

BAB V HASIL

5.1 Gambaran Umum Sekolah

SD Islam Annajah merupakan salah satu sekolah swasta yang berada di jalan Ciledug Raya Gg. Madrasah, Petukangan Selatan, Pesanggrahan, Jakarta Selatan. Sekolah tersebut didirikan pada tahun 1990 dan dikelola oleh Yayasan Annajah.

Jumlah staf pengajar yang ada sebanyak 21 orang, bagian pegawai administrasi 2 orang, dan penjaga sekolah berjumlah 6 orang. Jumlah siswa-siswi tahun ajaran 2008/2009 sebanyak 938 anak. Jumlah siswa-siswi berdasarkan jenis kelamin dapat dilihat pada tabel 5.1 berikut ini.

Tabel 5.1
Jumlah siswa-siswi berdasarkan Jenis Kelamin

Kelas	Jenis Kelamin		Jumlah
	Laki-laki	Perempuan	
I	92	69	161
II	80	79	159
III	71	89	160
IV	78	76	154
V	81	65	146
VI	67	91	158
	469	469	938

Fasilitas yang tersedia di sekolah ini berjumlah 7 ruangan diantaranya ruang pertemuan, ruang audio visual, mesjid, ruang BP, ruang UKS, ruang ekstrakurikuler, lab. Komputer dan ruang perpustakaan. Sekolah SD Islam Annajah memiliki kegiatan ekstrakurikuler yang dapat diikuti oleh siswa-siswi sesuai dengan minat masing-masing, seperti UKS, pramuka, porseni, karya wisata, dan kegiatan agama.

Uang SPP di sekolah tersebut berkisar antara Rp 150.000 s/d Rp. 250.000. Di sekolah ini juga menyediakan sistem penyelenggaraan untuk makan siang melalui jasa catering mengingat jam sekolah sampai pukul 14.30. Setiap anak dikenakan biaya setiap bulannya untuk memesan makanan tersebut yaitu sebesar Rp. 150.000, dan tidak termasuk dalam uang SPP.

Tetapi tidak semua anak menggunakan jasa catering tersebut untuk makan siang, beberapa anak ada yang diantarkan sendiri makanannya oleh orang tuanya, membawa bekal ke sekolah, atau membeli makanan disekolah. Dilihat dari penjelasan tersebut serta ditambah informasi mengenai jenis pekerjaan orang tua dan jasa antar jemput anak yang rata-rata menggunakan kendaraan, maka dapat diketahui bahwa sebagian besar status sosial ekonomi siswa-siswa tersebut dapat digolongkan menengah keatas.

5.2 Analisis Univariat

Analisis univariat dilakukan untuk melihat gambaran distribusi frekuensi dari variabel yang diteliti yaitu karakteristik siswa (umur dan jenis kelamin), karakteristik orang tua (pendidikan dan pengetahuan gizi ibu), status gizi siswa, kebiasaan konsumsi energi dan serat, tingkat kesukaan terhadap sumber serat, dan aktivitas fisik.

5.2.1 Karakteristik Siswa (Umur dan Jenis Kelamin)

Siswa yang menjadi sampel pada penelitian ini adalah siswa-siswi kelas III, IV, dan V sebanyak 145 anak. Ini dapat dilihat pada tabel 5.2 dan tabel 5.3 tentang karakteristik siswa berdasarkan umur dan jenis kelamin.

Tabel 5.2
Karakteristik Siswa Berdasarkan Umur

Umur	Jumlah	%
7-9 tahun	51	35,2
10-12 tahun	94	64,8
Total	145	100

Berdasarkan tabel 5.2 diatas diketahui bahwa 64,8% siswa memiliki usia antara 10-12 tahun, sedangkan 35,2% siswa memiliki usia antara 7-9 tahun.

Tabel 5.3
Karakteristik Siswa Berdasarkan Jenis Kelamin

Jenis Kelamin	Jumlah	%
Laki-laki	65	44,8
Perempuan	80	55,2
Total	145	100

Pada tabel 5.3 diatas diketahui bahwa sebagian besar (55,2%) siswa berjenis kelamin perempuan dan 44,8% siswa berjenis kelamin laki-laki.

5.2.2 Karakteristik Orang tua (Pendidikan dan Pengetahuan Gizi Ibu)

Pendidikan merupakan jenjang formal yang pernah diikuti ibu untuk memperoleh pengetahuan. Pendidikan merupakan usaha untuk mengadakan perubahan perilaku sesuai dengan tujuan yang diinginkan.

Tabel 5.4
Karakteristik Orang Tua (Ibu) Berdasarkan Pendidikan

Pendidikan	Jumlah	%
Rendah (SD-SMA)	66	45,5
Tinggi (Diploma III/IV/ PT)	79	54,5
Total	145	100

Berdasarkan tabel 5.4 diatas diketahui bahwa sebagian besar (54,5%) pendidikan ibu adalah rendah (tamat Diploma (III/IV)/ Perguruan tinggi). Dan 45,5% pendidikan ibu adalah tinggi (tamat SD-SMA).

