizi normal dengan tingkat konsumsi energi defisit berat sejumlah 1 orang (3,8%).

Berdasarkan hasil uji beda non parametrik Mann Whitney dengan p-value 0,000 (p < 0,1) dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan tingkat konsumsi energi antara siswa dengan status gizi obesitas dan normal di Sekolah Dasar Al Falah Darmo Surabaya.

Perbedaan Tingkat Konsumsi Protein antara Obesitas dan Normal

Perbedaan tingkat konsumsi protein responden yang memiliki status gizi obesitas dan normal di Sekolah Dasar Al Falah Darmo Surabaya dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3 Perbedaan Tingkat Konsumsi Protein antara Siswa Obesitas dan Normal di Sekolah Dasar Al Falah Darmo Surabaya Tahun 2016

No	Status Gizi	Tingkat Konsumsi Protein										Total
		Diatas Kecukupan		Normal		Defisit Ringan		Defisit Sedang		Defisit Berat		
		n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	
		■	%	■	%	■	%	■	%	■	%	
1.	Obesitas	26	100,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	26
												(100,0%)
2.	Normal	22	84,6	4	15,4	0	0,0	0	0,0	0	0,0	26
												(100,0%)
Total		48	92,3	4	7,7	0	0,0	0	0,0	0	0,0	52
												(100,0%)

Berdasarkan tabulasi silang diatas, dapat diketahui bahwa responden yang memiliki status gizi obesitas dengan tingkat konsumsi protein diatas kecukupan sejumlah 26 orang (100,0%). Sedangkan responden yang memiliki status gizi normal dengan tingkat

konsumsi protein diatas kecukupan sejumlah 22 orang (84,6%) dan responden yang memiliki status gizi normal dengan tingkat konsumsi protein normal sejumlah 4 orang (15,4%).

Berdasarkan hasil uji beda non parametrik Mann Whitney dengan p-value 0,039 ($p < 0,1$) dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan tingkat konsumsi protein antara siswa yang memiliki status gizi obesitas dan normal di Sekolah Dasar Al Falah Darmo Surabaya.

Perbedaan Tingkat Konsumsi Lemak antara Obesitas dan Normal

Perbedaan tingkat konsumsi lemak antara responden yang memiliki status gizi obesitas dan normal di Sekolah Dasar Al Falah Darmo Surabaya dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4 Perbedaan Tingkat Konsumsi Lemak antara Siswa Obesitas dan Normal di Sekolah Dasar Al Falah Darmo Surabaya Tahun 2016

No	Status Gizi	Tingkat Konsumsi Lemak										Total
		Diatas Kecukupan		Normal		Defisit Ringan		Defisit Sedang		Defisit Berat		
		n	%	n	%	n	%	N	%	n	%	
1.	Obesitas	14	53,8	9	34,6	2	7,7	1	3,8	0	0,0	26 (100,0%)
2.	Normal	2	7,7	16	61,5	4	15,4	0	0,0	4	15,4	26 (100,0%)
Total		16	30,8	25	48,1	6	11,5	1	1,9	4	7,7	52 (100,0%)

Berdasarkan tabulasi silang diatas, dapat diketahui bahwa responden yang memiliki status gizi obesitas dengan tingkat konsumsi lemak diatas kecukupan sejumlah 14 orang (53,8%). Responden yang memiliki status gizi obesitas dengan tingkat konsumsi lemak normal sejumlah 9 orang (34,6%), responden yang memiliki status gizi obesitas dengan tingkat konsumsi lemak defisit ringan sejumlah 2 orang (7,7%). Dan responden yang memiliki status gizi obesitas dengan tingkat konsumsi lemak defisit sedang sejumlah 1 orang (3,8%).

Sedangkan responden yang memiliki status gizi normal dengan tingkat konsumsi lemak diatas kecukupan sejumlah 2 orang (7,7%), responden yang memiliki status gizi normal dengan tingkat konsumsi lemak normal sejumlah 16 orang (61,5%), responden yang memiliki status gizi normal dengan tingkat konsumsi lemak defisit ringan sejumlah 4 orang (15,4%), dan responden yang memiliki status gizi normal dengan tingkat konsumsi lemak defisit berat sejumlah 4 orang (15,4%).

Berdasarkan hasil uji beda non parametrik Mann Whitney dengan p-value 0,001 ($p < 0,1$) dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan tingkat konsumsi lemak antara siswa yang memiliki status gizi obesitas dan normal di Sekolah Dasar Al Falah Darmo Surabaya.

