

**PERBEDAAN KONSUMSI KARBOHIDRAT, LEMAK, DAN PROTEIN
BERDASARKAN STATUS GIZI DI SD SINT CAROLUS
KOTA BENGKULU TAHUN 2016**

Hervika Astuti Sitorus¹, Emy Yuliantini², Tetes Wahyu³

15 Daftar Pustaka (2004-2015)

1. Mahasiswa Jurusan Gizi Poltekkes Kemenkes Bengkulu
2. Dosen Jurusan Gizi Poltekkes Kemenkes Bengkulu
3. Dosen Jurusan Gizi Poltekkes Kemenkes Bengkulu

ABSTRAK

Kelompok anak sekolah merupakan salah satu segmen penting di masyarakat dalam upaya peningkatan pemahaman dan kesadaran gizi sejak dini. Anak sekolah merupakan sasaran strategi dalam perbaikan gizi masyarakat sehingga perlu disiapkan dengan baik kualitasnya. Indonesia masih menghadapi tantangan besar dalam bidang gizi yaitu gizi kurang dan gizi lebih, status gizi anak sekolah dasar merupakan gambaran apa yang dikonsumsi dalam jangka waktu yang lama. dari sudut zat gizinya, masalah gizi dapat berupa masalah gizi makro dan masalah gizi mikro. Salah satu golongan yang memerlukan perhatian dalam konsumsi makanan dan zat gizi adalah anak usia sekolah.

Tujuan penelitian adalah diketahuinya perbedaan konsumsi karbohidrat, lemak, dan protein berdasarkan status gizi di SD Sint Carolus kota Bengkulu. Desain penelitian ini adalah *cross sectional*, sampel penelitian ini adalah anak kelas 3-5 di SD Sint Carolus kota Bengkulu sebanyak 72 responden. Konsumsi karbohidrat, lemak, dan protein dihitung menggunakan *food frequency questionnaire* (FFQ) semi kuantitatif dan status gizi menggunakan pengukuran antropometri dengan menggunakan timbangan digital dan microtoice. Penelitian ini dilakukan pada tanggal 26-27 Januari 2016. Analisis data menggunakan uji independen T-test.

Ada perbedaan konsumsi karbohidrat, lemak, dan protein berdasarkan status gizi obesitas dan normal di SD Sint Carolus kota Bengkulu ($p=0,005$). Rata-rata konsumsi karbohidrat, lemak, dan protein pada anak dengan status gizi obesitas lebih besar dibandingkan dengan anak status gizi normal. Dari hasil penelitian disarankan sebaiknya perlu adanya edukasi tentang gizi dan pengukuran status gizi secara berkala yang dilakukan oleh pihak sekolah.

Kata kunci : Karbohidrat, lemak, protein, status gizi normal, obesitas

**DIFFERENCE BETWEEN THE CONSUMPTION OF
CARBOHYDRATES, FATS AND PROTEINS
BASED ON THE NUTRITIONAL STATUS
IN SD SINT CAROLUS
BENGKULU CITY
2016**

Hervika Astuti Sitorus¹, Emy Yuliantini², Tetes Wahyu³

ABSTRACT

Groups of school children is one of the important segments in the community in an effort to increase understanding and awareness of nutrition from an early age. School children are targeted nutrition improvement strategy in public so as to be prepared with good quality. Indonesia still faces major challenges in the field of nutrition, namely malnutrition and over nutrition, nutritional status of primary school children is a picture of what is consumed in the long term. from the point of nutrients, nutritional problems can be a problem of macro and micro nutrient problems. One of the groups that need attention in the consumption of food and nutrients are school-age children. The purpose of research is known differences in the consumption of carbohydrates, fats, and protein based nutritional status in SD Sint Carolus city of Bengkulu. This study was a *cross sectional* sample of this research is 3-5 graders in elementary Sint Carolus Bengkulu city as much as 72 respondents. Consumption of carbohydrates, fats and proteins are calculated using a *food frequency questionnaire* (FFQ) semi-quantitative and nutritional status using anthropometric measurements using digital scales and microtoice . This study was conducted on 26 to 27 January 2016. Data analysis used independent T-test.