Pengetahuan adalah hasil dari tahu, dan terjadi setelah orang melakukan pengindraan suatu obyek tertentu. Untuk mengetahui pengetahuan gizi ibu maka dilakukan pengisian angket kuesioner yang terdiri dari beberapa pertanyaan tentang gizi. Pengetahuan gizi ibu dibagi menjadi dua kategori yaitu kurang (< 80%) dan baik (> 80%). Dengan skor minimum adalah 46,7 dan nilai maksimum adalah 96,7.

Tabel 5.5

Karakteristik Orang Tuan (Ibu) Berdasarkan Pengetahuan Gizi		
Pengetahuan Gizi Ibu	Jumlah	%
Kurang (< 80%)	78	53,8
Baik (\geq 80%)	67	46,2
Total	145	100

Dilihat dari tabel 5.5 diatas diketahui bahwa 53,8% pengetahuan ibu kurang tentang gizi, sedangkan 46,2% pengetahuan gizi ibu tentang gizi baik.

5.2.3 Status Gizi Siswa berdasarkan IMT (Indeks Massa Tubuh)

Untuk mengetahui status gizi siswa berdasarkan IMT (Indeks Massa Tubuh) dilakukan pengukuran antropometri, dengan pengukuran BB dan TB. Setelah itu nilai IMT siswa dibandingkan dengan nilai standar percentile IMT menurut umur.

Tabel 5.6

Status Gizi Siswa SD Islam Annajah Berdasarkan IMT

Status Gizi	Jumlah	%
Obese (\geq 95th tile)	65	44.8
Non Obese (> 95th tile)	80	55.2
Total	145	100

Berdasarkan tabel 5.6 diatas diketahui bahwa 55,2% siswa memiliki status gizi non obese, sedangkan yang mengalami obese sebanyak 44,8%.

5.2.4 Kebiasaan Konsumsi Energi

Cara pengumpulan data dengan menggunakan metode FFQ (*Food Frequency*) dan hasil yang didapat menggambarkan kebiasaan konsumsi energi. Data diuji normalitas dengan menggunakan uji non parametrik (*Kolmogorov-Smirnov Test*), hasil uji menyatakan bahwa sebaran data terdistribusi tidak normal sehingga pengelompokkan kebiasaan konsumsi energi berdasarkan median. Nilai median untuk kebiasaan konsumsi energi adalah 1-6x/ minggu dengan nilai minimum 73 dan maksimum 334. Setelah mendapatkan nilai median,

kebiasaan konsumsi energi dibagi menjadi dua kategori yaitu sering > dari median dan jarang < dari median. Kebiasaan Konsumsi energi dapat dilihat pada tabel 5.7 berikut ini.

Tabel 5.7
Kebiasaan Konsumsi Energi Siswa SD Islam Annajah

Kebiasaan Konsumsi Energi	Jumlah	%
Sering	105	72,4
Jarang	40	27,6
Total	145	100

Berdasarkan tabel 5.7 diatas diketahui bahwa sebagian besar (72,4%) kebiasaan konsumsi energi siswa adalah sering, dan 27,6% kebiasaan konsumsi energi adalah jarang.

5.2.5 Kebiasaan Konsumsi Serat

Data tentang kebiasaan konsumsi serat di kumpulkan dengan menggunakan metode FFQ (*Food Frequency*). Data kebiasaan konsumsi serat diuji normalitas dengan menggunakan uji non parametrik (*Kolmogorov-Smirnov Test*), hasil uji menyatakan bahwa sebaran data terdistribusi tidak normal sehingga pengelompokan kebiasaan konsumsi energi berdasarkan median. Nilai median untuk kebiasaan konsumsi serat adalah 1-2x/ minggu dengan nilai minimum 8 dan maksimum 261. Setelah itu dikategorikan menjadi sering > dari median dan jarang < dari median. Berikut ini adalah tabel kebiasaan konsumsi serat.

Tabel 5.8
Kebiasaan Konsumsi Serat Siswa SD Islam Annajah

Kebiasaan Konsumsi Serat	Jumlah	%
Sering	67	46,2
Jarang	78	53,8
Total	145	100

Dapat dilihat dari tabel 5.8 diatas bahwa 53,8% kebiasaan konsumsi serat siswa masih jarang, sedangkan 46,2% kebiasaan konsumsi serat siswa adalah sering.

5.2.6 Tingkat Kesukaan Terhadap Sumber Serat

Cara pengumpulan data dilakukan dengan wawancara menggunakan kuesioner. Pertanyaan terdiri dari beberapa soal mengenai pendapat tentang suka atau tidak dengan bahan makanan sumber serat serta alasannya. Setelah dilakukan uji normalitas dengan menggunakan uji non parametrik (*kolmogorov-smirnov*), dan hasil uji menyatakan bahwa sebaran data terdistribusi tidak normal sehingga pengelompokkan menggunakan nilai median. Didapatkan batas median adalah 6, kemudian hasil data dikelompokkan menjadi dua yaitu suka terhadap sumber serat (≥ 6) dan tidak suka terhadap sumber serat (< 6). Berikut ini adalah tabel 5.9 tingkat kesukaan terhadap sumber serat siswa-siswi.