Perbedaan Tingkat Konsumsi Karbohidrat antara Obesitas dan Normal

Perbedaan tingkat konsumsi karbohidrat antara responden yang memiliki status gizi obesitas dan normal di Sekolah Dasar Al Falah Darmo Surabaya dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5 Perbedaan Tingkat Konsumsi Karbohidrat antara Siswa Obesitas dan Normal di Sekolah Dasar Al Falah Darmo Surabaya Tahun 2016

No	Status Gizi	Tingkat Konsumsi Karbohidrat										Total
		Diatas Kecukupan		Normal		Defisit Ringan		Defisit Sedang		Defisit Berat		
		n	%	n	%	N	%	N	%	n	%	
1.	Obesitas	18	69,2	8	30,8	0	0,0	0	0,0	0	0,0	26 (100,0%)
2.	Normal	2	7,7	13	50,0	7	26,9	2	7,7	2	7,7	26 (100,0%)
Total		20	38,5	21	40,4	7	13,5	2	3,8	2	3,8	52 (100,0%)

Berdasarkan tabulasi silang diatas, dapat diketahui bahwa responden yang memiliki status gizi obesitas dengan tingkat konsumsi karbohidrat diatas kecukupan sejumlah 18 orang (69,2%)

dan responden yang memiliki status gizi obesitas dengan tingkat konsumsi karbohidrat normal sejumlah 8 orang (30,8). Sedangkan responden yang memiliki status gizi normal dengan tingkat konsumsi karbohidrat diatas kecukupan sejumlah 2 orang (7,7%), responden yang memiliki status gizi normal dengan tingkat konsumsi karbohidrat normal sejumlah 13 orang (50,0%), responden yang memiliki status gizi normal dengan tingkat konsumsi karbohidrat defisit ringan sejumlah 7 orang (26,9%), responden yang memiliki status gizi normal dengan tingkat konsumsi karbohidrat defisit sedang sejumlah 2 orang (7,7%) dan responden yang memiliki status gizi normal dengan tingkat konsumsi karbohidrat defisit berat sejumlah 2 orang (7,7%).

Berdasarkan hasil uji beda non parametrik Mann Whitney dengan p-value 0,000 ($p < 0,1$) dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan tingkat konsumsi karbohidrat antara siswa yang memiliki status gizi obesitas dan normal di Sekolah Dasar Al Falah Darmo Surabaya.

Perbedaan Tingkat Aktivitas Fisik antara Obesitas dan Normal

Perbedaan tingkat akifitas fisik antara responden yang memiliki status gizi obesitas dan normal di Sekolah Dasar Al Falah Darmo Surabaya dapat dilihat pada Tabel 6.

Tabel 6. Perbedaan Tingkat Aktivitas Fisik antara Siswa Obesitas dan Normal di Sekolah Dasar Al Falah Darmo Surabaya Tahun 2016

No	Status Gizi	Tingkat Aktivitas Fisik						Total
		Ringan		Sedang		Berat		
		n	%	n	%	n	%	
1.	Obesitas	23	88,5	2	7,7	1	3,8	26 (100,0%)
2.	Normal	23	88,5	3	11,5	0	0,0	26 (100,0%)
	Total	46	88,5	5	9,6	1	1,9	52 (100,0%)

Berdasarkan tabulasi silang diatas, dapat diketahui bahwa responden

yang memiliki status gizi obesitas dengan tingkat aktivitas fisik responden yang memiliki status gizi obesitas dengan tingkat aktivitas fisik ringan sejumlah 23 orang (88,5%), responden yang memiliki status gizi obesitas dengan tingkat aktivitas fisik sedang sejumlah 2 orang (7,7%), dan responden yang memiliki status gizi obesitas dengan tingkat aktivitas fisik berat sejumlah 1 orang (3,8%). Sedangkan responden yang memiliki responden yang memiliki status gizi normal dengan tingkat aktivitas fisik ringan sejumlah 23 orang (88,5%), dan responden yang memiliki status gizi normal dengan tingkat aktivitas fisik sedang 3 orang (11,5%).

Berdasarkan hasil uji beda non parametrik Mann Whitney dengan p-value 0,960 ($p > 0,1$) maka dapat disimpulkan bahwa tidak ada perbedaan tingkat aktivitas fisik antara siswa yang memiliki status gizi obesitas dan normal d Sekolah Dasar Al Falah Darmo Surabaya.