There are differences in the consumption of carbohydrates, fats, and protein based nutritional status in obese and normal SD Sint Carolus Bengkulu city ($p = 0.005$. The average consumption of carbohydrates , fats , and proteins in the nutritional status of children with obesity is greater than those with a normal nutritional status. From the research results suggested should need their education about nutrition and nutritional status measurement periodically at students conducted by school authorities.

Keywords : Carbohydrate, fat, protein, normal nutritional status, obesity

Pendahuluan

Kelompok anak sekolah merupakan salah satu segmen penting di masyarakat dalam upaya peningkatan pemahaman dan kesadaran gizi sejak dini. anak sekolah merupakan sasaran strategi dalam perbaikan gizi masyarakat sehingga perlu disiapkan dengan baik kualitasnya (Yudesti 2013).

Indonesia masih menghadapi tantangan besar dalam bidang gizi yaitu gizi kurang dan gizi lebih, status gizi anak sekolah dasar merupakan gambaran apa yang dikonsumsi dalam jangka waktu yang lama. Dari sudut zat gizinya, masalah gizi dapat berupa masalah gizi makro dan masalah gizi mikro. Salah satu golongan yang memerlukan perhatian dalam konsumsi makanan dan zat gizi adalah anak usia sekolah (Yulni, 2013).

Masalah gizi yang terjadi di Indonesia memasuki masalah gizi ganda. yang artinya, masalah gizi kurang masih belum teratasi sepenuhnya, sementara sudah muncul lagi masalah gizi lebih atau obesitas. kelebihan gizi yang menimbulkan obesitas dapat terjadi baik pada anak-anak hingga usia dewasa (Sartika Dewi, 2011).

Obesitas merupakan salah satu penyebab yang dapat menurunkan kualitas sumberdaya manusia di masa mendatang yang merupakan prioritas pembangunan nasional. Hal ini karena obesitas merupakan

pemicu awal timbulnya beberapa penyakit degeneratif diantaranya penyakit hiperlipidemia, diabetes melitus, stroke, kanker dan hipertensi (Desiana, 2005).

Menurut Riskesdas tahun 2007, prevalensi nasional obesitas pada anak usia sekolah (6-14 tahun) adalah 9,5% pada anak laki-laki, dan 6,4% pada anak perempuan. Pada tahun 2010 sebanyak 14%. sedangkan angka anak obesitas secara nasional menurut Riskesdas 2013 dengan indikator Z-Score IMT/U anak umur 5-12 tahun prevalensinya sebanyak 8,8%. dan di Provinsi Bengkulu Prevalensi anak umur 5-12 tahun yang dikategorikan sangat gemuk (Obesitas) dari grafik Riskesdas sebanyak 20% (Riskesdas, 2013).

Setelah melakukan survei pendahuluan pada 8 sampel yang diambil secara acak. pada Status Gizi anak yang Obesitas (IMT/U > 2 SD), didapatkan hasil rata-rata konsumsi Karbohidrat yaitu sebanyak 267,6 gr/hari, Lemak 70 gr/hari, dan Protein 71 gr/hari. Sedangkan pada anak dengan Status Gizi Normal (IMT/U – 2 sampai dengan 1 SD), konsumsi Karbohidratnya 240 gr/hari, Lemak 49 gr/hari, dan konsumsi Protein 55 gr/hari. Maka dapat disimpulkan bahwa, terdapat Perbedaan yang signifikan pada masing-masing asupan zat gizi yang dikonsumsi anak dengan status gizi obesitas dan status gizi normal.

Metode

Penelitian merupakan bentuk rancangan yang digunakan dalam melakukan prosedur penelitian. Desain penelitian yang digunakan

deskriptif analitik. Pendekatan yang digunakan yaitu dengan pendekatan *cross sectional*. Pendekatan dengan menggunakan *cross sectional*, yaitu penelitian yang menggambarkan

variabel yang diteliti dan diobservasi sekaligus pada saat yang sama, variabel bebas dan variabel terikat diukur serentak pada sampel yang sama. Sedangkan sampel dengan kriteria : Anak kelas 3-5 di SD Sint Carolus kota Bengkulu.