Tabel 5.9
Tingkat Kesukaan Terhadap Sumber Serat
Siswa SD Islam Annajah

Tingkat. Kesukaan Terhadap Sumber Serat	Jumlah	%
Tidak Suka	124	14,5
Suka	21	85,5
Total	145	100

Dari tabel 5.9 diatas diketahui bahwa 85,5% siswa suka terhadap bahan makanan sumber serat, dan hanya sebagian kecil (14,5%) siswa yang tidak suka terhadap sumber serat.

5.2.7 Aktivitas Fisik

Aktivitas fisik merupakan gerak tubuh secara keseluruhan yang menggunakan otot-otot tubuh, sehingga meningkatkan pengeluaran energi secara maksimal. Cara pengumpulan data dilakukan dengan wawancara menggunakan kuesioner tentang aktivitas dalam waktu seminggu yang meliputi aktifitas olah raga, waktu luang di sekolah dan di rumah. Hasil dari analisis aktivitas fisik kemudian dikategorikan menjadi dua yaitu rendah dan sedang.

Tabel 5.10
Aktivitas Fisik Siswa SD Islam Annajah

Aktivitas Fisik	Jumlah	%
Rendah	33	22,8
Sedang	112	77,2
Total	145	100

Berdasarkan tabel 5.10 dapat diketahui bahwa 77,2% siswa memiliki aktiviats fisik sedang, dan 22,8% aktivitas fisiknya rendah.



Tabel 5.11
Rekapitulasi Hasil Analisis Univariat

No.	Variabel	Kategori	n	%
1.	Umur	7-9	51	35,2
		10-12	94	64,8
2.	Jenis Kelamin	Laki-laki	65	44,8
		Perempuan	80	55,2
3.	Pendidikan Orang Tuan (Ibu)	Rendah	66	45,5
		Tinggi	79	54,5
4.	Pengetahuan Gizi (Ibu)	Kurang	78	53,8
		Baik	67	46,2
5.	Status Gizi	Obese	65	44,8
		Non Obese	80	55,2
6.	Kebiasaan Konsumsi Energi	Sering	105	72,4
		Jarang	40	27,6
7.	Kebiasaan Konsumsi Serat	Sering	67	46,2
		Jarang	78	53,8
8.	Tingkat Kesukaan Terhadap Sumber Serat	Tidak Suka	21	14,5
		Suka	124	85,5
9.	Aktivitas Fisik	Rendah	33	22,8
		Sedang	112	77,2

5.3 Analisis Bivariat

5.3.1 Hubungan Umur dengan Kejadian Obesitas pada Siswa SD Islam Annajah, tahun 2009

Pada tabel 5.12 menunjukkan bahwa 19,6% siswa yang mengalami obesitas memiliki usia 7-12 tahun, sedangkan 14,9% memiliki usia 10-12 tahun.

Tabel 5.12
Hubungan Umur dengan Kejadian Obesitas
pada Siswa SD Islam Annajah, tahun 2009

Umur	Kejadian Obesitas				Total	OR 95%CI	P Value
	Obese		Non Obese				
	n	%	n	%			
7-9 tahun	10	19,6	41	80,4	51	1,394 0,57-3,409	0,620
10-12 tahun	14	14,9	80	85,1	94		
Total	24	16,6	121	83,4	145		

Hasil uji statistik didapatkan nilai $p > \alpha$, sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara umur dengan kejadian obesitas pada siswa.

5.3.2 Hubungan Jenis Kelamin dengan Kejadian Obesitas pada Siswa SD Islam Annajah, tahun 2009

Berdasarkan tabel 5.13 diketahui bahwa sebagian besar (16,9%) siswa yang mengalami obesitas berjenis kelamin laki-laki, dan 16,3% berjenis kelamin perempuan.

Tabel 5.13
Hubungan Jenis Kelamin dengan Kejadian Obesitas
pada Siswa SD Islam Annajah, tahun 2009

Jenis Kelamin	Kejadian Obesitas				Total	OR 95%CI	P Value
	Obese		Non Obese				
	n	%	n	%			
Laki-laki	11	16,9	54	83,1	65	1,050 0,436-2,529	1,000
Perempuan	13	16,3	67	83,8	80		
Total	24	16,6	121	83,4	145		

Hasil uji statistik didapatkan nilai $p > \alpha$, sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara jenis kelamin dengan kejadian obesitas pada siswa.

5.3.3 Hubungan Pendidikan Ibu dengan Kejadian Obesitas pada Siswa SD Islam Annajah, tahun 2009

Dari tabel 5.14 diketahui bahwa 19,7% pendidikan ibu siswa yang mengalami obesitas adalah rendah, sedangkan 13,9 % memiliki pendidikan yang tinggi.