Perbedaan Asupan Zat Gizi Makro dan Aktivitas Fisik antara Obesitas dan Normal pada Siswa Sekolah Dasar Al Falah Darmo Surabaya

Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa terdapat perbedaan asupan zat gizi makro (karbohidrat, protein, dan lemak) antara siswa obesitas dan normal pada siswa kelas IV dan V Sekolah Dasar Al Falah Darmo Surabaya. Hasil penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Ambartana (2015) yang menunjukkan bahwa ada perbedaan asupan zat gizi antara obesitas dan normal. Siswa obesitas lebih banyak mengonsumsi makanan yang tinggi energi sehingga dapat menyebabkan kelebihan intake energi yang dapat meningkatkan berat badan dan menyebabkan obesitas. Dan tidak ada perbedaan aktivitas fisik antara siswa obesitas dan normal pada siswa kelas IV

dan V Sekolah Dasar Al Falah Darmo Surabaya. Hasil penelitian ini tidak sesuai dengan teori yang mengatakan bahwa seseorang yang gemuk akan menggunakan energi yang lebih banyak untuk melakukan aktivitas dibandingkan dengan seseorang yang kurus karena orang yang gemuk membutuhkan usaha lebih besar untuk menggerakkan berat badan tambahan (Almatsier, 2004). Hasil penelitian ini juga tidak sejalan dengan penelitian Ambartana (2015) yang menunjukkan adanya perbedaan aktivitas fisik antara obesitas dan normal.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut :

1. Ada perbedaan asupan zat gizi karbohidrat antara siswa obesitas dan normal kelas IV dan V, ada perbedaan asupan zat gizi protein antara siswa obesitas dan normal kelas IV dan V, ada perbedaan asupan zat gizi lemak antara siswa obesitas dan normal kelas IV dan V sedangkan tidak ada perbedaan tingkat aktivitas fisik antara siswa obesitas dan normal kelas IV dan V
2. Asupan zat gizi karbohidrat pada siswa obesitas kelas IV dan V adalah diatas kecukupan sebesar 69,2%, asupan zat gizi protein pada siswa obesitas kelas IV dan V adalah 100% diatas kecukupan, dan asupan zat gizi lemak pada siswa obesitas kelas IV dan V adalah 53,8% diatas kecukupan
3. Asupan zat gizi karbohidrat pada siswa normal kelas IV dan V adalah 50% normal, asupan zat gizi protein pada siswa normal kelas IV dan V adalah 84,6% diatas kecukupan, dan asupan zat gizi lemak pada siswa normal kelas IV dan V adalah 61,5% normal
4. Tingkat aktivitas fisik pada siswa obesitas kelas IV dan V sebesar 73,1% adalah ringan

5. Tingkat aktivitas fisik pada siswa normal kelas IV dan V sebesar 61,5% adalah ringan
6. Tidak ada perbedaan tingkat aktivitas fisik antara siswa obesitas dan normal kelas IV dan V

DAFTAR RUJUKAN

- Almatsier, Sunita. 2001. *Prinsip Dasar Ilmu Gizi*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama
- Almatsier, Sunita. 2004. *Prinsip Dasar Ilmu Gizi*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama
- Almatsier, Sunita. 2009. *Gizi Seimbang Dalam Daur Kehidupan*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama
- Almatsier, Sunita dkk. 2011. *Gizi Seimbang Dalam Daur Kehidupan*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama
- Ambartana, I Wayan, dan Andari. 2015. Perbedaan Tingkat Asupan Energi dan Lemak serta Aktivitas Fisik Berdasarkan Status Gizi Obesitas Sentral pada Pasien Rawat Jalan RSUD Wangaya, Kota Denpasar.
- Anggraini, A.D., dan Waren, A. 2009. Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Hipertensi pada Pasien yang Berobat di Poliklinik Dewasa Puskesmas Bangkinang Periode Januari Sampai Juni 2008.
- Anonim. 2013. *Riset Kesehatan Dasar*. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementerian Kesehatan RI
- Anzarkusuma, Indah Suci dkk. 2014. Status Gizi Berdasarkan Pola Makan Anak Sekolah Dasar di Kecamatan Rajeg Tangerang. 2 : 135 - 138
- Bambang, H, 2012. *Metode Penelitian Kuantitatif Teori dan Aplikasi*. Surabaya: CV. Putra Media Nusantara.
- Bidjuni. 2014. Hubungan Pola Makan dengan Kejadian Obesitas pada Anak Usia 8-10 tahun di Sekolah Dasar Katolik 03 Fraten Don Bosco. 1: 2

Reviewer : **Dr. Slamet Riyadi**
Yuwono, dr., DTM&H, MARS