Hasil dan Pembahasan

Hasil Penelitian

Analisis Univariat

Analisis Univariat yaitu berupa distribusi frekuensi rata-rata

Variabel	Mean	Median	SD	Min	Maks
Konsumsi Karbohidrat	233,47	245	61,97	99	346
Konsumsi Lemak	58,93	58	14,59	20	99
Konsumsi Protein	50,81	51,50	18,57	19	102

Berdasarkan Tabel 5 didapatkan hasil bahwa rata-rata konsumsi karbohidrat pada anak SD Sint Carolus tahun 2016 adalah 233,47 gr/hari < AKG (91,91) %, rata-rata konsumsi lemak adalah 58,93 gr/hari < AKG (84,18%), dan

konsumsi karbohidrat, lemak, dan protein pada anak obesitas dan normal, distribusi anak dengan status gizi obesitas dan normal berdasarkan jenis kelamin di SD Sint Carolus kota Bengkulu Tahun 2016.

Tabel 5. Rata-Rata Konsumsi Karbohidrat, Lemak dan Protein di SD Sint Carolus Kota Bengkulu Tahun 2016

rata-rata konsumsi protein adalah 50,81 gr/hari > AKG (103,69 %).

Tabel 6. Distribusi Anak dengan Status Gizi Obesitas dan Normal Menurut Jenis Kelamin

Jenis Kelamin	Status Gizi			
	Normal		Obesitas	
	N	%	N	%
Laki-laki	22	61,1	27	75
Perempuan	14	38,9	9	25
Total	36	100	36	100

Berdasarkan Tabel 6, didapatkan hasil bahwa berdasarkan jenis kelamin, lebih dari separuh Anak yang status gizi Normal adalah berjenis kelamin laki-laki yaitu sebanyak 61,1% dan perempuan 38,9%. Sedangkan pada status gizi Obesitas, anak yang berjenis kelamin

laki-laki yaitu sebanyak 75% dan perempuan 25%.

Tabel 7. Distribusi Populasi Menurut Status Gizi Berdasarkan IMT/U

Status Gizi	N	%
Normal	132	51,4
Obesitas	64	24,9
Total	257	100.0

Sumber: Data Penelitian, 2016

Berdasarkan Tabel 7. didapatkan hasil bahwa lebih dari separuh anak dengan status gizi normal yaitu sebanyak 132 orang (51,4%), sedangkan anak dengan status gizi obesitas sebanyak 64 orang (24,9%).

Analisis Bivariat

Variabel	Konsumsi Karbohidrat			
	n	Mean	SD	<i>p value</i>
Status Gizi Normal	36	194,89	55,51	0,0005
Status Gizi Obesitas	36	272,06	40,58	

Sumber: Data Penelitian, 2016

Berdasarkan Tabel 8, didapatkan hasil bahwa Rata-rata jumlah konsumsi karbohidrat pada anak obesitas adalah 272,06 gr, dengan standar deviasi 40,58. sedangkan untuk yang normal adalah 194,89 gr dengan stand ar deviasi 55,51. hasil analisis statistik dengan uji independent t-test menunjukkan $p=0,0005$, yang berarti Ada perbedaan yang bermakna jumlah

Variabel	Konsumsi Lemak			
	n	Mean	SD	<i>p value</i>
Status Gizi Normal	36	49,72	10,97	0,0005
Status Gizi Obesitas	36	68,14	11,70	

Sumber: Data Penelitian, 2016

Berdasarkan Tabel 9, didapatkan hasil bahwa rata-rata jumlah konsumsi lemak pada anak obesitas adalah 68,14 gr, dengan standar deviasi 11,70, sedangkan untuk yang normal adalah 49,72 gr dengan standar deviasi 10,97. Hasil analisis statistik dengan uji independent t-test menunjukkan

Analisis Bivariat digunakan untuk mengetahui perbedaan dari variabel independen (konsumsi karbohidrat, lemak, dan protein) dan variabel dependen (status gizi) menggunakan analisis uji t-test independent.