Tabel 5.14
Hubungan Pendidikan Ibu dengan Kejadian Obesitas
pada Siswa SD Islam Annajah, tahun 2009

Pendidikan Ibu	Kejadian Obesitas				Total	OR 95%CI	P Value
	Obese		Non Obese				
	n	%	n	%			
Rendah (SD-SMA)	13	19,7	53	80,3	66	1,516	0,479
Tinggi (Diploma/PT)	11	13,9	68	86,1	79	0,629-3,657	
Total	24	16,6	121	83,4	145		

Hasil uji statistik didapatkan nilai $p > \alpha$, sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara pendidikan ibu dengan kejadian obesitas pada siswa.

5.3.4 Hubungan Pengetahuan Gizi Ibu dengan Kejadian Obesitas pada Siswa SD Islam Annajah, tahun 2009

Pada tabel 5.15 menunjukkan bahwa 19,2% pengetahuan gizi ibu siswa yang mengalami obesitas masih kurang, dan 13,4% pengetahuan gizinya sudah baik.

Tabel 5.15
Hubungan Pengetahuan Gizi Ibu dengan Kejadian Obesitas
pada Siswa SD Islam Annajah, tahun 2009

Pengetahuan Gizi Ibu	Kejadian Obesitas				Total	OR 95%CI	P Value
	Obese		Non Obese				
	n	%	n	%			
Kurang (< 80%)	15	19,2	63	80,8	78	1,534	0,476
Baik (\geq 80%)	9	13,4	58	86,6	67	0,624-3,774	
Total	24	16,6	121	83,4	145		

Hasil uji statistik didapatkan nilai $p > \alpha$, sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara pengetahuan gizi ibu dengan kejadian obesitas pada siswa.

5.3.5 Hubungan Kebiasaan Konsumsi Energi dengan Kejadian Obesitas pada Siswa SD Islam Annajah, tahun 2009

Dari tabel 5.16 diketahui bahwa kebiasaan konsumsi energi siswa yang mengalami obesitas adalah jarang, yaitu sebanyak 27,5%. Dan 12,4% siswa-siswi yang mengalami obesitas kebiasaan konsumsi energinya jarang.

Tabel 5.16
Hubungan Kebiasaan Konsumsi Energi dengan Kejadian Obesitas
pada Siswa SD Islam Annajah, tahun 2009

Kebiasaan Konsumsi Energi	Kejadian Obesitas				Total	OR 95%CI	P Value
	Obese		Non Obese				
	n	%	n	%			
Sering	13	12,4	92	87,6	105	0,373	0,052
Jarang	11	27,5	29	72,5	74	0,151-0,921	
Total	24	16,6	121	83,4	145		

Hasil uji statistik didapatkan nilai $p > \alpha$, sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara kebiasaan konsumsi energi dengan kejadian obesitas pada siswa.

5.3.6 Hubungan Kebiasaan Konsumsi Serat dengan Kejadian Obesitas pada Siswa SD Islam Annajah, tahun 2009

Pada tabel 5.17 diketahui bahwa 23,1% kebiasaan konsumsi serat siswa yang mengami obesitas adalah jarang, dan 9,0% siswa yang mengalami obesitas sering mengkonsumsi serat

Tabel 5.17
Hubungan Kebiasaan Konsumsi Serat dengan Kejadian Obesitas pada Siswa SD Islam Annajah, tahun 2009

Kebiasaan Konsumsi Serat	Kejadian Obesitas				Total	OR 95%CI	P Value
	Obese		Non Obese				
	n	%	n	%			
Jarang	18	23,1	60	76,9	78	3,050 1,133-8,211	0,040
Sering	6	9,0	61	91,0	67		
Total	24	16,6	121	83,4	145		

Dari hasil uji statistik didapatkan nilai $p < \alpha$, maka dapat disimpulkan bahwa ada hubungan signifikan antara kebiasaan konsumsi serat dengan kejadian obesitas pada siswa. Nilai OR 3,050 artinya adalah siswa yang jarang mengkonsumsi bahan makanan sumber serat berpeluang mengalami kejadian obesitas dibandingkan dengan yang sering mengkonsumsi (95% CI: 1,133-8,211).

5.3.7 Hubungan Tingkat Kesukaan Terhadap Sumber Serat dengan Kejadian Obesitas pada Siswa SD Islam Annajah, tahun 2009

Dari tabel 5.18 diketahui bahwa seluruh siswa yang mengalami obesitas suka dengan bahan makanan sumber serat, dan tidak ada siswa yang tidak suka terhadap bahan makanan sumber serat.

Tabel 5.18
Hubungan Tingkat Kesukaan thp Sumber Serat dengan
Kejadian Obesitas pada Siswa SD Islam Annajah, tahun 2009

Tingkat. Kesukaan Terhadap Sumber Serat	Kejadian Obesitas				Total	OR 95%CI	P Value
	Obese		Non Obese				
	n	%	n	%			
Tidak Suka	0	0	21	100	21	1,240	0,025
Suka	24	19,4	100	80,6	124	1,138-1,352	
Total	24	16,6	121	83,4	145		

Dari hasil uji statistik didapatkan nilai $p < \alpha$, maka dapat disimpulkan bahwa ada hubungan signifikan antara tingkat kesukaan terhadap sumber serat dengan kejadian obesitas pada siswa. Nilai OR 1,240 artinya adalah siswa yang tidak suka bahan makanan sumber serat (sayur dan buah), 1,240 kali berpeluang mengalami obesitas jika dibandingkan dengan yang suka (95% CI: 1,138-1,352).

5.3.8 Hubungan Aktifitas Fisik dengan Kejadian Obesitas pada Siswa SD Islam Annajah, tahun 2009

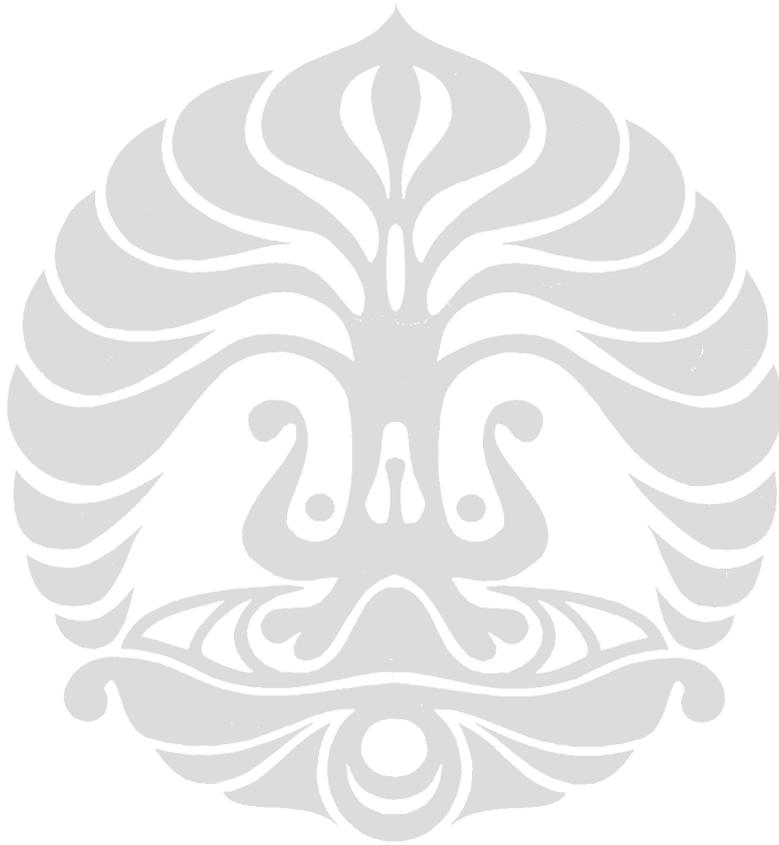
Pada tabel 5.19 menunjukkan bahwa 30,3% siswa yang mengalami obesitas memiliki aktivitas fisik rendah, sedangkan 12,5% siswa yang mengalami obesitas memiliki aktifitas tinggi.

Tabel 5.19
Hubungan Aktifitas Fisik dengan Kejadian Obesitas
pada Siswa SD Islam Annajah, tahun 2009

Aktifitas Fisik	Kejadian Obesitas				Total	OR 95%CI	P Value
	Obese		Non Obese				
	n	%	n	%			
Rendah	10	30,3	23	69,7	33	3,043	0,031
Tinggi	14	12,5	98	87,5	112	1,201-7,713	
Total	24	16,6	121	83,4	145		

Dari hasil uji statistik didapatkan nilai $p < \alpha$, maka dapat disimpulkan bahwa ada hubungan signifikan antara aktivitas fisik dengan kejadian obesitas pada siswa. Nilai OR 3,043 artinya adalah siswa yang aktivitas fisiknya rendah berpeluang 3,043 kali mengalami

obesitas jika dibandingkan dengan yang memiliki aktivitas fisik tinggi (95% CI: 1,201-7,713).



Tabel 5.20
Rekapitulasi Analisis Bivariat

Variabel	Kejadian Obeseitas				OR	95% CI	P Value
	Obes		Non Obese				
	n	%	n	%			
Umur							
7-9 tahun	10	19,6	41	80,4	1,394	0,570-0,409	0,620
10-12 tahun	14	14,9	80	85,1			
Jenis Kelamin							
Laki-laki	11	16,9	54	83,1	1,050	0,436-2,529	1,000
Perempuan	13	16,3	67	83,8			
Pendidikan Orang Tua (Ibu)							
Rendah	13	19,7	53	80,3	1,516	0,629-3,657	0,479
Tinggi	11	13,9	68	86,1			
Pengetahuan Gizi (Ibu)							
Kurang	15	19,2	63	80,8	1,534	0,624-3,774	0,476
Baik	9	13,4	58	86,6			
Frekuensi Energi							
Sering	13	12,4	92	87,6	0,373	0,151-0,921	0,052
Jarang	11	27,5	29	72,5			
Frekuensi Serat							
Jarang	18	23,1	60	76,9	3,050	1,133-8,211	0,040
Sering	6	9,0	61	91,0			
Tingkat Kesukaan Terhadap Serat							
Tidak Suka	0	0	21	100	1,240	1,138-1,352	0,025
Suka	24	19,4	100	80,6			
Aktivitas Fisik							
Rendah	10	30,3	23	69,7	3,043	1,201-7,713	0,031
Sedang	14	12,5	98	87,5			

BAB VI PEMBAHASAN

6.1 Keterbatasan Penelitian

Pada penelitian ini menggunakan desain penelitian cross sectional, dimana variabel independen dan dependen diamati, diukur, dan diambil pada waktu yang bersamaan, sehingga tidak dapat menentukan hubungan yang kausalistik (sebab-akibat). Tidak dapat dipastikan mana variabel yang menjadi sebab dan mana yang menjadi akibat.

Untuk mengetahui konsumsi energi dan serat dalam sebulan penelitian ini menggunakan metode FFQ (*Food Frequency Questionnaire*). Butuh pemahaman para responden untuk mengetahui konsumsi sumber bahan makanan tersebut. Untuk mengatasinya maka peneliti memberikan penjelasan dan kesempatan kepada responden (siswa-siswi) untuk bertanya bagi mereka yang belum mengerti.

Instrumen penelitian yang berupa kuesioner tentang karakteristik orang tua (ibu) yaitu pendidikan dan pengetahuan gizi tidak memungkinkan untuk diisi langsung di sekolah, sehingga harus diberikan melalui perantara responden (siswa-siswi) untuk dibawa pulang dan diisi oleh orang tua (ibu) masing-masing. Hal ini menjadi keterbatasan di karenakan tidak mendapatkan pengawasan langsung dari peneliti.

6.2 Variabel Dependen

6.2.1 Obesitas

Penyebab terjadinya obesitas dipengaruhi oleh faktor lingkungan, yang berperan besar menyebabkan obesitas melalui faktor nutrisi, mulai dari makanan sampai perilaku makan yang berlebihan baik porsi maupun frekuensinya, aktivitas fisik yang kurang, dan faktor gaya hidup.

Prevalensi obesitas pada siswa di SD Islam Annajah adalah 44,8%. Angka tersebut lebih tinggi jika dibandingkan dengan penelitian Widhuri (2007) dan Dasmita (2007).

Akibat dari obesitas dapat dilihat dari segi fisik yaitu naiknya berat badan, dan dari segi psikologis yaitu anak yang banyak beraktivitas pasif kalah dibandingkan anak yang melakukan aktivitas sedang. Perkembangan otak dan gerak anak yang obesitas kalah dibandingkan anak dengan berat badan seimbang. Keadaan obesitas terjadi jika makanan sehari-harinya mengandung energi yang melampaui kebutuhan anak yang bersangkutan. Obesitas pada anak dapat terjadi pada segala umur.

Hasil analisis bivariat dengan uji chi-square memperlihatkan bahwa ada hubungan antara kebiasaan konsumsi serat, tingkat kesukaan terhadap sumber serat, dan aktivitas fisik siswa-siswi SD Islam Annajah dengan kejadian obesitas.

6.3 Variabel Independen

6.3.1 Karakteristik Siswa (Umur dan Jenis Kelamin)

Anak usia sekolah tumbuh dengan kecepatan genetik masing-masing, dengan perbedaan tinggi badan yang sudah mulai tampak. Ada sebagian anak yang terlihat relatif lebih pendek atau tinggi. Atau pertumbuhannya lebih lambat dibandingkan dengan teman-teman sebayanya. Komposisi tubuh anak usia sekolah juga mulai berubah. Komposisi lemak mulai meningkat setelah anak berusia 6 tahun, yang diperlukan untuk persiapan percepatan pertumbuhan pubertas (Damayanti dan Muhilal, 2006).

Ketika usia 10-12 tahun kebutuhan gizi anak laki-laki dan perempuan berbeda. Anak laki-laki lebih banyak melakukan aktivitas fisik, sehingga membutuhkan energi lebih banyak. Sedangkan anak perempuan biasanya sudah mulai haid sehingga memerlukan protein dan zat besi yang lebih banyak (RSCM dan Persagi, 1998).

Dari penelitian ini menunjukkan bahwa prevalensi kejadian obesitas berdasarkan jenis kelamin pada siswa di SD Islam Annajah paling banyak terjadi pada anak laki-laki yaitu 16,9%. Sedangkan berdasarkan usia proporsi siswa SD Islam Annajah yang memiliki usia 10-12 tahun (14,9%) lebih banyak yang mengalami obesitas.

Berdasarkan hasil analisis bivariat dengan uji chi-square menunjukkan bahwa tidak ada hubungan antara jenis kelamin dan umur dengan kejadian obesitas pada siswa SD Islam Annajah. Penelitian ini sejalan dengan Prihatini (2006) yang menyatakan bahwa tidak terdapat hubungan antara jenis kelamin dengan kejadian obesitas. Begitu juga penelitian yang dilakukan oleh Whittaker et.al (2006) di 20 kota besar di Amerika pada tahun 2001 hingga 2003 yang memperlihatkan bahwa tidak ada perbedaan kejadian obesitas yang signifikan antara anak laki-laki dan perempuan. Tetapi berbeda dengan penelitian Mariani (2003) yang menyatakan bahwa ada hubungan antara jenis kelamin dengan kejadian obesitas, dan anak laki-laki beresiko mengalami obesitas 2,5 kali lebih tinggi dari pada perempuan.

6.3.2 Karakteristik Orang Tua (Pendidikan dan Pengetahuan Gizi Ibu)

Obesitas pada anak dipengaruhi oleh banyak faktor dan sebagian diantaranya merupakan pengaruh orang tua. Pendidikan dan pengetahuan orang tua sangat menentukan status gizi anak, karena pendidikan sangat erat berkaitan dengan pengetahuan seseorang. Semakin tinggi pendidikan orang tua terutama ibu cenderung memiliki anak dengan status gizi baik dan juga memiliki pertumbuhan yang baik. Semakin tinggi pendidikan yang bisa dicapai oleh ibu, maka semakin membantu kemudahan pengertian akan pentingnya bahan pangan yang beraneka ragam.

Ibu yang mempunyai pengetahuan gizi dan kesadaran gizi yang tinggi akan melatih kebiasaan makanan yang sehat sedini mungkin kepada semua anaknya. Pengetahuan ibu tentang makanan anaknya diperlukan untuk menentukan makanan yang mudah dicerna dan memiliki mutu yang sangat baik, serta dapat disajikan kepada mereka dalam setiap hari dan tidak kurang dari 3 kali per hari (Suhardjo, 1989)

Proporsi siswa yang mengalami obesitas memiliki orang tua (ibu) dengan pendidikan yang rendah yaitu 19,7%, jauh lebih tinggi dibandingkan dengan yang memiliki pendidikan tinggi.

Hasil uji statistik didapkaa bahwa tidak ada hubungan antara pendidikan dan pengetahuan gizi ibu dengan kejadian obesitas pada siswa SD

Islam Annajah. Penelitian ini sejalan dengan penelitian Mariani (2003) bahwa tidak terdapat hubungan yang bermakna namun presentase hasil penelitian tersebut memperlihatkan kecenderungan anak yang mengalami obesitas dari ibu yang memiliki pendidikan kurang 1,6 kali lebih besar daripada ibu yang memiliki pendidikan yang tinggi. Begitu juga dengan penelitian Wahdini (2005) dan Mardatillah (2006) yang menyatakan tidak ada hubungan antara pendidikan dengan kejadian obesitas.

6.3.3 Kebiasaan Konsumsi Energi

Energi dalam tubuh manusia berasal dari proses pembakaran karbohidrat, protein, dan lemak yang berasal dari makanan yang dikonsumsi setiap hari (WHO, 2000). Keseimbangan energi positif terjadi jika makanan sehari-hari mengandung energi yang melebihi kebutuhan tubuh atau tidak digunakan untuk melakukan aktivitas fisik, sehingga dapat menambah berat badan, dan menimbulkan obesitas. Sebaliknya keseimbangan energi negatif terjadi jika konsumsi makanan sedikit mengandung energi, daripada kebutuhan energi untuk beraktivitas (WHO, 2000). Anak sekolah memiliki kebutuhan energi yang lebih besar, karena mereka lebih banyak melakukan aktivitas fisik.

Ketika usia 10-12 tahun kebutuhan gizi anak laki-laki dan perempuan berbeda. Anak laki-laki lebih banyak melakukan aktivitas fisik, sehingga membutuhkan energi lebih banyak. Sedangkan anak perempuan biasanya sudah mulai haid sehingga memerlukan protein dan zat besi yang lebih banyak (RSCM dan Persagi, 1998).

Berdasarkan hasil uji statistik didapatkan bahwa tidak ada hubungan antara kebiasaan konsumsi energi dengan kejadian obesitas pada siswa SD Islam Annajah. Pada penelitian Dasmita (2007) juga menyatakan tidak ada hubungan antara frekuensi konsumsi energi dengan kejadian obesitas. Sedangkan kecenderungan yang terjadi bahwa kejadian obesitas dialami oleh anak yang sering mengonsumsi energi.

6.3.4 Kebiasaan Konsumsi dan Tingkat Kesukaan Terhadap Sumber Serat

Perubahan jenis makanan dari tradisional beralih ke makanan siap saji (*fast food*) merupakan pemicu meningkatnya kejadian obesitas karena akibat kelebihan kalori. Akibat yang ditimbulkan yaitu terjadinya defisiensi zat gizi atau non gizi tertentu, termasuk serat, pada hal serat berfungsi untuk menyehatkan pencernaan dan dapat mencegah timbulnya kanker usus. (Sekarindah, 2002). Seseorang dengan pola makan mengandung serat, jarang ditemukan mengalami kegemukan. Serat merupakan makanan berbentuk karbohidrat kompleks yang banyak terdapat pada dinding sel tanaman, yang tahan terhadap proses hidrolisis oleh enzim dalam lambung dan usus kecil. Serat banyak berasal dari dinding sel berbagai sayuran dan buah-buahan (Winarno, 1997). Serat tidak dapat dicerna dan tidak diserap oleh saluran pencernaan manusia, tetapi memiliki fungsi yang sangat penting bagi pemeliharaan kesehatan, pencegahan penyakit dan sebagai komponen penting dalam terapi gizi (Astawan dan Tutik, 2004). Anak yang *overweight* atau obesitas membutuhkan lebih banyak makanan yang mengandung serat seperti sayur dan buah (Pipes, 1993). Menurut Wahdini (2005) kebiasaan makan pada anak yang mengalami obesitas tidak akan berubah dengan cepat, karena kebiasaan makan menggambarkan kebiasaan makan sebelumnya dan akan berlanjut hingga anak tumbuh dewasa.

Berdasarkan hasil uji statistik didapatkan bahwa ada hubungan antara kebiasaan konsumsi serat dengan kejadian obesitas pada siswa SD Islam Annajah. Siswa-siswi yang jarang mengkonsumsi bahan makanan sumber serat berpeluang 3,050 kali mengalami obesitas dibandingkan dengan yang sering mengkonsumsi. Hal tersebut dapat terjadi karena 19,2% pengetahuan gizi ibu adalah kurang, sehingga dapat menyebabkan ketersediaan pangan akan sumber serat dirumah menjadi kurang terpenuhi. Penelitian ini sejalan dengan penelitian Widhuri (2007) yang menyatakan ada hubungan antara frekuensi asupan serat dengan kejadian obesitas pada anak sekolah dasar.

Sedangkan hubungan antara tingkat kesukaan terhadap serat dengan kejadian obesitas berdasarkan hasil analisis bivariat dengan uji chi-square juga menunjukkan adanya hubungan antara keduanya. Penelitian yang sama

dengan penelitian Widhuri (2007) menyatakan ada hubungan antara tingkat kesukaan terhadap sumber serat dengan kejadian obesitas pada anak sekolah dasar.

Namun proporsi obese pada siswa yang 'suka' dengan bahan makanan sumber serat lebih tinggi jika dibandingkan dengan yang 'tidak suka'. Hal ini kemungkinan bisa disebabkan karena sumber serat yang ditanyakan tidak ada perbedaan antara yang larut air dengan yang tidak larut air. Pada hal sumber serat yang baik untuk yang mengalami obesitas adalah sumber serat larut air.

6.3.5 Aktivitas Fisik

Pola aktivitas fisik berperan penting dalam meningkatkan resiko obesitas pada anak. Sesuai dengan salah satu pesan dalam PUGS, yaitu lakukan aktivitas fisik dan olah raga secara teratur setiap hari, maka sejak usia muda anak sebaiknya dianjurkan berolah raga dan melakukan aktivitas fisik (Damayanti dan Muhilal, 2006). Obesitas dapat terjadi karena aktivitas fisik yang kurang sehingga mengakibatkan kelebihan energi. Tersedianya berbagai macam fasilitas yang memudahkan hidup, yang tidak memerlukan banyak energi mengakibatkan tubuh kurang gerak. Anak harus aktif setiap hari dengan banyak cara yang mereka dapat lakukan. Anak sekolah dan remaja harus dapat mengumpulkan sedikitnya 60 menit untuk melakukan aktivitas sedang dan berat guna perkembangan kesehatan mereka. Menurut Canada guidelines (2002) cara meningkatkan aktivitas fisik pada anak dimulai dengan menghabiskan waktu 30 menit lebih per hari dalam melakukan aktivitas fisik dan mengurangi waktu 30 menit per hari untuk menonton tv, video, game komputer, dan bermain internet.

Berdasarkan hasil uji statistik didapatkan bahwa ada hubungan antara aktivitas fisik dengan kejadian obesitas pada siswa-siswi SD Islam Annajah. Siswa-siswi yang aktivitas fisiknya rendah berpeluang 3,043 kali mengalami obesitas jika dibandingkan dengan yang memiliki aktivitas fisik tinggi. Penelitian ini sejalan dengan penelitian Agus (2006) yang menyatakan ada hubungan antara aktivitas fisik dengan kejadian obesitas pada anak sekolah

dasar. 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 (Kopelman, 2000). Aktivitas lebih secara teratur seperti olah raga sangat penting dalam upaya penanggulangan obesitas pada anak. Menganjurkan anak untuk olah raga teratur atau anak bermain aktif sehingga banyak energi yang dilakukan (Soetjningsih, 1998)