Perbedaan Konsumsi Karbohidrat Berdasarkan Status Gizi di SD Sint Carolus Kota Bengkulu Tahun 2016

konsumsi karbohidrat per hari pada status gizi normal dan status gizi obesitas. Rata-rata konsumsi karbohidrat pada anak obesitas lebih tinggi dibandingkan dengan anak status gizi normal di SD Sint Carolus kota Bengkulu tahun 2016.

Perbedaan Konsumsi Lemak Berdasarkan Status Gizi di SD Sint Carolus Kota Bengkulu Tahun 2016

$p=0,0005$ yang berarti Ada perbedaan yang bermakna jumlah

konsumsi lemak per hari pada status gizi normal dan status gizi obesitas. Rata-rata konsumsi lemak pada anak obesitas lebih tinggi dibandingkan dengan anak status gizi normal di SD Sint Carolus kota Bengkulu tahun 2016.

Perbedaan Konsumsi Protein Berdasarkan Status Gizi di SD Sint Carolus Kota Bengkulu Tahun 2016

Variabel	n	Konsumsi Protein		
		Mean	SD	<i>p value</i>
Status Gizi Normal	36	42,97	15,54	0,0005
Status Gizi Obesitas	36	58,64	18,23	

Sumber: Data Penelitian, 2016

Berdasarkan Tabel 10, didapatkan hasil bawa rata-rata jumlah konsumsi karbohidrat pada anak obesitas adalah 58,64 gr, dengan standar deviasi 18,23, sedangkan untuk yang normal adalah 42,97 9 gr dengan standar deviasi 15,54. Hasil analisis statistik dengan uji dependent t-test menunjukkan $p=0,0005$ yang berarti Ada perbedaan yang bermakna jumlah konsumsi protein per hari pada status gizi normal dan status gizi obesitas. Rata-rata konsumsi protein pada anak obesitas lebih tinggi dibandingkan dengan anak status gizi normal di SD Sint Carolus kota Bengkulu tahun 2016.

Rata-rata konsumsi karbohidrat pada anak obesitas lebih tinggi dibandingkan dengan anak status gizi normal, karena porsi makan anak dengan status gizi obesitas lebih banyak, dan jenis makanan kurang beragam serta aktivitas anak di SD Sint Carolus juga tergolong ringan sehingga pemasukan makanan dengan pengeluaran tidak seimbang hal inilah yang mungkin dapat menimbulkan obesitas. hasil analisis dengan uji independent t-test menunjukkan $p=0,0005$ yang berarti Ada perbedaan yang bermakna jumlah konsumsi karbohidrat per hari pada status gizi normal dan status

gizi obesitas di SD Sint Carolus kota Bengkulu tahun 2016.

Hal ini berbeda dengan penelitian yang dilakukan oleh (Ririn Kharismawati, 2010), dimana hasil yang didapat menunjukkan tingkat asupan karbohidrat dengan status gizi anak obesitas di Sekolah Dasar tidak bermakna ditunjukkan dengan $p=0,375$ yang artinya tidak ada hubungan tingkat asupan karbohidrat dengan status gizi obesitas pada anak (Ririn Kharismawati, 2010).

Berdasarkan hasil penelitian dengan menggunakan Formulir Kuesioner FFQ semi kuantitatif, menggunakan sumber karbohidrat yang sering dikonsumsi oleh responden dengan status gizi normal adalah nasi putih dengan frekuensi setiap hari, roti dengan frekuensi 1-3 kali per-minggu, kentang 1-3 kali per-minggu, jagung < 1 kali perminggu. Sedangkan sumber karbohidrat yang paling sering dikonsumsi oleh responden dengan status gizi obesitas adalah nasi putih dengan frekuensi setiap hari, roti dengan frekuensi 4-6 kali per-minggu, kentang 1-3 kali per minggu, mie basah (pangsit) 1-3 kali per minggu. Kebutuhan karbohidrat menurut angka kecukupan gizi (AKG) rata-rata yaitu 254 gr/hari, Sedangkan jika dilihat dari hasil uji t-test konsumsi karbohidrat pada anak dengan status gizi normal lebih kecil yaitu 194,89 gr/hari dibandingkan dengan anak status gizi obesitas yang

jumlah konsumsi karbohidratnya adalah 272,06 gr/hari.

sumber lemak yang sering dikonsumsi adalah minyak goreng dan santan karena anak senang membawa bekal dengan olahan digoreng juga jajan gorengan yang dijual dikantin sekolah dan memakan sayur yang dimasak dengan santan, padahal kita tahu bahwa konsumsi minyak yang berlebihan tidak baik bagi tubuh karena kandungan lemak jenuh pada minyak goreng cukup tinggi. Dan konsumsi susu juga setiap hari ada dirumah karena bahannya mudah didapatkan dipasar dan rasanya juga enak. Inilah yang menyebabkan konsumsi lemak anak obesitas lebih tinggi dari anak normal. hasil analisis statistik uji independent t-test menunjukkan $p=0,0005$. yang berarti Ada perbedaan yang bermakna jumlah konsumsi lemak.

Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Pramita Ariwati Putri, Atika ratna noer, 2014), dimana hasil yang didapat menunjukkan adanya perbedaan asupan lemak antara anak obesitas dan tidak obes dengan $p=0,000$ (Putri, Noer Ratna, 2014).

Berdasarkan hasil penelitian dengan menggunakan Formulir Kuesioner FFQ semi kuantitatif, penggunaan sumber lemak yang sering dikonsumsi oleh responden SD Sint Carolus adalah minyak goreng dengan frekuensi setiap hari, sedangkan santan, keju, alpokat dan susu dikonsumsi dengan frekuensi 4-6 kali per minggu. dan es krim dengan frekuensi <1 kali perminggu. Kebutuhan rata-rata lemak menurut AKG yaitu 70 gr/hari, Sedangkan jika dilihat dari hasil uji t-test

konsumsi lemak pada anak dengan status gizi normal lebih kecil yaitu 49,72 gr/hari dibandingkan dengan anak status gizi obesitas yang jumlah konsumsi lemaknya adalah 68,14 gr/hari yang artinya masih belum mencukupi jika dibandingkan dengan angka kecukupan gizi.

Berdasarkan analisa dari hasil uji statistik diketahui jumlah konsumsi protein pada anak dengan status gizi normal yaitu 42,97 gr/hari sedangkan anak dengan status gizi obesitas yaitu 58,64 gr/hari. Anak dengan status gizi normal paling sering mengkonsumsi ikan, tempe dan tahu karena harganya yang relatif murah dan mudah ditemukan dipasaran. dibandingkan dengan anak yang obesitas lebih sering mengkonsumsi telur karena harganya relatif murah dan mudah didapatkan dan juga menyukai daging ayam dengan kulit serta kurangnya konsumsi tempe maupun tahu.

hasil analisis statistik dengan uji independent t-test menunjukkan $p=0,0005$ yang berarti Ada perbedaan yang bermakna jumlah konsumsi protein per hari pada status gizi normal dan status gizi obesitas di SD Sint Carolus kota Bengkulu tahun 2016.

Hal ini berbeda dengan penelitian yang dilakukan oleh (Ririn Kharismawati, 2010), dimana hasil yang didapat menunjukkan tingkat asupan protein dengan status gizi anak obesitas pada anak Sekolah Dasar tidak bermakna yang artinya tidak ada hubungan asupan protein dengan status anak obesitas, yang ditunjukkan dengan $p=0,125$ (Ririn Kharismawati, 2010).

Berdasarkan hasil penelitian dengan menggunakan Formulir Kuesioner FFQ semi kuantitatif, menggunakan sumber protein yang sering dikonsumsi oleh responden SD Sint Carolus adalah telur, daging ayam dan ikan dengan frekuensi 4-6 kali per-minggu, sedangkan tempe, tahu, dan kecap dikonsumsi dengan frekuensi 1-3 kali per minggu. Kebutuhan rata-rata protein menurut AKG yaitu 49 gr/hari, Sedangkan jika dilihat dari hasil uji t-test konsumsi lemak pada anak dengan status gizi normal lebih kecil yaitu 42,97 gr/hari dibandingkan dengan anak status gizi obesitas yang jumlah konsumsi protein adalah 58,64 gr/hari.

Kesimpulan dan Saran

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan pada anak SD Sint Carolus kota Bengkulu tahun 2016 maka dapat disimpulkan bahwa:

1. Dari hasil analisis statistik menunjukkan $p=0,0005$ yang berarti Ada perbedaan yang bermakna jumlah konsumsi karbohidrat per hari pada status gizi normal dan status gizi obesitas di SD Sint Carolus kota Bengkulu tahun 2016. konsumsi karbohidrat anak obesitas rata-rata 272,06 gr/hari lebih tinggi dibandingkan dengan status gizi normal 194,89 gr/hari.
2. Dari hasil analisis statistik menunjukkan $p=0,0005$ yang berarti Ada perbedaan yang bermakna jumlah konsumsi lemak per hari pada status gizi normal dan status gizi obesitas di SD Sint Carolus kota Bengkulu tahun 2016. Rata-rata konsumsi lemak

per hari pada anak obesitas 68,14 gr/hari lebih tinggi dibandingkan dengan anak status gizi normal 49,72 gr/hari.

3. Dari hasil analisis statistik menunjukkan $p=0,0005$ yang berarti Ada perbedaan yang bermakna jumlah konsumsi lemak per hari pada status gizi normal dan status gizi obesitas di SD Sint Carolus kota Bengkulu tahun 2016. Rata-rata konsumsi protein per hari pada anak obesitas 58,64 gr/hari lebih tinggi dibandingkan dengan anak status gizi normal 42,97 gr/hari.

Saran

Berdasarkan hasil dari penelitian dan pembahasan, peneliti ingin memberikan saran kepada beberapa pihak yang terkait antara lain :

a. Bagi Responden

Sebaiknya kepada orang tua siswa untuk lebih memperhatikan jenis dan jumlah bahan makanan yang dikonsumsi dan sebaiknya konsumsi makanan yang beragam dan bergizi sesuai kebutuhan masing-masing.

b. Bagi Pihak Sekolah

Sebaiknya dilakukan pemantauan status gizi secara berkala untuk dapat mencegah anak yang status gizinya sudah normal tidak berubah menjadi underweight maupun obesitas .

c. Bagi Peneliti lain

Hendaknya bagi peneliti lain, perlu dilakukan penelitian lebih lanjut tentang faktor-faktor lain selain gizi makro yang mempengaruhi status gizi obesitas pada anak sekolah dengan menggunakan desain dan metode yang berbeda.

Daftar Pustaka

- Merawati Desiana, Kinanti Gesang. 2005. *Perilaku Makan Pada Siswa Obesitas* Vol 7. Malang : Universitas Negeri Malang.
- Kharismawati, Ririn. (2010). *Hubungan Tingkat Asupan Energi, Protein, Lemak, Karbohidrat, dan Serat Dengan Status Obesitas Pada Siswa SD* (Artikel Penelitian). Semarang : Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro.
- Noer, Ratna Atika, Putri Pramita. (2014). *Perbedaan Asupan Energi, Lemak, Serat Dan Aktivitas Fisik Pada Anak Obesitas dan Non-Obesitas Usia 3-5 Tahun* (Jurnal Penelitian). Semarang : Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro.
- Riskesdas. 2013. *Riset Kesehatan Dasar*. Jakarta: Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementerian Kesehatan, Republik Indonesia.
- Yudesti ira, Prayitno Nanang. 2013. *Perbedaan Status Gizi Anak SD Kelas IV dan V di SD Unggulan (06 Pagi Makassar) dan SD Non Unggulan Kecamatan Makasar Jakarta Timur Tahun 2012*. Jakarta Timur. Program Studi Kesehatan Masyarakat Stikes MH. Thamrin.
- Yulni, Hadju Veni, Virani Devintha. 2013. *Hubungan Asupan Zat Gizi Makro dengan Status Gizi Pada Anak Sekolah Dasar di Wilayah Pesisir Kota Makassar Tahun 2013*. Makassar : Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanuddin.