



UNIVERSITAS INDONESIA

**HUBUNGAN KARAKTERISTIK ANAK,
KARAKTERISTIK IBU, PERILAKU MAKAN DAN
AKTIVITAS FISIK DENGAN STATUS GIZI PADA SISWA SD
ISLAM PB SOEDIRMAN CIJANTUNG JAKARTA TIMUR
TAHUN 2012**

SKRIPSI

**QURRATU A. AMRAN
0806340933**

**PROGRAM STUDI GIZI
DEPARTEMEN GIZI KESEHATAN MASYARAKAT
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
UNIVERSITAS INDONESIA
DEPOK
JUNI 2012**



UNIVERSITAS INDONESIA

**HUBUNGAN KARAKTERISTIK ANAK,
KARAKTERISTIK IBU, PERILAKU MAKAN DAN
AKTIVITAS FISIK DENGAN STATUS GIZI PADA SISWA SD
ISLAM PB SOEDIRMAN CIJANTUNG JAKARTA TIMUR
TAHUN 2012**

SKRIPSI

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Gizi

**QURRATU A. AMRAN
0806340933**

**PROGRAM STUDI GIZI
DEPARTEMEN GIZI KESEHATAN MASYARAKAT
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
UNIVERSITAS INDONESIA
DEPOK
JUNI 2012**

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

**Skripsi ini adalah hasil karya saya sendiri,
dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk
telah saya nyatakan dengan benar.**

Nama : Qurratu A. Amran

NPM : 0806340933

Tanda Tangan :



Tanggal : 20 Juni 2012

SURAT PERNYATAAN

Saya, yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Qurratu A. Amran
NPM : 0806340933
Mahasiswa Program : Sarjana Gizi
Tahun Akademik : 2011/2012

Menyatakan bahwa tidak melakukan kegiatan plagiat dalam penulisan skripsi saya yang berjudul:

**HUBUNGAN KARAKTERISTIK ANAK,
KARAKTERISTIK IBU, PERILAKU MAKAN DAN AKTIVITAS FISIK
DENGAN STATUS GIZI PADA SISWA SD ISLAM PB SOEDIRMAN
CIJANTUNG JAKARTA TIMUR TAHUN 2012**

Apabila suatu saat nanti terbukti saya melakukan plagiat maka saya akan menerima sanksi yang telah ditetapkan.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Depok, 20 Juni 2012



Qurratu A. Amran

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi ini diajukan oleh:

Nama : Qurratu A. Amran

NPM : 0806340933

Program Studi : Gizi

Judul Skripsi : Hubungan Karakteristik Anak, Karakteristik Ibu, Perilaku Makan dan Aktivitas Fisik dengan Status Gizi pada Siswa SD Islam PB Soedirman Cijantung Jakarta Timur Tahun 2012

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Gizi pada Program Studi Ilmu Gizi, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Indonesia

DEWAN PENGUJI

Pembimbing : Dr. dra. Ratu Ayu Dewi Sartika Apt., M.Sc (_____)

Penguji : Dr. Ir. Diah M. Utari M.Kes

Penguji : Ir. Itje Aisah Ranida M.Kes

Ditetapkan di : Depok

Tanggal : 20 Juni 2012

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

Nama : Qurratu A. Amran
Tempat, Tanggal Lahir : Jakarta, 5 Agustus 1991
Jenis Kelamin : Perempuan
Agama : Islam
Alamat : Jalan Joe, Komplek Taman Melati Residence No. A8,
Lenteng Agung, Jagakarsa, Jakarta Selatan 12610
Email : qurratuayunamran@gmail.com

Riwayat Pendidikan :

1. TK Yayasan Pendidikan Islam Lenteng Agung Jakarta (1995 – 1996)
2. SD Negeri 011 Jakarta (1996 – 2002)
3. SMP Negeri 254 Jakarta (2002 – 2005)
4. SMA Negeri 49 Jakarta (2005 – 2008)
5. Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Indonesia, Program Studi Gizi (2008-2012)

KATA PENGANTAR

Puji syukur saya panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat dan rahmat-Nya, saya dapat menyelesaikan skripsi ini. Penulisan skripsi ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Gizi Jurusan Ilmu Gizi pada Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Indonesia. Saya menyadari bahwa, tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, dari masa perkuliahan sampai pada penyusunan skripsi ini, sangatlah sulit bagi saya untuk menyelesaikan skripsi ini. Oleh karena itu, saya mengucapkan terima kasih kepada:

1. Ibu Dr. dra. Ratu Ayu Dewi Sartika Apt., M.Sc, selaku dosen pembimbing yang telah menyediakan waktu, tenaga, dan pikiran untuk mengarahkan saya dalam penyusunan skripsi ini;
2. Dr. Ir. Diah M. Utari M.Kes, selaku penguji 1 yang telah memberikan saran dan kritik membangun untuk perbaikan skripsi ini;
3. Ir. Itje Aisah Ranida M.Kes, selaku penguji 2 yang telah memberikan saran dan kritik membangun untuk perbaikan skripsi ini;
4. Bapak Ramdoni M.Pd, selaku Kepala Sekolah SD Islam PB Soedirman dan Bapak Edhy Sumarno, selaku Wakil Kepala Sekolah SD Islam PB Soedirman yang telah mengizinkan saya untuk melakukan penelitian di SD Islam PB Soedirman dan membantu pengumpulan data dalam penelitian ini;
5. Seluruh siswa Sekolah SD Islam PB Soedirman yang telah bersedia untuk menyumbangkan waktunya untuk penelitian skripsi ini;
6. Prof. Dr. dr. Kusharisupeni M.Sc, selaku ketua Departemen Gizi Kesmas FKM UI, seluruh dosen Departemen Gizi Kesmas FKM UI, Mba Ambar, Mba Umi, Ka Puput, Ka Wahyu Pak Rudi dan seluruh staff perpustakaan FKM UI yang telah membantu selama masa kuliah dan penyusunan skripsi ini;
7. Seluruh staff Mahalum, Akademik dan Humas FKM UI yang telah membantu dalam perizinan pengumpulan data;

8. Alfa, Nana, Vera, Namanda, Cahya, Emer, dan Indra, selaku teman-teman satu bimbingan yang telah bersama-sama belajar serta saling membantu dalam penyusunan skripsi ini;
9. Orang tua serta kakak dan adik-adik saya yang telah memberikan bantuan dukungan material dan moral; dan
10. Sahabat-sahabat serta teman Gizi angkatan 2008 yang telah banyak membantu saya dalam menyelesaikan skripsi ini.

Akhir kata, saya berharap Tuhan Yang Maha Esa berkenan membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu. Semoga skripsi ini membawa manfaat bagi pengembangan ilmu di masa mendatang.

Depok, 20 Juni 2012

Penulis

**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai sivitas akademik Universitas Indonesia, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Qurratu A. Amran
NPM : 0806340933
Program Studi : Gizi
Departemen : Gizi Kesehatan Masyarakat
Fakultas : Kesehatan Masyarakat
Jenis Karya : Skripsi

demikian pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Indonesia **Hak Bebas Royalti Noneksklusif (*Non-exclusive Royalty Free Right*)** atas karya ilmiah saya yang berjudul :

**Hubungan Karakteristik Anak, Karakteristik Ibu, Perilaku Makan dan
Aktivitas Fisik dengan Status Gizi pada Siswa SD Islam PB Soedirman
Cijantung Jakarta Timur Tahun 2012**

beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Universitas Indonesia berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan memublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Depok

Pada tanggal : 20 Juni 2012

Yang menyatakan


(Qurratu A. Amran)

ABSTRAK

Nama : Qurratu A. Amran
Program Studi : Gizi
Judul : Hubungan Karakteristik Anak, Karakteristik Ibu, Perilaku Makan dan Aktivitas Fisik dengan Status Gizi pada Siswa SD Islam PB Soedirman Cijantung Jakarta Timur Tahun 2012

Kegemukan dan obesitas adalah kondisi kelebihan lemak di dalam tubuh dan dapat dilihat dari status gizi yang diukur dengan indeks masa tubuh. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan karakteristik anak dan ibu, perilaku makan dan aktivitas fisik dengan status gizi, yang dilakukan dengan desain studi *cross-sectional* dengan metode *random sampling*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa 47,4% siswa memiliki status gizi lebih. Variabel yang memiliki hubungan yang signifikan dengan status gizi adalah asupan energi, protein dan lemak. Diperlukan upaya pencegahan dan penanggulangan status gizi lebih pada anak dengan memperhatikan asupan makanan seperti mengurangi jajan, dan konsumsi *fast food*.

Kata Kunci: aktivitas fisik, anak-anak, perilaku makan, status gizi

ABSTRACT

Name : Qurratu A. Amran
Study Program : Nutrition
Title : The Relation between Children Characteristics, Maternal Characteristic, Eating Behaviors, and Physical Activities with Nutritional Status on Students of Islam PB Soedirman Elementary School Cijantung East Jakarta 2012

Overweight and obesity is a condition of excess fat which can be seen from nutritional status measured by body mass index. The purpose of this study is to determine the relation between children and maternal characteristic, eating behaviors and physical activities with nutritional status. This study used cross sectional design with random sampling method. The results show that 47,4% of students are overweight and obese. Energy, protein and fat intake are significantly related to nutritional status. To prevent and overcome obesity and overweight in children, they need to maintain their food intake by reducing buying snacks and fast food consumption.

Key Words: children, eating behavior, nutritional status, physical activity

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
KATA PENGANTAR	iii
LEMBAR PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH	v
ABSTRAK	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
1. PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	5
1.3. Pertanyaan Penelitian.....	5
1.4. Tujuan Penelitian	6
1.4.1. Tujuan Umum.....	6
1.4.2. Tujuan Khusus.....	6
1.5. Manfaat Penelitian	7
1.6. Ruang Lingkup.....	8
2. TINJAUAN PUSTAKA	9
2.1. Status Gizi.....	9
2.1.1. Definisi Status Gizi.....	9
2.1.2. Penilaian Status Gizi.....	9
2.1.3. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Status Gizi	12
2.1.3.1. Jenis Kelamin	13
2.1.3.2. Pengetahuan Gizi.....	13
2.1.3.3. Pendidikan Ibu.....	14
2.1.3.4. Perilaku Makan.....	15
2.1.3.4.1. Asupan Makanan.....	15
2.1.3.4.2. Konsumsi Minuman Berpemanis.....	17
2.1.3.4.3. Konsumsi Buah dan Sayur.....	18
2.1.3.5. Aktivitas Fisik.....	19
2.2. Anak Usia Sekolah.....	22
2.3. Kerangka Teori	25
3. KERANGKA KONSEP, DEFINISI OPERASIONAL DAN HIPOTESIS	26
3.1. Kerangka Konsep.....	26
3.2. Definisi Operasional	27
3.3. Hipotesis	31
4. METODOLOGI PENELITIAN	32
4.1. Desain Penelitian	32

4.2.	Waktu dan Lokasi Penelitian	32
4.3.	Populasi dan Sampel Penelitian	32
4.3.1.	Populasi	32
4.3.2.	Sampel	33
4.4.	Tekhnik Pengumpulan Data	34
4.4.1.	Sumber Data	34
4.4.2.	Instrumen Penelitian	35
4.4.3.	Pengumpulan Data	35
4.4.4.	Pengolahan Data	36
4.4.4.1.	Status Gizi	36
4.4.4.2.	Karakteristik Anak	36
4.4.4.3.	Karakteristik Ibu	37
4.4.4.4.	Perilaku Makan	37
4.4.4.5.	Aktivitas Fisik	38
4.5.	Manajemen Data	38
4.5.1.	Penyuntingan (<i>Editing</i>)	39
4.5.2.	Pengkodean / Koding (<i>Coding</i>)	39
4.5.3.	Pemasukan Data (<i>Data Entry</i>)	39
4.5.4.	Koreksi (<i>Cleaning</i>)	39
4.6.	Analisis Data	40
4.6.1.	Analisis Univariat	40
4.6.2.	Analisis Bivariat	40
5.	HASIL PENELITIAN	42
5.1.	Gambaran Umum Sekolah	42
5.2.	Analisis Univariat	45
5.2.1.	Status Gizi	45
5.2.2.	Karakteristik Anak	46
5.2.2.1.	Jenis Kelamin	46
5.2.2.2.	Pengetahuan Gizi	46
5.2.3.	Karakteristik Ibu	48
5.2.3.1.	Pendidikan Ibu	48
5.2.4.	Perilaku Makan	49
5.2.4.1.	Asupan Energi	49
5.2.4.2.	Asupan Protein	50
5.2.4.3.	Asupan Lemak	51
5.2.4.4.	Asupan Karbohidrat	52
5.2.4.5.	Kebiasaan Konsumsi Minuman Berpemanis	53
5.2.4.6.	Kebiasaan Konsumsi Buah dan Sayur	54
5.2.5.	Aktifitas Fisik	55
5.2.5.1.	Kebiasaan Olahraga	55
5.2.5.2.	Kebiasaan Menonton TV, Main <i>Games</i> dan Komputer	55
5.3.	Analisis Bivariat	59
5.3.1.	Karakteristik Anak	59
5.3.1.1.	Hubungan Jenis Kelamin dengan Status Gizi	59

5.3.1.2.	Hubungan Pengetahuan Gizi dengan Status Gizi..	59
5.3.2.	Karakteristik Ibu	60
5.3.2.1.	Hubungan Pendidikan Ibu dengan Status Gizi	60
5.3.3.	Perilaku Makan	61
5.3.3.1.	Hubungan Asupan Energi dengan Status Gizi	61
5.3.3.2.	Hubungan Asupan Protein dengan Status Gizi.....	62
5.3.3.3.	Hubungan Asupan Lemak dengan Status Gizi	62
5.3.3.4.	Hubungan Asupan Karbohidrat dengan Status Gizi	63
5.3.3.5.	Hubungan Kebiasaan Konsumsi Minuman Berpemanis dengan Status Gizi	64
5.3.3.6.	Hubungan Kebiasaan Konsumsi Buah dan Sayur dengan Status Gizi	65
5.3.4.	Aktivitas Fisik.....	65
5.3.4.1.	Hubungan Kebiasaan Olahraga dengan Status Gizi	65
5.3.4.1.	Hubungan Kebiasaan Menonton TV, Main Games dan Komputer dengan Status Gizi	66
6.	PEMBAHASAN.....	69
6.1.	Keterbatasan Penelitian.....	69
6.2.	Status Gizi.....	70
6.3.	Karakteristik Anak	71
6.3.1.	Jenis Kelamin.....	71
6.3.2.	Pengetahuan Gizi	72
6.4.	Karakteristik Ibu	73
6.4.1.	Pendidikan Ibu	73
6.5.	Perilaku Makan	74
6.5.1.	Asupan Energi	74
6.5.2.	Asupan Protein.....	75
6.5.3.	Asupan Lemak	77
6.5.4.	Asupan Karbohidrat.....	78
6.5.5.	Kebiasaan Konsumsi Minuman Berpemanis.....	80
6.5.6.	Kebiasaan Konsumsi Buah dan Sayur.....	81
6.6.	Aktivitas Fisik.....	82
6.6.1.	Kebiasaan Olahraga	82
6.6.2.	Kebiasaan Menonton TV, Main Games dan Komputer	83
7.	KESIMPULAN DAN SARAN	85
7.1.	Kesimpulan	85
7.2.	Saran	85
	DAFTAR REFERENSI	88
	LAMPIRAN	

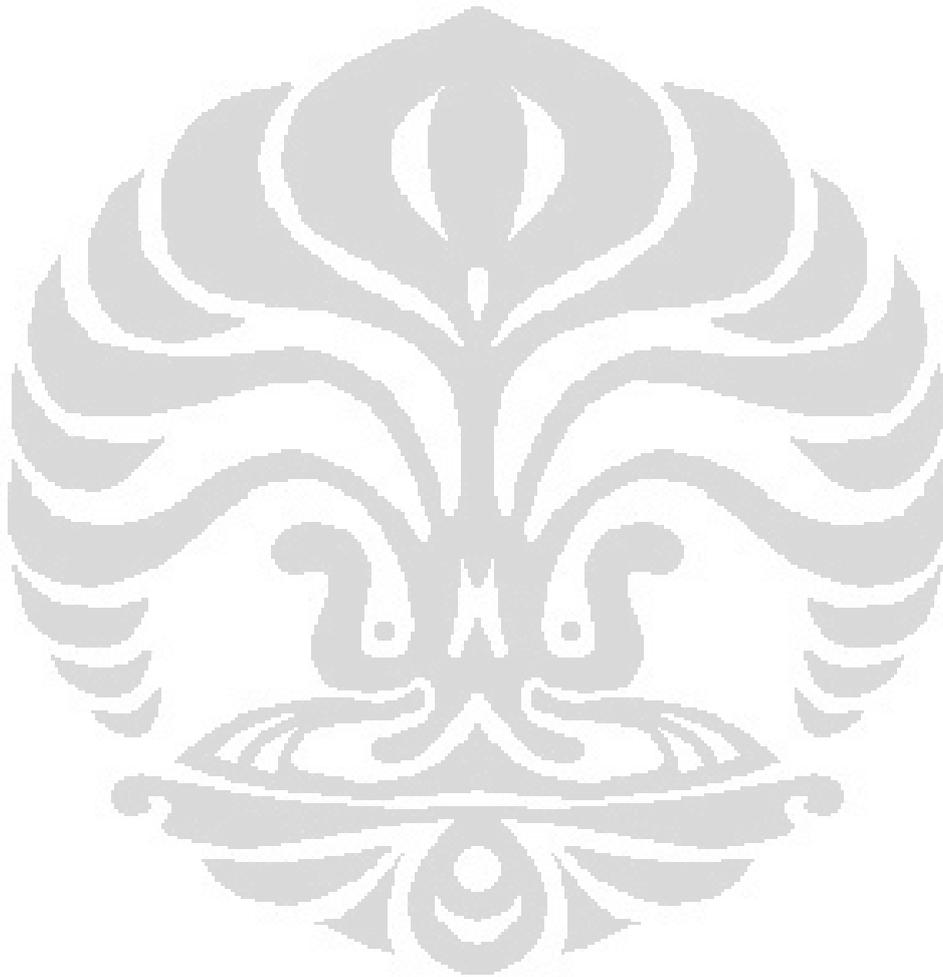
DAFTAR TABEL

Tabel 2.1.	Kelebihan dan Kekurangan Pengukuran Antropometri	12
Tabel 2.2.	Kategori Status Gizi Menurut IMT/U	12
Tabel 2.3.	Energi yang Diperlukan dalam Aktivitas Sehari-hari	20
Tabel 2.4.	Pengelompokan Penduduk Menuru Umur	22
Tabel 2.5.	Kecukupan Energi dan Protein Anak Usia Sekolah	24
Tabel 3.1.	Definisi Operasional	27
Tabel 4.1.	Perhitungan Besar Sampel.....	33
Tabel 4.2.	Perhitungan Besar Sampel Per Kelas	34
Tabel 4.3.	Kategori Status Gizi Menurut IMT/U	36
Tabel 5.1.	Jumlah Murid SD Islam PB Soedirman Tahun 2012	43
Tabel 5.2.	Distribusi Responden Siswa SD Islam PB Soedirman Tahun 2012	44
Tabel 5.3.	Gambaran Status Gizi menurut IMT/U Siswa SD Islam PB Soedirman Tahun 2012.....	45
Tabel 5.4.	Distribusi Responden berdasarkan Status Gizi Siswa menurut IMT/U SD Islam PB Soedirman Tahun 2012	45
Tabel 5.5.	Distribusi Responden berdasarkan Status Gizi Lebih dan Tidak Lebih Siswa SD Islam PB Soedirman Tahun 2012.....	46
Tabel 5.6.	Distribusi Responden berdasarkan Jenis Kelamin Siswa SD Islam PB Soedirman Tahun 2012.....	46
Tabel 5.7.	Gambaran Nilai Pengetahuan Gizi Siswa SD Islam PB Soedirman Tahun 2012.....	47
Tabel 5.8.	Gambaran Jawaban per Pertanyaan SD Islam PB Soedirman Tahun 2012	47
Tabel 5.9.	Distribusi Responden berdasarkan Pengetahuan Gizi Siswa SD Islam PB Soedirman Tahun 2012.....	48
Tabel 5.10.	Distribusi Responden berdasarkan Pendidikan Ibu Siswa SD Islam PB Soedirman Tahun 2012.....	48
Tabel 5.11.	Gambaran Asupan Energi Siswa SD Islam PB Soedirman Tahun 2012	49
Tabel 5.12.	Distribusi Responden berdasarkan Asupan Energi Siswa SD Islam PB Soedirman Tahun 2012.....	49
Tabel 5.13.	Gambaran Asupan Protein Siswa SD Islam PB Soedirman Tahun 2012	50
Tabel 5.14.	Distribusi Responden berdasarkan Asupan Protein Siswa SD Islam PB Soedirman Tahun 2012.....	51
Tabel 5.15.	Gambaran Asupan Lemak Siswa SD Islam PB Soedirman Tahun 2012	51
Tabel 5.16.	Distribusi Responden berdasarkan Asupan Lemak Siswa SD Islam PB Soedirman Tahun 2012.....	52
Tabel 5.17.	Gambaran Asupan Karbohidrat Siswa SD Islam PB Soedirman Tahun 2012	52
Tabel 5.18.	Distribusi Responden berdasarkan Asupan Karbohidrat Siswa	

	SD Islam PB Soedirman Tahun 2012.....	53
Tabel 5.19.	Distribusi Responden berdasarkan Kebiasaan Konsumsi Minuman Berpemanis Siswa SD Islam PB Soedirman Tahun 2012	53
Tabel 5.20.	Minuman Berpemanis yang Disukai Siswa SD Islam PB Soedirman Tahun 2012.....	54
Tabel 5.21.	Gambaran Konsumsi Buah dan Sayur Siswa SD Islam PB Soedirman Tahun 2012.....	54
Tabel 5.22.	Distribusi Responden berdasarkan Kebiasaan Konsumsi Buah dan Sayur Siswa SD Islam PB Soedirman Tahun 2012.....	55
Tabel 5.23.	Distribusi Responden berdasarkan Kebiasaan Olahraga Siswa SD Islam PB Soedirman Tahun 2012.....	55
Tabel 5.24.	Gambaran Kebiasaan Nonton TV, Main <i>Games</i> , Komputer Siswa SD Islam PB Soedirman Tahun 2012	56
Tabel 5.25.	Distribusi Responden berdasarkan Kebiasaan Menonton TV, Main <i>Games</i> dan Komputer Siswa SD Islam PB Soedirman Tahun 2012.....	56
Tabel 5.26.	Rekapitulasi Hasil Analisis Univariat	58
Tabel 5.27.	Distribusi Responden berdasarkan Jenis Kelamin dan Status Gizi Siswa SD Islam PB Soedirman Tahun 2012	59
Tabel 5.28.	Distribusi Responden berdasarkan Pengetahuan Gizi dan Status Gizi Siswa SD Islam PB Soedirman Tahun 2012	60
Tabel 5.29.	Distribusi Responden berdasarkan Pendidikan Ibu dan Status Gizi Siswa SD Islam PB Soedirman Tahun 2012	60
Tabel 5.30.	Distribusi Responden berdasarkan Asupan Energi dan Status Gizi Siswa SD Islam PB Soedirman Tahun 2012	61
Tabel 5.31.	Distribusi Responden berdasarkan Asupan Protein dan Status Gizi Siswa SD Islam PB Soedirman Tahun 2012	62
Tabel 5.32.	Distribusi Responden berdasarkan Asupan Lemak dan Status Gizi Siswa SD Islam PB Soedirman Tahun 2012	63
Tabel 5.33.	Distribusi Responden berdasarkan Asupan Karbohidrat dan Status Gizi Siswa SD Islam PB Soedirman Tahun 2012	63
Tabel 5.34.	Distribusi Responden berdasarkan Kebiasaan Konsumsi Minuman Berpemanis dan Status Gizi Siswa SD Islam PB Soedirman Tahun 2012.....	64
Tabel 5.35.	Distribusi Responden berdasarkan Kebiasaan Konsumsi Buah dan Sayur dan Status Gizi Siswa SD Islam PB Soedirman Tahun 2012	65
Tabel 5.36.	Distribusi Responden berdasarkan Kebiasaan Olahraga dan Status Gizi Siswa SD Islam PB Soedirman Tahun 2012	66
Tabel 5.37.	Distribusi Responden berdasarkan Kebiasaan Menonton TV, Main <i>Games</i> dan Komputer dan Status Gizi Siswa SD Islam PB Soedirman Tahun 2012.....	66
Tabel 5.38.	Rekapitulasi Hasil Analisis Bivariat.....	68

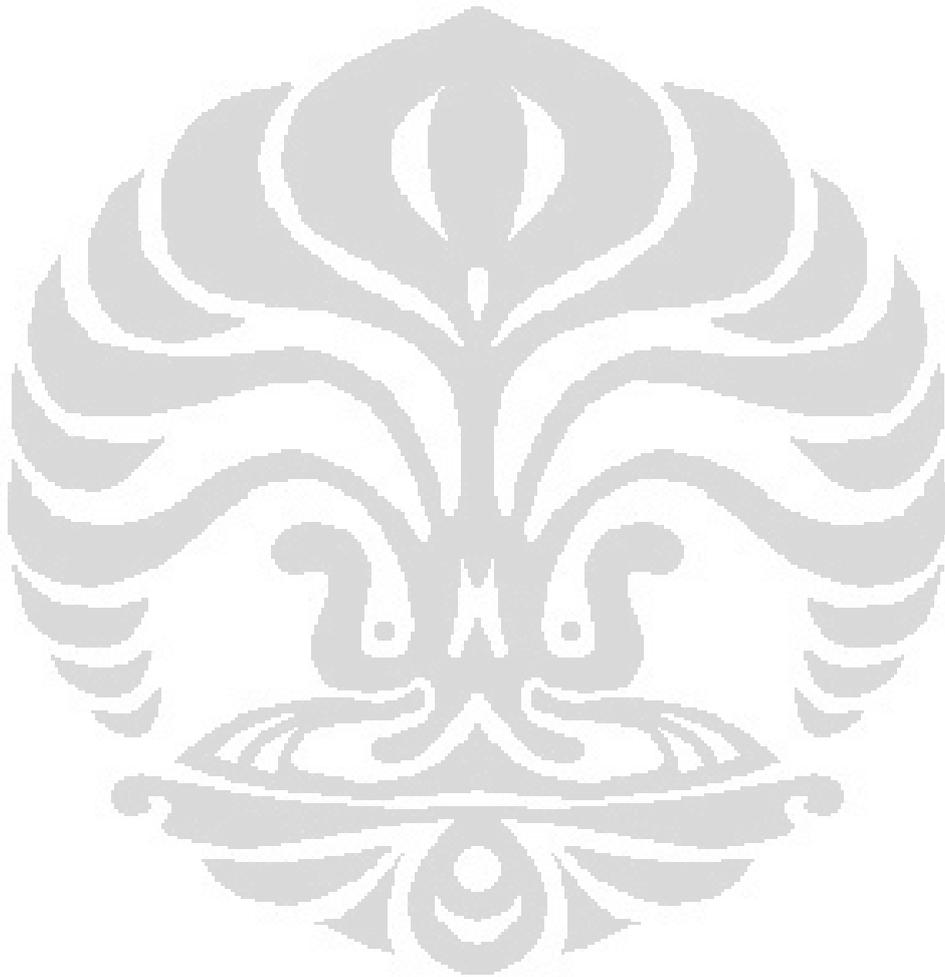
DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Kerangka Teori.....	25
Gambar 3.1. Kerangka Konsep	26



DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1. Kuisisioner Penelitian
- Lampiran 2. Hasil Survei Pendahuluan
- Lampiran 3. Surat Izin Penelitian



BAB I PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Status gizi adalah ekspresi dari keadaan keseimbangan dalam bentuk variable tertentu atau perwujudan dari *nurtiture* dalam bentuk variabel tertentu (Supariasa, dkk., 2002). Kelebihan berat badan pada seseorang dilihat dari status gizinya yang diukur dengan indeks masa tubuh (IMT) (Shils, et al., 2006; dan Ogden et al., 2010). Kelebihan berat badan atau status gizi lebih pada anak adalah apabila IMT menurut umur lebih dari atau sama dengan 85th persentil atau z-score lebih dari +1 SD (Depkes , 2011 dan CDC, 2000). Kelebihan berat badan adalah suatu kondisi kelebihan lemak di dalam tubuh. Kelebihan berat badan juga disebabkan oleh ketidakseimbangan antara energi yang dikonsumsi dengan energi yang dikeluarkan yaitu energi yang masuk lebih besar daripada energi yang dikeluarkan.

Kelebihan berat badan, sudah menjadi masalah atau epidemi yang umum terjadi baik pada anak-anak dan dewasa. Kelebihan berat badan atau kegemukan merupakan faktor utama penyakit tidak menular seperti penyakit jantung, diabetes, osteoarthritis, dan kanker. Kegemukan dan obesitas merupakan penyebab utama kelima dari kematian di dunia. Setidaknya 2,8 juta orang dewasa di dunia meninggal sebagai akibat dari kegemukan. Selain itu 44% penyakit diabetes, 23% penyakit jantung dan 41% penderita penyakit kanker disebabkan oleh kelebihan berat badan dan 90% dari penderita diabetes melitus tipe 2 memiliki kelebihan berat badan (WHO, 2011).

Kelebihan berat badan pada anak dapat meningkatkan resiko berbagai penyakit. Anak yang mengalami kelebihan berat badan akan cenderung mempunyai lebih dari satu faktor resiko penyakit kardiovaskular (Brown, et al., 2005). Dalam sebuah studi menunjukan bawa 70% anak yang mengalami obesitas mempunyai faktor resiko paling tidak 1 penyakit kardiovaskular dan 39% mempunyai 2 atau lebih faktor resiko penyakit kardiovaskular (Freedman, et al., 2007). Kelebihan berat badan pada anak dapat meningkatkan kenaikan kadar

LDL, trigliserid dan menurunkan kadar HDL serta dapat meningkatkan tekanan darah (Wabitsch, 2000). Penyakit perlemakan hati terdapat pada 20-25% anak-anak yang menderita obesitas, dan 50% penyakit kantung empedu di remaja berhubungan dengan obesitas (Vogt, 2011). Kelebihan berat badan pada anak juga meningkatkan resiko resistensi insulin dan diabetes melitus (DM) tipe 2. Jumlah anak-anak yang menderita penyakit DM tipe 2, yang biasa diderita oleh kelompok umur dewasa, meningkat di Amerika. Sebanyak 85% anak yang mengalami DM tipe 2 mempunyai status gizi lebih atau kelebihan berat badan (Brown, et al., 2005). Selain itu, anak-anak dengan status gizi lebih atau kelebihan berat badan cenderung mempunyai status gizi lebih pada saat menjadi dewasa.

Diperkirakan 17,6 juta anak di dunia mengalami kelebihan berat badan (WHO, 2003). Menurut *National Centre for Health Statistics* (NCHS) di Amerika pada tahun 2009-2010 prevalensi obesitas mencapai 18% pada anak umur 6-19 tahun. Menurut *National Health and Nutrition Examination Survey* (NHANES) yang dilakukan oleh *Central for Disease Control and Prevention* (CDC), jumlah anak penderita obesitas atau IMT/U lebih dari atau sama dengan 95 persentil di Amerika meningkat dari tahun ke tahun, yaitu pada tahun 2001-2002 jumlah anak umur 6-11 tahun yang menderita obesitas sebanyak 16,3% dan meningkat menjadi 19,6% pada tahun 2007-2008. Sebuah survei di Kanada pada siswa kelas 5 SD di 291 sekolah menunjukkan bahwa jumlah anak yang mengalami kelebihan berat badan sebanyak 32,9% dan obesitas 9,9% (Veugelers dan Fitzgerald, 2005). Selain itu sebuah penelitian yang dilakukan di negara-negara timur tengah pada anak-anak dan remaja, menunjukkan negara Bahrain dengan prevalensi kelebihan berat badan tertinggi sebanyak 38,5% dan Kuwait 31,8% pada perempuan dan 30% pada laki-laki (Mirmiran, et al., 2008). Di Arab jumlah anak umur 5-9 tahun yang mengalami kelebihan berat badan sebanyak 18,3% dan obesitas 21,3%, dan berat badan mereka terus naik sampai memasuki umur remaja (Al-Dossary, et al., 2009). Jumlah anak umur 5-12 tahun yang mengalami obesitas di Thailand meningkat dari 12,2% menjadi 15,6% hanya dalam waktu 2 tahun (WHO, 2003).

Di Indonesia kelebihan berat badan atau status gizi lebih pada anak umur 5-12 tahun mencapai 8,5% (Survei Kesehatan Rumah Tangga, 2004). Menurut data Riskesdas, pada tahun 2007 anak umur 6-14 tahun laki-laki dan perempuan

Universitas Indonesia

yang memiliki berat badan lebih, IMT/U lebih dari 2 SD, sebanyak 9,5% dan 6,4%. Pada tahun 2010, data menunjukkan anak umur 6-12 tahun yang memiliki kelebihan berat badan sebanyak 9,2%.

DKI Jakarta, merupakan Ibukota negara Indonesia, memiliki jumlah anak dengan status gizi lebih yang cukup tinggi dibandingkan provinsi lain di Indonesia. DKI Jakarta merupakan provinsi ketiga tertinggi di Indonesia yang memiliki jumlah anak umur 6-12 tahun yang mengalami kelebihan berat badan, setelah provinsi Sulawesi Tengah 14,7% dan Papua Barat 14,4%, yaitu 12,8%. Sedangkan jumlah anak umur 6-12 yang memiliki kelebihan berat badan di Indonesia sebanyak 9,2%. Hal ini menunjukkan jumlah kelebihan berat badan anak umur 6-12 tahun di DKI Jakarta melebihi jumlah di Indonesia (RISKESDAS, 2010).

Sebuah penelitian yang dilakukan di 3 SD Swasta di Jakarta Timur menunjukkan angka obesitas sebesar 27,5% (Meilany, 2002 dalam Hayati, 2009). Sebuah penelitian lain yang dilakukan pada siswa kelas 4 dan 5 SD di SD Pembangunan Jaya tahun 2009 menunjukkan 16,5% siswa mengalami kelebihan berat badan dan 29,8% mengalami obesitas (Hayati, 2009).

Kelebihan berat badan dan obesitas disebabkan oleh beberapa faktor yaitu faktor genetik, metabolik, kebudayaan, lingkungan, ekonomi sosial, dan perilaku (Malik, et al., 2006). Salah satu faktor perilaku yang mempengaruhi kelebihan berat badan pada anak adalah aktivitas fisik, kebiasaan menonton atau bermain *games*, dan kebiasaan makan. Semakin rendah aktivitas fisik, konsumsi sayuran dan buah serta semakin tinggi lama menonton televisi, bermain komputer dan *games* berhubungan dengan semakin tingginya jumlah kelebihan berat badan pada anak. Lebih dari 50% remaja yang menonton TV, bermain komputer dan *games* selama 30 jam atau lebih mengalami kelebihan berat badan dan obesitas. Anak-anak yang lebih sering mengonsumsi buah dan sayur lebih sedikit mengalami kelebihan berat badan (Yu, et al., 2010).

Minuman berpemanis adalah sumber terbesar dari gula tambahan pada total energi yang dikonsumsi pada anak-anak di Amerika. Peningkatan energi atau intake kalori yang berasal dari minuman berpemanis adalah salah satu faktor yang menyebabkan kelebihan berat badan pada anak-anak dan remaja (Ogden et al.,

Universitas Indonesia

2011). Minuman berpemanis adalah minuman dengan tambahan gula seperti gula pasir, fruktosa, sirup jagung, gula merah, madu, dan sari buah (NYC, 2010). Minuman yang termasuk minuman berpemanis adalah minuman soda, minuman penambah energi, teh manis, minuman sari buah. Minuman berpemanis, mengandung hampir 17 sendok teh gula pada setiap sajian dan merupakan sumber gula tambahan terbesar pada diet di Amerika. Sebuah studi menunjukkan anak-anak umur 9-12 tahun yang mengonsumsi minuman berpemanis setiap hari sebanyak 70% pada laki-laki dan 60% pada perempuan (Ogden et al., 2011). Resiko kelebihan berat badan pada anak-anak meningkat 60% pada setiap konsumsi minuman berpemanis (Public Health Advocacy, 2009).

Jumlah anak-anak yang mengalami kelebihan berat badan berbeda pada laki-laki dan perempuan. Anak-anak dan dewasa yang mengalami kelebihan berat badan meningkat secara signifikan pada laki-laki, namun tidak pada perempuan (Ogden, et al., 2010). Pada tahun 1999-2000 anak laki-laki di Amerika yang mengalami obesitas sebesar 14% dan meningkat menjadi 18,6% pada tahun 2009-2010, sedangkan pada anak perempuan tidak mengalami peningkatan signifikan yaitu 13,8% dan 15% (NCHS, 2010). Di Indonesia jumlah anak laki-laki umur 6-12 tahun yang mengalami kelebihan berat badan di Indonesia lebih banyak dibandingkan anak perempuan yaitu 10,7% dan 7,7% (RISKESDAS, 2010).

Menurut Lamerz, et al. (2005), pendidikan ibu sangat berpengaruh pada kelebihan berat badan pada anak. Anak yang ibunya tidak berpendidikan atau tidak bersekolah beresiko 3 kali lebih banyak mengalami obesitas dibandingkan dengan anak yang ibunya bersekolah lebih dari 13 tahun. Ibu yang bersekolah selama kurang dari atau sama dengan 9 tahun memiliki resiko paling tinggi mempunyai anak yang mengalami obesitas.

SD Islam PB Soedirman adalah salah satu sekolah swasta yang berada Jakarta yaitu di Cijantung, Jakarta Timur. Berdasarkan survei awal, jumlah anak dengan status gizi lebih atau kelebihan berat badan di SD Islam PB Soedirman Jakarta Timur tergolong tinggi yaitu 15 dari 20 orang siswa atau sebesar 75%. Selain itu, siswa-siswa yang bersekolah di sekolah tersebut mempunyai tingkat ekonomi menengah keatas. Berdasarkan pertimbangan-pertimbangan tersebut,

maka SD Islam PB Soedirman adalah lokasi yang sesuai untuk dilakukan penelitian mengenai kelebihan berat badan.

1.2. Rumusan Masalah

Angka status gizi lebih atau kelebihan berat badan pada anak meningkat dari tahun ke tahun. Di Indonesia, jumlah anak yang mengalami kelebihan berat badan pada tahun 2004 sebanyak 8,5% dan meningkat pada tahun 2010 menjadi 9,2%. (SKRT, 2004 dan RISKESDAS, 2010).

Berdasarkan studi pendahuluan, jumlah anak dengan status gizi lebih di SD Islam PB Soedirman yaitu 15 dari 20 orang siswa atau sebesar 75%. Jumlah tersebut tergolong tinggi dibandingkan dengan angka nasional yaitu 9,2% (Riskesdas, 2010). Tingkat konsumsi minuman berpemanis di SD Islam PB Soedirman cukup tinggi. Berdasarkan survei pendahuluan, dari 20 orang siswa yang membeli atau jajan minuman 20 orang membeli minuman berpemanis seperti es teh manis, *soft drink*, dll. Hal tersebut mendorong penulis untuk melakukan penelitian mengenai status gizi khususnya status gizi lebih pada anak di SD Islam PB Soedirman, Cijantung, Jakarta Timur yang akan dilakukan pada bulan April tahun 2012.

1.3. Pertanyaan Penelitian

- a. Bagaimana gambaran status gizi pada siswa SD Islam PB Soedirman, Cijantung, Jakarta Timur tahun 2012?
- b. Bagaimana gambaran karakteristik anak (jenis kelamin dan pengetahuan gizi) pada siswa SD Islam PB Soedirman, Cijantung, Jakarta Timur tahun 2012?
- c. Bagaimana gambaran karakteristik ibu (pendidikan ibu) pada siswa SD Islam PB Soedirman, Cijantung, Jakarta Timur tahun 2012?
- d. Bagaimana gambaran perilaku makan (asupan energi, asupan protein, asupan lemak, asupan karbohidrat, kebiasaan konsumsi minuman berpemanis dan kebiasaan konsumsi buah dan sayur) pada siswa SD Islam PB Soedirman, Cijantung, Jakarta Timur tahun 2012?

Universitas Indonesia

- e. Bagaimana gambaran aktivitas fisik (kebiasaan olahraga, dan kebiasaan menonton TV, main *games* dan komputer) pada siswa SD Islam PB Soedirman, Cijantung, Jakarta Timur tahun 2012?
- f. Apakah ada hubungan antara karakteristik anak (jenis kelamin dan pengetahuan gizi) dengan status gizi pada siswa SD Islam PB Soedirman, Cijantung, Jakarta Timur tahun 2012?
- g. Apakah ada hubungan antara karakteristik ibu (pendidikan ibu) dengan status gizi pada siswa SD Islam PB Soedirman, Cijantung, Jakarta Timur tahun 2012?
- h. Apakah ada hubungan antara perilaku makan (asupan energi, asupan protein, asupan lemak, asupan karbohidrat, kebiasaan konsumsi minuman berpemanis dan kebiasaan konsumsi buah dan sayur) dengan status gizi pada siswa SD Islam PB Soedirman, Cijantung, Jakarta Timur tahun 2012?
- i. Apakah ada hubungan antara aktivitas fisik (kebiasaan olahraga, dan kebiasaan menonton TV, main *games* dan komputer) dengan status gizi pada siswa SD Islam PB Soedirman, Cijantung, Jakarta Timur tahun 2012?

1.4. Tujuan Penelitian

1.4.1. Tujuan Umum

Diketuinya hubungan karakteristik anak, karakteristik ibu, perilaku makan dan aktivitas fisik dengan status gizi pada siswa SD Islam PB Soedirman Cijantung Jakarta Timur tahun 2012.

1.4.2. Tujuan Khusus

- a. Diketuinya gambaran status gizi pada siswa SD Islam PB Soedirman, Cijantung, Jakarta Timur tahun 2012.
- b. Diketuinya gambaran karakteristik anak (jenis kelamin dan pengetahuan gizi) pada siswa SD Islam PB Soedirman, Cijantung, Jakarta Timur tahun 2012.
- c. Diketuinya gambaran karakteristik ibu (pendidikan ibu) pada siswa SD Islam PB Soedirman, Cijantung, Jakarta Timur tahun 2012.

- d. Diketuainya gambaran perilaku makan (asupan energi, asupan protein, asupan lemak, asupan karbohidrat, kebiasaan konsumsi minuman berpemanis dan kebiasaan konsumsi buah dan sayur) pada siswa SD Islam PB Soedirman, Cijantung, Jakarta Timur tahun 2012.
- e. Diketuainya gambaran aktivitas fisik (kebiasaan olahraga, dan kebiasaan menonton TV, main *games* dan komputer) pada siswa SD Islam PB Soedirman, Cijantung, Jakarta Timur tahun 2012.
- f. Diketuainya hubungan antara karakteristik anak (jenis kelamin dan pengetahuan gizi) dengan status gizi pada siswa SD Islam PB Soedirman, Cijantung, Jakarta Timur tahun 2012.
- g. Diketuainya hubungan antara karakteristik ibu (pendidikan ibu) dengan status gizi pada siswa SD Islam PB Soedirman, Cijantung, Jakarta Timur tahun 2012.
- h. Diketuainya hubungan antara perilaku makan (asupan energi, asupan protein, asupan lemak, asupan karbohidrat, kebiasaan konsumsi minuman berpemanis dan kebiasaan konsumsi buah dan sayur) dengan status gizi pada siswa SD Islam PB Soedirman, Cijantung, Jakarta Timur tahun 2012.
- i. Diketuainya hubungan antara aktivitas fisik (kebiasaan olahraga, dan kebiasaan menonton TV, main *games* dan komputer) dengan status gizi pada siswa SD Islam PB Soedirman, Cijantung, Jakarta Timur tahun 2012.

1.5. Manfaat Penelitian

Penelitian ini akan memberikan informasi dan gambaran mengenai status gizi terutama status gizi lebih pada siswa SD Islam PB Soedirman, Cijantung, Jakarta Timur kepada pihak sekolah sehingga pihak sekolah dapat turut serta mengurangi angka kelebihan berat badan dan faktor-faktor yang mempengaruhinya. Selain itu, hasil penelitian ini juga dapat digunakan sebagai dasar untuk penelitian selanjutnya.

1.6. Ruang Lingkup

Masalah yang diteliti di dalam penelitian ini adalah status gizi terutama status gizi lebih pada anak. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan desain studi *cross-sectional* yang dilakukan karena penulis ingin mengetahui hubungan antara karakteristik anak, karakteristik ibu, perilaku makan dan aktivitas fisik dengan status gizi pada siswa SD Islam PB Soedirman, Cijantung, Jakarta Timur tahun 2012. Pengambilan data primer dilakukan dengan kegiatan pengumpulan data pada bulan Maret-April 2012 di SD Islam PB Soedirman, Cijantung, Jakarta Timur.

Data yang dikumpulkan meliputi status gizi, karakteristik anak (jenis kelamin dan pengetahuan gizi), karakteristik ibu (pendidikan ibu), perilaku makan (asupan energi, asupan protein, asupan lemak, asupan karbohidrat, kebiasaan konsumsi minuman berpemanis dan kebiasaan konsumsi buah dan sayur) dan aktivitas fisik (kebiasaan olah raga, dan kebiasaan menonton TV, main *games* dan komputer). Data mengenai status gizi diambil dengan mengukur tinggi badan dan berat badan. Data mengenai karakteristik anak, karakteristik ibu, perilaku makan dan aktivitas fisik dikumpulkan dengan pengisian kuisioner oleh masing-masing responden dan wawancara dengan *food recall*.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Status Gizi

2.1.1. Definisi Status Gizi

Menurut Keputusan Menteri Kesehatan RI tentang Standar Antropometri Penilaian Status Gizi Anak, status gizi adalah keadaan gizi seseorang yang dihitung dari perbandingan antara berat badan (kg) dengan tinggi badan (m^2) menurut umur (Depkes, 2011). Status gizi lebih adalah suatu kondisi kelebihan lemak di dalam tubuh. Status gizi lebih atau kelebihan berat badan juga disebabkan oleh ketidakseimbangan antara energi yang dikonsumsi dengan energi yang dikeluarkan yaitu energi yang masuk lebih besar daripada energi yang dikeluarkan. Kelebihan berat badan pada seseorang dilihat dari status gizinya yang diukur dengan indeks masa tubuh (IMT) (Shils, et al., 2006 dan Ogden et al., 2010). Kelebihan berat badan atau status gizi lebih pada anak adalah apabila IMT menurut umur lebih dari atau sama dengan 85th persentil atau z-score lebih dari +1 SD (WHO, 2007 dan CDC, 2000).

Kelebihan berat badan (*overweight*) dan obesitas seringkali dianggap sama. Seseorang yang menderita obesitas jelas menderita kelebihan berat badan, tetapi seseorang yang mengalami kelebihan berat badan belum tentu mengalami obesitas. Seseorang digolongkan kelebihan berat badan atau *overweight* apabila berat badannya melebihi berat badan idealnya (BBI) sebanyak lebih dari 10%, sedangkan peningkatan berat badan sebanyak lebih dari 20% dari BBI digolongkan sebagai kegemukan (Soerjodibroto dan Tjokronegoro, 1986).

2.1.2. Penilaian Status Gizi

Menurut Supariasa, dkk (2002), penilaian status gizi dibagi menjadi penilaian status gizi secara langsung dan tidak langsung. Penilaian status gizi secara langsung dibagi menjadi empat yaitu:

a. Antropometri

Antropometri secara umum diartikan sebagai ukuran tubuh manusia. Antropometri gizi berhubungan dengan berbagai macam pengukuran dimensi tubuh dan komposisi tubuh dari berbagai tingkat umur dan tingkat gizi. Antropometri secara umum digunakan untuk melihat ketidakseimbangan asupan protein dan energi. Ketidakseimbangan ini terlihat pada pola pertumbuhan fisik dan proporsi jaringan tubuh seperti lemak, otot, dan jumlah air di dalam tubuh.

Antropometri sebagai indikator status gizi dapat dilakukan dengan mengukur beberapa parameter. Parameter adalah ukuran tunggal dari tubuh manusia, antara lain umur, berat badan (BB), tinggi badan (TB) lingkar lengan atas (Lila), lingkar dada, lingkar pinggul, dan tebal lemak di bawah kulit (*skinfold*).

Parameter antropometri merupakan dasar dari penilaian status gizi. Kombinasi antara beberapa parameter disebut indeks antropometri. Beberapa indeks antropometri yang sering digunakan adalah BB/U, TB/U, BB/TB, IMT/U, IMT.

b. Klinis

Pemeriksaan klinis adalah metode yang didasarkan atas perubahan-perubahan yang terjadi yang dihubungkan dengan ketidakcukupan zat gizi. Hal ini dapat dilihat pada jaringan epitel seperti kulit, mata, rambut, dan mukosa oral atau pada organ-organ yang dekat dengan permukaan tubuh seperti kelenjar tiroid. Metode ini dirancang untuk mendeteksi secara cepat tanda-tanda klinis umum dari kekurangan salah satu atau lebih zat gizi. Disamping itu digunakan untuk mengetahui tingkat status gizi seseorang dengan melakukan pemeriksaan fisik yaitu tanda (*sign*) dan gejala (*symptom*) atau riwayat penyakit. Pemeriksaan klinis secara umum terdiri dari 2 bagian yaitu:

1. Riwayat medis (*medical history*) yaitu catatan mengenai perkembangan penyakit.
2. Pemeriksaan fisik, yaitu melihat dan mengamati gejala gangguan gizi baik *sign* (gejala yang dapat diamati) dan *symptom* (gejala yang tidak dapat diamati, tetapi dirasakan oleh penderita gangguan gizi).

Tanda-tanda klinis tidak spesifik, karena ada beberapa penyakit yang mempunyai gejala yang sama, tetapi penyebabnya berbeda. Oleh karena itu pemeriksaan klinis ini harus dipadukan dengan pemeriksaan lain seperti antropometri, laboratorium, dan survey konsumsi makanan, sehingga kesimpulan dalam penilaian status gizi dapat lebih tepat dan lebih baik.

c. Biokimia

Penilaian status gizi dengan biokimia adalah pemeriksaan specimen yang diuji secara laboratoris yang dilakukan pada berbagai macam jaringan tubuh. Jaringan tubuh yang digunakan antara lain: darah, urin, tinja dan juga beberapa jaringan tubuh seperti hati dan otot. Hasil pengukuran tersebut dibandingkan dengan standar normal yang telah ditetapkan.

d. Biofisik

Penentuan status gizi secara biofisik adalah penentuan status gizi dengan melihat kemampuan fungsi (khususnya jaringan) dan melihat perubahan struktur dari jaringan. Tes kemampuan fungsi jaringan meliputi kemampuan kerja dan energi *expenditure* serta adaptasi sikap. Penilaian status gizi secara biofisik sangat mahal, memerlukan tenaga yang profesional dan dapat diterapkan dalam keadaan tertentu saja. Penilaian secara biofisik dapat dilakukan melalui tiga cara yaitu uji radiologi, tes fungsi fisik, dan sitologi. Tes yang paling sering dilakukan adalah tes adaptasi gelap untuk mendeteksi kejadian buta senja.

Penentuan status gizi melalui pemeriksaan antropometri paling sering dilakukan. Antropometri bisa mendeteksi gangguan dari pola pertumbuhan fisik dan proporsi jaringan tubuh seperti lemak, otot dan jumlah air dalam tubuh. Berikut kelebihan dan kekurangan penilaian status gizi melalui antropometri:

Tabel 2.1. Kelebihan dan Kekurangan Pengukuran Antropometri (Supariasa, dkk, 2002)

Kelebihan	Kekurangan
<ul style="list-style-type: none"> • Prosedurnya sederhana, aman, tidak membutuhkan biaya besar dan dapat dilakukan dalam jumlah sampel yang besar. • Tidak membutuhkan tenaga ahli, cukup dilakukan oleh tenaga yang sudah dilatih. • Metode ini tepat dan akurat karena dapat dibakukan. Metode ini juga dapat mendeteksi status gizi sedang, kurang dan buruk, karena sudah ada ambang batas yang jelas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Tidak sensitif yaitu tidak dapat mendeteksi status gizi dalam waktu singkat. • Kesalahan yang terjadi pada saat pengukuran dapat mempengaruhi presisi, akurasi, dan validitas pengukuran antropometri.

Penilaian status gizi lebih pada anak usia sekolah dapat dilakukan dengan pengukuran antropometrik. Status gizi diperoleh dengan menggunakan IMT/U. IMT diperoleh melalui penimbangan berat badan dan pengukuran tinggi badan dan umur. Status gizi ditetapkan dengan menggunakan Standar Antropometri Penilaian Status Gizi Anak Depkes 2011 yang dikategorikan menjadi:

Tabel 2.2. Kategori Status Gizi Menurut IMT/U (Depkes, 2011)

Indeks	Kategori Status Gizi	Ambang Batas (Z-skor)
	Sangat Kurus	< -3 SD
	Kurus	-3 SD s/d < -2 SD
IMT/U	Normal	-2 SD s/d 1 SD
	Gemuk	> 1 SD s/d 2 SD
	Obesitas	> 2 SD

Status gizi anak usia sekolah dikatakan lebih apabila IMT/U dengan nilai persentil lebih dari 85 atau Z-skor lebih dari +1 SD (Depkes, 2010 dan CDC 2000).

2.1.3. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Status Gizi

Status gizi lebih atau kelebihan berat badan diakibatkan karena terjadinya ketidak seimbangan kalori di dalam tubuh, yaitu kalori yang masuk melebihi kalori yang dikeluarkan. Kelebihan berat badan dan obesitas disebabkan oleh

beberapa faktor yaitu faktor genetik, metabolik, kebudayaan, lingkungan, ekonomi sosial, dan perilaku (Malik, et al., 2006).

2.1.3.1. Jenis Kelamin

Kebutuhan gizi seseorang dipengaruhi oleh jenis kelamin seseorang. Laki-laki lebih banyak membutuhkan energi dan protein dibandingkan perempuan. Laki-laki juga biasanya melakukan aktivitas lebih berat dibandingkan dengan perempuan sehingga membutuhkan energi lebih banyak dibandingkan perempuan. Perempuan memiliki kecenderungan menyimpan kelebihan energi menjadi lemak, sedangkan laki-laki cenderung menggunakan kelebihan energi untuk sintesis protein. Hal ini menyebabkan perempuan lebih mudah mengalami kenaikan berat badan. Namun kelebihan berat juga dapat terjadi pada anak laki-laki, karena anak laki-laki cenderung mengonsumsi makanan lebih banyak daripada perempuan. Anak perempuan biasanya lebih memperhatikan penampilan serta tanggapan orang-orang disekelilingnya sehingga mereka lebih takut bila mengalami kenaikan berat badan dibandingkan dengan laki-laki (Utami, 2009).

Terdapat perbedaan jumlah anak-anak laki-laki dan perempuan yang mengalami kelebihan berat badan. Anak-anak dan dewasa yang mengalami kelebihan berat badan meningkat secara signifikan pada laki-laki, namun tidak pada perempuan (Ogden, et al., 2010). Pada tahun 1999-2000 anak laki-laki di Amerika yang mengalami obesitas sebesar 14% dan meningkat menjadi 18,6% pada tahun 2009-2010, sedangkan pada anak perempuan tidak mengalami peningkatan signifikan yaitu 13,8% dan 15% (Ogden, et al, 2010). Di Indonesia jumlah anak laki-laki umur 6-12 tahun yang mengalami kelebihan berat badan lebih banyak dibandingkan anak perempuan yaitu 10,7% dan 7,7% (RISKESDAS, 2010). Perbedaan ini dapat disebabkan oleh perbedaan kebiasaan, aktivitas fisik dan sikap dan pandangan mengenai gizi (Mirmiran, et al., 2010).

2.1.3.2. Pengetahuan Gizi

Kurangnya pengetahuan gizi dan salah persepsi tentang kebutuhan pangan dan nilai pangan adalah umum di setiap Negara di dunia. Penduduk di manapun akan beruntung dengan bertambahnya pengetahuan mengenai gizi dan cara

menerapkan informasi tersebut untuk orang yang berbeda tingkat usianya dan keadaan fisiologisnya (Budianto, 2009).

Rendahnya pengetahuan tentang gizi dan kesehatan terutama tentang masalah obesitas merupakan faktor yang paling menonjol dalam mempengaruhi pola konsumsi makanan. Pentingnya pengetahuan gizi, didasarkan pada 3 aspek yaitu:

- a. Status gizi yang cukup adalah penting bagi kesehatan dan kesejahteraan
- b. Setiap orang hanya akan cukup gizi jika makanan yang dimakannya mampu menyediakan zat gizi yang diperlukan untuk pertumbuhan tubuh yang optimal, pemeliharaan, dan energi
- c. Ilmu gizi memberikan fakta yang perlu sehingga penduduk dapat belajar menggunakan pangan yang baik bagi kebutuhan gizi (Utami, 2009)

Kurangnya pengetahuan tentang kebutuhan pangan dan nilai pangan umum ditemukan di setiap negara di dunia. Salah satu penyebab munculnya gangguan gizi dikarenakan pengetahuan tentang gizi atau kemampuan untuk menerapkan informasi tentang gizi dalam kehidupan sehari-hari masih kurang. Pengetahuan tentang kandungan zat gizi dalam berbagai bahan makanan, kegunaan makanan bagi kesehatan keluarga dapat membantu ibu dalam memilih bahan makanan yang harganya tidak begitu mahal akan tetapi nilai gizinya tinggi (Utami, 2009).

2.1.3.3. Pendidikan Ibu

Tingkat pendidikan seseorang turut menentukan status gizi seseorang. Tingkat pendidikan turut pula menentukan mudah-tidaknya seseorang menyerap dan memahami pengetahuan gizi yang mereka peroleh. Hal ini bisa dijadikan landasan untuk membedakan metode penyuluhan yang bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan gizi. Dari kepentingan gizi keluarga pendidikan itu sendiri amat diperlukan agar seseorang lebih tanggap terhadap adanya masalah gizi di dalam keluarga dan bisa mengambil tindakan secepatnya (Apriadi, 1986).

Pendidikan orang tua sangat berpengaruh pada kelebihan berat badan pada anak. Anak yang ibunya tidak berpendidikan atau tidak bersekolah beresiko 3 kali lebih banyak mengalami obesitas dibandingkan dengan anak yang ibunya

bersekolah lebih dari 13 tahun. Ibu yang bersekolah selama kurang dari atau sama dengan 9 tahun memiliki resiko paling tinggi mempunyai anak yang mengalami obesitas (Lamerz, et al., 2005).

Anak-anak biasanya lebih banyak menghabiskan waktu dengan ibu dibandingkan dengan ayah mereka. Hal ini juga yang menyebabkan pendidikan ibu mempunyai pengaruh yang lebih besar terhadap obesitas pada anak-anak dibandingkan dengan pendidikan ayah. Ibu juga lebih bertanggung jawab atas asupan anak dan pendidikan anak (Lamerz, et al., 2005)

2.1.3.4. Perilaku Makan

Perilaku dan kebiasaan makan seseorang dapat mempengaruhi status gizi seseorang. Pada umumnya kebiasaan makan seseorang tidak didasarkan atas keperluan fisik akan zat-zat gizi yang terkandung dalam makanan. Kebiasaan ini berasal dari pola makan yang didasarkan pada budaya kelompok dan diajarkan pada seluruh anggota keluarga (Budianto, 2009).

2.1.3.4.1. Asupan Makanan

Kelebihan berat badan disebabkan oleh ketidakseimbangan energi yaitu asupan energi lebih besar daripada energi yang dikeluarkan. Menurut WHO (2000) keseimbangan energi di dalam tubuh dibagi menjadi 2, yaitu:

- a. Keseimbangan energi positif, adalah apabila asupan energi lebih besar daripada energi yang dikeluarkan. Keseimbangan energi positif terjadi jika makanan sehari-hari mengandung energi yang melebihi kebutuhan tubuh atau tidak digunakan untuk melakukan aktivitas fisik, sehingga dapat menyebabkan peningkatan penyimpanan energi dan kelebihan berat badan.
- b. Keseimbangan energi negatif, adalah apabila asupan energi lebih kecil dibandingkan dengan energi yang dikeluarkan. Keseimbangan energi negatif terjadi jika konsumsi makanan lebih sedikit mengandung energi, daripada kebutuhan energi untuk beraktivitas.

Kelebihan energi di dalam tubuh akan disimpan di dalam tubuh sebagai cadangan energi. Kelebihan energi secara terus menerus akan disimpan dalam tubuh dalam bentuk lemak. Penumpukan lemak yang berlebihan di dalam tubuh

dapat menyebabkan kelebihan berat badan. Energi yang dihasilkan dari asupan makanan berasal dari zat gizi makro yang terkandung dalam makanan tersebut, yaitu karbohidrat, protein dan lemak.

Karbohidrat merupakan sumber utama energi bagi penduduk di seluruh dunia, karena banyak di dapat di alam dan harganya relatif murah. Karbohidrat menyumbang energi sebanyak 4 kalori per gram. Karbohidrat di dalam makanan mempunyai peranan penting antara lain dapat menentukan rasa, warna, dan tekstur makanan (Budianto, 2009). Karbohidrat di dalam tubuh berada dalam sirkulasi darah sebagai glukosa untuk keperluan energi segera. Sebagian karbohidrat disimpan sebagai glikogen dalam hati dan jaringan otot, dan sebagian diubah menjadi lemak yang kemudian disimpan sebagai cadangan energi di dalam jaringan lemak. Karbohidrat, dalam bentuk glukosa, juga sebagai sumber energi untuk sel-sel otak, sel saraf lain dan sel darah merah. Bila glukosa memasuki sel, enzim-enzim akan memecahnya menjadi bagian-bagian kecil yang pada akhirnya akan menghasilkan energi, karbondioksida dan air. Bagian-bagian kecil ini dapat disusun kembali menjadi lemak. Kelebihan karbohidrat di dalam tubuh akan diubah menjadi lemak. Perubahan ini terjadi di dalam hati. Selain sebagai sumber energi utama bagi tubuh, karbohidrat juga berfungsi sebagai pemberi rasa manis pada makanan, penghemat protein, pengatur metabolisme lemak dan juga membantu pengeluaran feses (Almatsier, 2001).

Protein adalah bagian dari semua sel hidup dan merupakan bagian terbesar tubuh sesudah air. Protein mempunyai fungsi khas yang tidak dapat digantikan oleh zat gizi lain, yaitu membangun serta memelihara sel-sel dan jaringan tubuh. Walaupun fungsi utama protein adalah untuk pertumbuhan, bilamana tubuh kekurangan zat energi, fungsi protein untuk menghasilkan energi akan didahulukan. Bila glukosa atau asam lemak di dalam tubuh terbatas, sel terpaksa menggunakan protein untuk membentuk glukosa dan energi. Selain itu kelebihan protein di dalam tubuh akan mengalami deaminase. Nitrogen dikeluarkan dari tubuh dan sisa-sisa ikatan karbon akan diubah menjadi lemak dan disimpan di dalam tubuh. Dengan demikian, maka protein secara berlebihan dapat menyebabkan kegemukan (Almatsier, 2001). Sebagai sumber energi, protein mengandung 4 kalori per gramnya. Namun, protein sebagai sumber energi relatif

lebih mahal, baik dalam harga maupun dalam jumlah energi yang dibutuhkan untuk metabolisme energi (Budianto, 2009).

Seperti halnya protein dan karbohidrat, lemak juga merupakan sumber energi bagi tubuh. Namun energi yang dihasilkan lemak paling besar dibandingkan karbohidrat dan protein, yaitu 9 kalori/gram. Selain sebagai sumber energi, lemak berfungsi sebagai penghemat protein di dalam tubuh, membuat rasa kenyang lebih lama, memberi cita rasa dan keharuman pada makanan, sebagai pelindung kehilangan panas tubuh, penghasil asam lemak esensial, pelumas persendian dan juga pelarut vitamin A, D, E dan K (Yuniastuti, 2008).

Sumber lemak adalah kacang-kacangan, biji-bijian, krim, susu dan olahannya, kuning telur, mentega, margari, minyak, lemak hewan dan lain-lain. Lemak terdapat pada hampir semua bahan pangan dengan kandungan yang berbeda-beda. Namun lemak sering kali ditambahkan dengan sengaja ke bahan makanan dengan berbagai tujuan. Salah satunya adalah penggunaan minyak dan margarine ke dalam makanan dalam proses pemasakan. Penambahan minyak meningkatkan kadar lemak di dalam makanan yang dapat meningkatkan kadar lemak di dalam tubuh (Budianto, 2009).

Menurut PUGS (2004), Konsumsi lemak dan minyak dalam makanan sehari-hari sebaiknya 15 – 25 % dari kebutuhan energi. Asupan lemak yang berlebihan dapat meningkatkan kadar lemak di dalam tubuh antara lain meningkatkan kadar kolesterol darah. Kadar kolesterol darah yang meningkat dapat berpengaruh tidak baik untuk jantung dan pembuluh darah.

2.1.3.4.2. Konsumsi Minuman Berpemanis

Konsumsi minuman berpemanis adalah salah satu perilaku makan yang tidak sehat yang dapat menyebabkan kenaikan berat badan baik pada anak-anak maupun dewasa. Minuman berpemanis adalah minuman dengan tambahan gula seperti gula pasir, fruktosa, sirup jagung, gula merah, madu, dan sari buah. Minuman yang termasuk minuman berpemanis adalah minuman soda, minuman penambah energi, teh manis, minuman sari buah, dan lain-lain (NCHS, 2011 dan NYC, 2010).

Menurut survei konsumsi minuman berpemanis di Amerika tahun 2005-2008, minuman berpemanis adalah sumber terbesar dari gula tambahan pada total energi yang dikonsumsi pada anak-anak di Amerika (Ogden, et al., 2010). Peningkatan asupan yang berasal dari minuman berpemanis adalah salah satu faktor yang menyebabkan kelebihan berat badan pada anak-anak dan remaja. Minuman berpemanis, mengandung hampir 17 sendok teh gula pada setiap sajian dan merupakan sumber gula tambahan terbesar pada diet di Amerika (Ogden et al., 2010). Minuman yang termasuk minuman berpemanis adalah minuman soda, minuman penambah energi, teh manis, minuman sari buah (NCHS, 2011).

Sebuah survey nasional menunjukkan asupan energi dari minuman berpemanis meningkat sebanyak 135% di antara tahun 1997-2001 (Wang, et al., 2009). Sebuah studi menunjukkan anak-anak umur 9-12 tahun yang mengonsumsi minuman berpemanis setiap hari sebanyak 70% pada laki-laki dan 60% pada perempuan (NCHS, 2011). Resiko kelebihan berat badan pada anak-anak meningkat 60% pada setiap konsumsi minuman berpemanis (Public Health Advocacy, 2009).

2.1.3.4.3. Konsumsi Buah dan Sayur

Kebiasaan makan lain yang dapat mengakibatkan kelebihan berat badan adalah jarang mengonsumsi buah dan sayur. Konsumsi buah dan sayur sangat mempengaruhi berat badan. Sebuah studi dilakukan dengan melakukan diet tradisional *Hawaiians*, yaitu diet kaya akan buah dan sayur, rendah energi dan lemak. Setelah 3 minggu subjek penelitian mengalami penurunan berat badan rata-rata 7,8 kg. Meskipun diet ini rendah energi, subjek penelitian merasa lebih cepat kenyang dan mengonsumsi lebih sedikit makanan dibandingkan sebelum penelitian (Tohil, 2005). Hal ini dikarenakan sayur dan buah kaya akan serat dan memiliki energi yang lebih sedikit dibandingkan bahan makanan lain.

Buah dan sayur memiliki energi yang rendah. Hal ini dikarenakan buah dan sayur banyak mengandung air yang memiliki pengaruh besar pada kandungan energi pada makanan. Peningkatan kandungan air pada makan meningkatkan berat makanan tanpa meningkatkan kalori makanan tersebut. Kadar air yang tinggi

juga menyebabkan seseorang cepat merasa kenyang apabila mengonsumsi buah dan sayur (Tohil, 2005).

Lemak adalah zat gizi yang paling tinggi energinya. Buah dan sayur juga memiliki kandungan lemak yang rendah sehingga buah dan sayur memiliki kandungan energi yang lebih rendah dari bahan makanan lainnya (Tohil, 2005).

Serat adalah salah satu zat yang banyak terkandung pada buah dan sayur. Serat dibagi menjadi serat larut air dan tidak larut air. Serat larut air, akan larut dengan air dan membentuk gel di dalam tubuh banyak terdapat pada buah dan sayur. Serat tidak larut air yang banyak terkandung di dalam kulit buah juga banyak ditemukan di dalam buah dan sayur. Penelitian menunjukkan bahwa dengan mengonsumsi makanan yang tinggi serta larut air dan tidak larut air dapat mempercepat rasa kenyang, mengurangi rasa lapar dan menurunkan asupan energi (Tohil, 2005).

2.1.3.5. Aktivitas Fisik

Kelebihan berat badan disebabkan oleh ketidakseimbangan energi yang masuk dengan energi yang keluar di dalam tubuh. Energi yang dibutuhkan oleh seseorang berbeda menurut jenis kelamin, berat badan, tinggi badan maupun penggunaan energi. Menurut Irianto (2007), energi yang masuk melalui makanan yang diasup kemudian akan digunakan untuk beberapa hal yaitu:

- a. *Basal metabolic rate* (BMR), yaitu energi minimal yang diperlukan tubuh dalam keadaan istirahat sempurna baik fisik maupun mental, berbaring tetapi tidak tidur dalam suhu ruangan 25°C. Energi tersebut diperlukan untuk berbagai fungsi vital tubuh seperti pencernaan, pernafasan, pengaturan suhu tubuh, peredaran darah, dan lain-lain.
- b. *Specific Dynamic Action* (SDA), yaitu banyaknya energi yang diperlukan untuk proses metabolisme makanan, rata-rata sebesar 10% dari energi yang dikeluarkan.
- c. Pertumbuhan, anak-anak sampai dengan usia 18 tahun akan memerlukan energi tambahan untuk proses pertumbuhan.
- d. Aktivitas sehari-hari adalah kegiatan rutin harian termasuk olahraga.

Aktivitas fisik yang dilakukan seseorang akan meningkatkan pengeluaran tenaga dan pembakaran kalori seperti:

Tabel 2.3. Energi yang Diperlukan dalam Aktivitas Sehari-hari (Depkes, 2002)

No.	Aktivitas Fisik	Kalori yang Dikeluarkan (kkal/menit)
1.	Cuci Baju	3,56
2.	Mengemudi Mobil	2,80
3.	Mengecat Rumah	3,50
4.	Potong Kayu	3,80
5.	Menyapu Rumah	3,90
6.	Jalan Kaki (kecepatan 3,5 mil/jam)	5,60-7,00
7.	Mengajar	1,70
8.	Membersihkan Jendela	3,70
9.	Berkebun	5,60
10.	Menyetrika	4,20

Menurut Depkes (2002), aktivitas fisik sangat bermanfaat bagi tubuh baik secara fisik maupun psikis atau mental. Manfaat aktivitas fisik antara lain (1) menjaga tekanan darah tetap stabil, (2) meningkatkan daya tahan tubuh terhadap penyakit, (3) menjaga berat badan ideal, (4) menguatkan tulang dan otot, (5) meningkatkan kelenturan tubuh, dan (6) meningkatkan kebugaran tubuh. Dari segi psikis aktivitas fisik bermanfaat untuk (1) mengurangi stress, (2) meningkatkan rasa percaya diri, (3) memupuk tanggung jawab dan (5) membangun kesetiakawanan social.

Aktivitas fisik yang paling umum dilakukan adalah olahraga. Depkes (2002) menganjurkan seseorang rutin berolahraga setiap hari selama minimal 30 menit. Sedangkan WHO (2011) menganjurkan aktivitas fisik bagi anak-anak selama minimal 60 menit per hari termasuk bermain dan olahraga. Dengan aktivitas fisik yang cukup pada anak-anak maka dapat bermanfaat bagi pertumbuhan jaringan seperti otot dan sendi, meningkatkan kerja jantung dan paru-paru, menjaga berat badan ideal. Selain itu aktivitas fisik juga membantu anakan untuk mengontrol tingkat kecemasan dan depresi serta meningkatkan kepercayaan diri dan interaksi social (WHO, 2011).

Aktivitas fisik dan atau olah raga merupakan sebagian kebutuhan pokok dalam kehidupan sehari-hari karena dapat meningkatkan kebugaran yang diperlukan dalam melakukan tugasnya. Gaya hidup duduk terus-menerus dalam bekerja (*sedentary*) dan kurang gerak ditambah dengan adanya faktor risiko, berupa merokok, pola makan yang tidak sehat dapat menyebabkan penyakit tidak menular, seperti penyakit jantung, pembuluh darah, penyakit tekanan darah tinggi, penyakit kencing manis, berat badan lebih, osteoporosis, kanker usus, depresi dan kecemasan (Depkes, 2002).

Studi WHO pada faktor-faktor risiko menyatakan bahwa gaya hidup duduk terus-menerus dalam bekerja adalah 1 dari 10 penyebab kematian dan kecacatan di dunia. Lebih dari dua juta kematian setiap tahun disebabkan oleh kurangnya bergerak/aktifitas fisik. Pada kebanyakan negara diseluruh dunia antara 60% hingga 85% orang dewasa tidak cukup beraktifitas fisik untuk memelihara fisik mereka (Depkes, 2002).

Sebuah penelitian menunjukkan semakin rendah aktivitas fisik, konsumsi sayuran dan buah serta semakin tinggi lama menonton televisi, bermain komputer dan *games* berhubungan dengan semakin tingginya jumlah kelebihan berat badan pada anak. Lebih dari 50% remaja yang menonton TV, bermain komputer dan *games* selama 30 jam atau lebih mengalami kelebihan berat badan dan obesitas. Anak-anak yang lebih sering mengonsumsi buah dan sayur lebih sedikit mengalami kelebihan berat badan (Yu, et al., 2010).

Hasil penelitian juga menunjukkan bahwa anak-anak menghabiskan banyak waktu di depan TV, sehingga berpengaruh terhadap perilaku anak, termasuk terhadap pola makannya. Media masa juga berpengaruh terhadap sikap anak terhadap makanan dan permintaanya akan makanan tertentu. Di antara semua media, yang paling berpengaruh adalah televisi. Anak-anak menggunakan lebih banyak waktunya untuk menonton TV daripada untuk kegiatan lain selain tidur (Almatsier, dkk, 2011).

Benyaknya waktu yang digunakan untuk menonton televisi dapat mengganggu tumbuh kembang anak, karena menyebabkan anak kurang beraktivitas dan berperilaku pasif. Ini menyebabkan berkembangnya gaya hidup yang dapat menyebabkan obesitas. Hasil penelitian juga menunjukkan bahwa ada

hubungan antara obesitas dan lamanya menonton TV pada anak umur 6-11 tahun dan pada anak remaja. Anak-anak yang lebih banyak menonton TV dan lebih sedikit beraktivitas fisik cenderung mempunyai IMT yang lebih besar (Almatsier, dkk, 2011).

2.2. Anak Usia Sekolah

Menurut Depkes (2009), penduduk sasaran program kesehatan adalah jumlah penduduk menurut karakteristik kelompok umur tertentu atau didasarkan pada kondisi siklus kehidupan yang terjadi dan merupakan target sasaran program pembangunan kesehatan. Karakteristik umur menurut siklus kehidupan dikategorikan menjadi:

Tabel 2.4. Pengelompokan Penduduk Menurut Umur (Depkes, 2009)

Kelompok Umur	Perhitungan Umur
Perinatal	0-7 hari
Neonatal	0-28 hari
Bayi 0-6 bulan	0-6 bulan
Bayi < 1 tahun	< 1 tahun (0-11 bulan)
Batita (Bawah Tiga Tahun)	< 3 tahun (0-2 tahun)
Balita (Bawah Lima Tahun)	< 5 tahun (0-4 tahun)
Anak Balita	1-4 tahun
Anak Pra Sekola	5-6 tahun
Usia Sekolah	7-12 tahun
Usia Remaja	19-24 tahun
Wanita Usia Subur (WUS)	15-49 tahun
Usia Produktif	15-64 tahun
Pra Usia Lanjut (Prasenilis)	45-59 tahun
Usia Lanjut	≥ 60 tahun
Usia Lanjut Resiko Tinggi	> 70 tahun

Anak usia sekolah, yaitu 7-12 tahun, memiliki laju pertumbuhan lambat tetapi konsisten. Pertumbuhan cepat pada waktu bayi diikuti penurunan laju pertumbuhan pada anak usia pra sekolah dan usia sekolah. Rata-rata kenaikan berat badan di usia ini sekitar 1,8-2,7 kg setahun, sedangkan rata-rata penambahan tinggi badannya kurang lebih 7,6 cm setahun pada anak berusia 1-7 tahun, kemudian meningkat sebanyak kurang lebih 5,1 cm setahun hingga awal pertumbuhan cepat pada usia remaja (Worthington-Roberts dan Williams, 2000 dalam Almatsier, dkk, 2011).

Antara usia 6 tahun sampai remaja awal, terjadi perbedaan laju pertumbuhan antar gender. Pada usia 6 tahun, anak laki-laki lebih tinggi dan lebih berat daripada anak perempuan. Namun pada usia 9 tahun, tinggi badan anak perempuan rata-rata sama dengan anak laki-laki, sedangkan berat badannya sedikit lebih besar (Almatsier, dkk, 2011).

Mereka secara terus menerus memperoleh pendewasaan dalam keterampilan motorik serta menunjukkan peningkatan yang berarti dalam keterampilan kognitif, sosial dan emosional. Kebiasaan makan yang terbentuk pada usia ini serta jenis makanan yang disukai dan tidak disukai, merupakan dasar bagi pola konsumsi makanan dan asupan gizi usia selanjutnya. Pilihan makanan sangat dipengaruhi oleh teman sebaya, dan orang-orang lain selain keluarga (Almatsier, dkk, 2011).

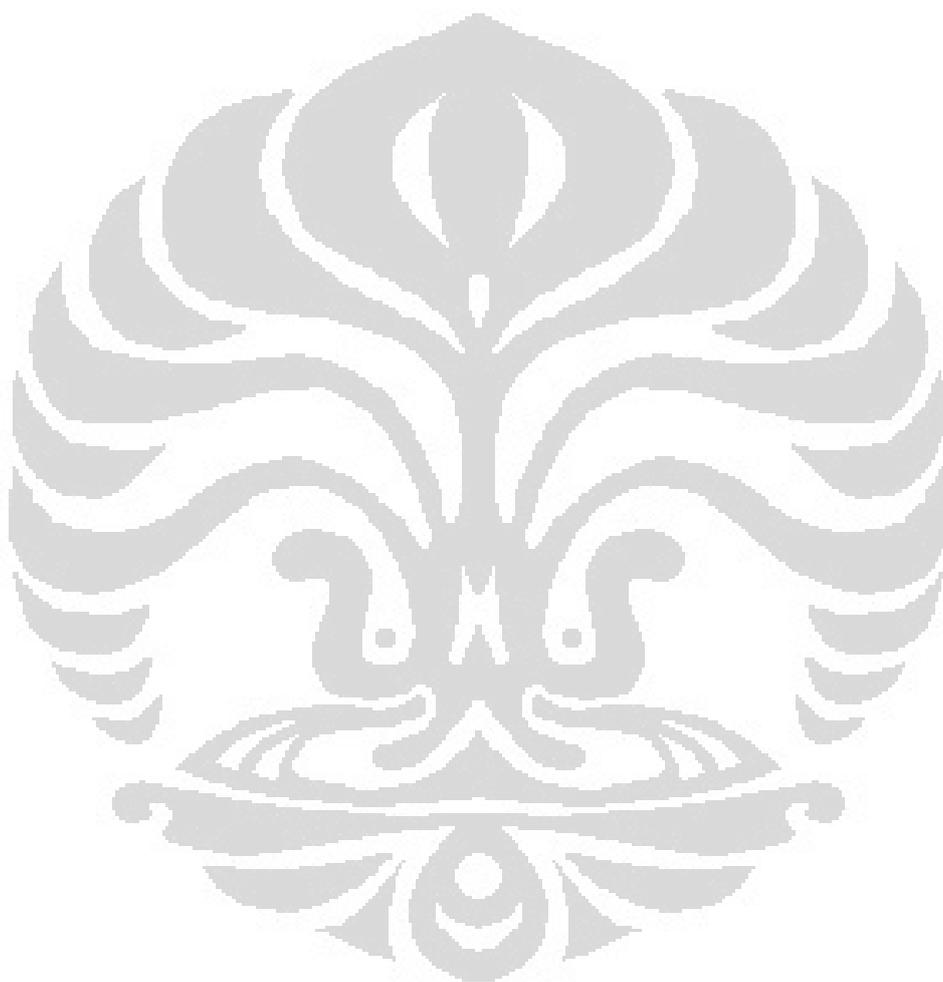
Adapun beberapa faktor yang dapat mempengaruhi keadaan gizi anak sekolah yaitu:

- a. Anak dalam usia ini sudah dapat memilih dan menentukan makanan apa yang disukai dan mana yang tidak (kurang tergantung pada orang tua), sehingga sering kali anak-anak salah memilih. Terlebih lagi jika orang tua tidak memberikan petunjuk apa-apa tentang makanan sehat dan bergizi.
- b. Kebiasaan jajan, dalam usia ini anak gemar jajan. Hal ini dipengaruhi oleh teman dan keluarganya.
- c. Anak tiba di rumah dalam keadaan lebih letih karna belajar dan bermain disekolah, sehingga sampai di rumah kurang nafsu makan. Pilihan terhadap makanan kesukaan anak sangat dipengaruhi oleh teman, orang tua, dan juga media massa melalui iklan (Moehji, 1986).

Kebutuhan gizi pada anak usia sekolah berbeda-beda. Kebutuhan energi golongan umur 10-12 tahun relatif lebih besar daripada golongan umur 7-9 tahun, karena pertumbuhan lebih cepat, terutama penambahan tinggi badan. Mulai umur 10-12 tahun, kebutuhan gizi anak laki-laki berbeda dengan anak perempuan. 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, 1992).

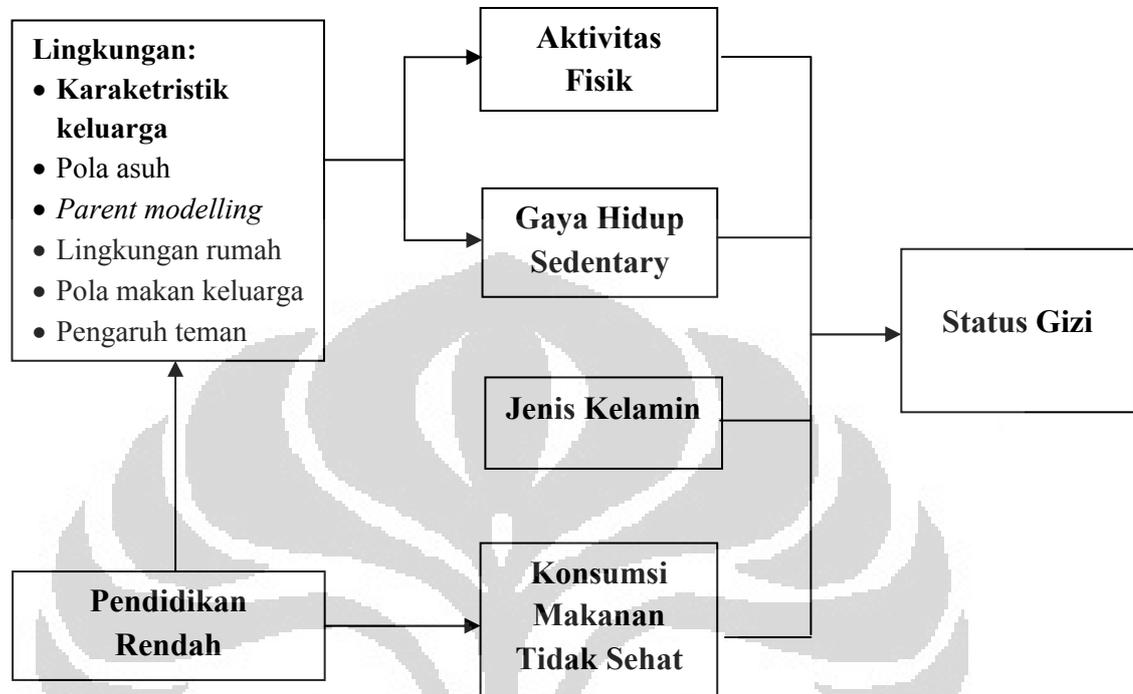
Tabel 2.5. Kecukupan Energi dan Protein Anak Usia Sekolah (AKG, 2004)

Umur	Energi (kkal)	Protein (g)
7-9 tahun	1800	45
10-12 tahun (Laki-laki)	2050	50
10-12 tahun (Perempuan)	2050	50



2.3. Kerangka Teori

Gambar 2.1. Kerangka Teori



Sumber: Modifikasi dari Monasta et. al, 2010; Krummel dan Kris-Etherton, 1996 dalam Brown, 2005; dan Apriadji, 1986

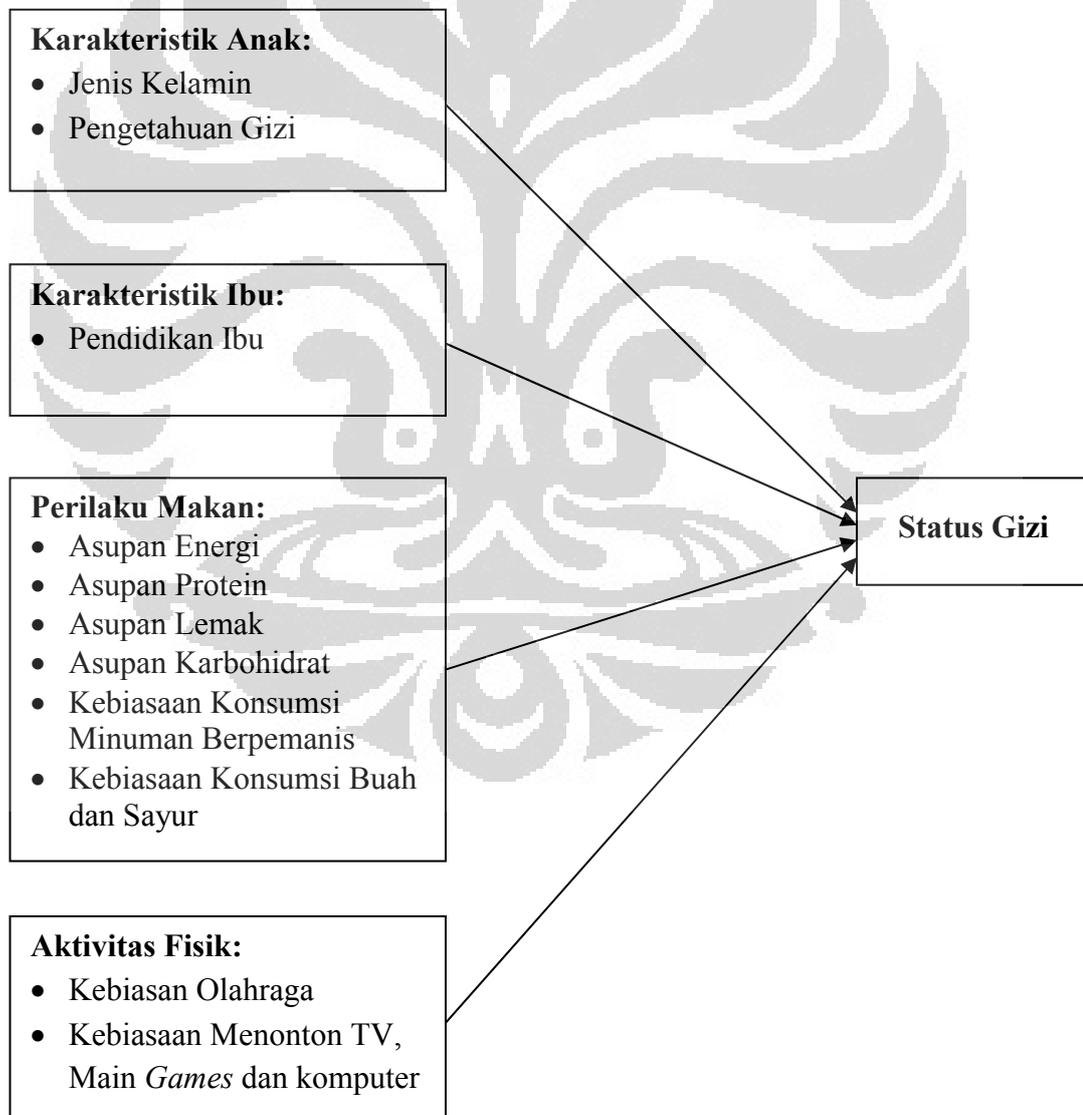
BAB III

KERANGKA KONSEP, DEFINISI OPERASIONAL DAN HIPOTESIS

3.1. Kerangka Konsep

Kerangka konsep penelitian disusun berdasarkan kerangka teori yang diuraikan sebelumnya. Faktor-faktor yang akan diteliti berdasarkan kerangka konsep penelitian ini selanjutnya akan dijadikan sebagai variabel independen, sementara status gizi merupakan variabel dependen.

Gambar 3.1. Kerangka Konsep



3.2. Definisi Operasional

Tabel 3.1. Definisi Operasional

No	Variabel	Definisi	Cara Ukur	Alat Ukur	Hasil Ukur	Skala Ukur
1.	Status Gizi menurut IMT/U	Keadaan gizi seseorang yang dihitung dari perbandingan antara berat badan (kg) dengan tinggi badan (m^2) menurut umur (Depkes, 2011).	Pengukuran antropometri dan pengisian kuisisioner	<ul style="list-style-type: none"> • Timbangan Injak (Secca) • Microtoise • Kuisisioner 	1. Obesitas, jika $IMT/U > 2$ SD 2. Gemuk, jika $IMT/U > 1$ SD s/d 2 SD 3. Normal, jika $IMT/U -2$ SD s/d 1 SD 4. Kurus, jika $IMT/U -3SD$ s/d < -2 SD 5. Sangat kurus, jika $IMT/U < -3$ SD (Depkes, 2011) Rekategori: 1. Status gizi lebih, jika $IMT/U > 1SD$ 2. Status gizi tidak lebih, jika $IMT/U \leq 1$ SD	Ordinal
2.	Jenis Kelamin	Karakteristik biologis manusia yang membedakan antara laki-laki dan perempuan.	Pengisian kuisisioner	Kuisisioner	1. Laki-laki 2. Perempuan	Nominal

No	Variabel	Definisi	Cara Ukur	Alat Ukur	Hasil Ukur	Skala Ukur
3.	Pengetahuan Gizi	Kemampuan anak untuk menjawab pertanyaan seputar gizi.	Pengisian kuisisioner	Kuisisioner	1. Kurang, jika nilai \leq median. 2. Baik, jika nilai $>$ median.	Ordinal
4.	Pendidikan Ibu	Jenjang pendidikan formal terakhir yang ditempuh dan ditamatkan oleh ibu responden.	Pengisian kuisisioner	Kuisisioner	1. Dasar, jika tamat SD atau sederajat dan SMP atau sederajat. 2. Menengah, jika tamat SMA atau sederajat. 3. Tinggi, jika tamat Perguruan Tinggi atau Akademi. (BPS, 2007)	Ordinal
5.	Asupan Energi	Jumlah asupan energi per hari yang diperoleh dari bahan makanan yang dikonsumsi.	Pengisian Diari Makanan dan Wawancara	Diari Makanan dan <i>Food Recall</i>	1. Tinggi, jika asupan energi $>$ 100% AKG. 2. Cukup, jika asupan energi \leq 100% AKG. (Depkes, 2004)	Ordinal
6.	Asupan Protein	Jumlah asupan protein per hari yang diperoleh dari bahan makanan yang dikonsumsi.	Pengisian Diari Makanan dan Wawancara	Diari Makanan dan <i>Food Recall</i>	1. Tinggi, jika asupan protein $>$ 100% AKG. 2. Cukup, jika asupan protein \leq 100% AKG. (Depkes 2004)	Ordinal

No	Variabel	Definisi	Cara Ukur	Alat Ukur	Hasil Ukur	Skala Ukur
7.	Asupan Lemak	Jumlah asupan lemak per hari yang diperoleh dari bahan makanan yang dikonsumsi.	Pengisian Diari Makanan dan Wawancara	Diari Makanan dan <i>Food Recall</i>	1. Tinggi, jika asupan lemak > 25% kebutuhan energi per hari. 2. Cukup, jika asupan lemak ≤ 25% kebutuhan energi per hari. (PUGS, 2004 dan Depkes, 2004)	Ordinal
8	Asupan Karbohidrat	Jumlah asupan karbohidrat per hari yang diperoleh dari bahan makanan yang dikonsumsi.	Pengisian Diari Makanan dan Wawancara	Diari Makanan dan <i>Food Recall</i>	1. Tinggi, jika asupan karbohidrat > 60% kebutuhan energi per hari. 2. Cukup, jika asupan karbohidrat ≤ 60% kebutuhan energi per hari. (PUGS, 2004 dan Depkes, 2004)	Ordinal
9.	Kebiasaan Konsumsi Minuman Berpemanis	Tingkat keseringan mengonsumsi minuman berpemanis. Minuman berpemanis adalah minuman dengan tambahan gula seperti gula pasir, fruktosa, sirup jagung, gula merah, madu, dan sari buah. Yang termasuk minuman berpemanis adalah minuman soda, minuman penambah energi, teh manis, sari buah, dan lain-lain (NCHS, 2011 dan NYC, 2010).	Pengisian kuisioner	Kuisioner	1. Tinggi, jika mengonsumsi minuman berpemanis ≥ 2 kali per minggu. 2. Rendah, jika mengonsumsi minuman berpemanis < 2 kali per minggu. (Bere, et al., 2007)	Ordinal

No	Variabel	Definisi	Cara Ukur	Alat Ukur	Hasil Ukur	Skala Ukur
10.	Kebiasaan Konsumsi Buah dan Sayur	Tingkat keseringan mengonsumsi buah dan sayur per hari.	Pengisian kuisisioner	Kuisisioner	1. Rendah, jika mengonsumsi < 5 kali buah dan sayur per hari. 2. Cukup, jika mengonsumsi ≥ 5 kali buah dan sayur per hari. (WHO, 2003)	Ordinal
11.	Kebiasaan Olahraga	Kebiasaan melakukan olahraga per minggu dan rata-rata lama waktu melakukan olahraga. Olahraga adalah suatu bentuk aktivitas fisik yang terencana dan terstruktur, yang melibatkan gerakan tubuh berulang-ulang dan ditujukan untuk meningkatkan kebugaran jasmani (Depkes, 2002).	Pengisian kuisisioner	Kuisisioner	1. Rendah, jika melakukan olahraga selama < 3 x 30 menit per minggu. 2. Cukup, jika melakukan olahraga selama ≥ 3 x 30 menit per minggu. (Depkes, 2002)	Ordinal
12.	Kebiasaan Menonton TV, Main Games dan Komputer	Kebiasaan rata-rata lama waktu menonton TV, main games dan komputer per hari.	Pengisian kuisisioner	Kuisisioner	1. Tinggi, jika menonton TV, main games dan komputer selama > 2 jam per hari. 2. Rendah, jika menonton TV, main games dan komputer selama ≤ 2 jam per hari. (Yu, et al., 2010)	Ordinal

3.3. Hipotesis

- a. Terdapat hubungan antara karakteristik anak (jenis kelamin dan pengetahuan gizi) dengan status gizi pada siswa SD Islam PB Soedirman, Cijantung, Jakarta Timur tahun 2012.
- b. Terdapat hubungan antara karakteristik ibu (pendidikan ibu) dengan status gizi pada siswa SD Islam PB Soedirman, Cijantung, Jakarta Timur tahun 2012.
- c. Terdapat hubungan antara perilaku makan (asupan energi, asupan protein, asupan lemak, asupan karbohidrat, kebiasaan konsumsi minuman berpemanis, dan kebiasaan konsumsi buah dan sayur) dengan status gizi pada siswa SD Islam PB Soedirman, Cijantung, Jakarta Timur tahun 2012.
- d. Terdapat hubungan antara aktivitas fisik (kebiasaan olahraga, dan kebiasaan menonton TV, main *games* dan komputer) dengan status gizi pada siswa SD Islam PB Soedirman, Cijantung, Jakarta Timur tahun 2012.



BAB 4

METODOLOGI PENELITIAN

4.1. Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode penelitian survei dengan pendekatan *cross sectional* di mana data yang menyangkut variabel dependen atau terikat dan variabel independen atau bebas dikumpulkan pada waktu yang bersamaan. Variabel yang diukur adalah variabel dependen yaitu status gizi dan variabel independen yaitu karakteristik anak (jenis kelamin dan pengetahuan gizi), karakteristik ibu (pendidikan ibu), perilaku makan (asupan energi, asupan protein, asupan lemak, asupan karbohidrat, kebiasaan konsumsi minuman berpemanis dan kebiasaan konsumsi buah dan sayur), dan aktivitas fisik (kebiasaan olahraga dan kebiasaan menonton TV, main *games* dan komputer).

4.2. Waktu dan Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Maret-April 2012 di SD Islam PB Soedirman, Cijantung, Jakarta Timur.

4.3. Populasi dan Sampel Penelitian

4.3.1. Populasi

Populasi dalam penelitian adalah seluruh siswa SD Islam PB Soedirman tahun 2012 dengan total populasi sebanyak 1725 siswa. Sedangkan populasi studi dari penelitian ini adalah siswa kelas III-V dengan total sebanyak 850 siswa. Alasan pengambilan studi siswa kelas III-V karena kelompok ini lebih mudah untuk berkomunikasi sehingga pengambilan data dapat lebih mudah dilakukan. Siswa kelas VI tidak dijadikan sebagian populasi studi dikarenakan sedang menjalani persiapan ujian akhir.

4.3.2. Sampel

Sampel yang diambil adalah siswa SD Islam PB Soedirman, Cijantung, Jakarta Timur kelas III-V SD. Besar sampel ditentukan dengan rumus hipotesis 2 proporsi. Perhitungan ini untuk menentukan jumlah sampel minimal untuk penelitian ini.

$$n = \frac{\{Z_{1-\alpha/2}\sqrt{2P(1-P)} + Z_{1-\beta}\sqrt{P_1(1-P_1) + P_2(1-P_2)}\}^2}{(P_1 - P_2)^2}$$

Keterangan:

n : Besar sampel

$Z_{1-\alpha/2}$: Nilai Z pada derajat kepercayaan (CI) 95% atau α sebesar 5%

$Z_{1-\beta}$: Nilai Z pada kekuatan uji (power test) sebesar 90%

P_1 : Proporsi subyek terpajan pada kelompok dengan penyakit

P_2 : Proporsi subyek tidak terpajan pada kelompok dengan penyakit

P : $\frac{(P_1+P_2)}{2}$

Proporsi (P) diperoleh berdasarkan hasil-hasil penelitian sebelumnya. Penentuan besar sampel diambil berdasarkan ukuran sampel yang terbesar dengan hasil perhitungan sebagai berikut:

Tabel 4.1. Perhitungan Besar Sampel

Variabel Dependen	Variabel Independen	P1	P2	n	Sumber
Obesitas	Konsumsi Energi	0,532	0,057	18	Putri, 2009
	Konsumsi Karbohidrat	0,59	0,15	24	
	Konsumsi Protein	0,337	0,097	60	

Dari perhitungan tersebut, maka didapat jumlah sampel minimal sebanyak 60. Jumlah sample tersebut kemudian dikali 2, sehingga sampel menjadi 120

Universitas Indonesia

siswa. Teknik pengambilan sampel menggunakan *stratified random sampling* yaitu menggunakan tingkatan kelas. Jumlah sampel yang digunakan untuk setiap kelas dihitung dengan menggunakan rumus:

$$nh = \frac{Nh \times n}{N}$$

Keterangan:

nh : Jumlah sampel yang diperlukan setiap kelas

Nh : Jumlah populasi tiap kelas

n : Jumlah sampel penelitian

N : Jumlah populasi

Berdasarkan perhitungan diatas maka didapat jumlah sampel masing-masing kelas:

Tabel 4.2. Perhitungan Besar Sampel Per Kelas

Kelas	Populasi Kelas	Sampel Per Kelas
III	288	41
IV	285	40
V	277	39
Jumlah	850	120

4.4. Teknik Pengumpulan Data

4.4.1. Sumber Data

Data yang dikumpulkan terdiri dari:

- Data primer, berupa data berat badan (kg), tinggi badan (cm), umur, karakteristik anak (jenis kelamin dan pengetahuan gizi), karakteristik ibu (pendidikan ibu), perilaku makan (asupan energi, asupan protein, asupan lemak, asupan karbohidrat, kebiasaan konsumsi minuman berpemanis dan kebiasaan konsumsi buah dan sayur), dan aktivitas fisik (kebiasaan olahraga dan kebiasaan menonton TV, main *games* dan komputer) siswa SD Islam PB Soedirman. Seluruh data primer diperoleh dari pengisian kuisisioner oleh responden, wawancara, dan pengukuran antropometrik.

- b. Data sekunder, yaitu data dari SD Islam PB Soedirman berupa data jumlah siswa, nama siswa dan gambaran umum sekolah. Data tersebut diperoleh dari keterangan Wakil Kepala Sekolah bidang kurikulum, arsip sekolah, dan situs web resmi SD Islam PB Soedirman.

4.4.2. Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan dalam kegiatan pengumpulan data adalah:

- a. Timbangan injak (Secca) dengan ketelitian 0,1 kg untuk menimbang berat badan responden.
- b. Microtoise dengan ketelitian 0,1 cm untuk mengukur tinggi badan responden.
- c. Kuisisioner untuk mengetahui umur, jenis kelamin, pengetahuan gizi, pendidikan ibu, kebiasaan konsumsi minuman berpemanis, kebiasaan konsumsi buah dan sayur, kebiasaan olahraga dan kebiasaan menonton TV, main games, dan komputer.
- d. Diari makanan, yang merupakan modifikasi dari *food record*, dan *food recall* selama satu hari untuk mengetahui asupan energi, asupan protein, asupan lemak, dan asupan karbohidrat.

4.4.3. Pengumpulan Data

Sebelum melakukan pengumpulan data, dilakukan beberapa persiapan yaitu membuat surat izin dan meminta izin kepada Kepala Sekolah SD Islam PB Soedirman, serta melakukan survei pendahuluan dan uji coba kuisisioner. Survei pendahuluan dilakukan di SD Islam PB Soedirman pada 20 siswa. Survei pendahuluan dilakukan untuk melihat gambaran status gizi lebih dan konsumsi minuman berpemanis di SD Islam PB Soedirman. Uji coba kuisisioner dilakukan di SD Avicenna Jagakarsa pada 20 siswa. Uji coba kuisisioner dilakukan untuk mengetahui kekurangan dari kuisisioner, sehingga dapat dilakukan perbaikan agar kuisisioner dapat lebih mudah dimengerti oleh responden pada saat pengumpulan data.

Pengumpulan dilakukan selama lima hari yaitu pada tanggal 9-13 April 2012. Setiap harinya dilakukan pengumpulan data untuk satu kelas yang dilakukan pada pukul 07.00 sampai pukul 12.00. Pengumpulan data dilakukan

dengan pengisian kuisioner oleh responden, pengisian diari makanan, wawancara *food recall*, dan pengukuran antropometrik dengan penimbangan berat badan dan pengukuran tinggi badan. Pengumpulan data dibantu oleh 4 orang mahasiswa jurusan Gizi Fakultas Kesehatan Masyarakat.

4.4.4. Pengolahan Data

4.4.4.1. Status Gizi

Status gizi diperoleh dengan menggunakan IMT/U. IMT diperoleh melalui pengukuran antropometrik berupa penimbangan berat badan dan pengukuran tinggi badan. Umur diperoleh dari pengisian kuisioner oleh masing-masing responden. Status gizi ditetapkan dengan menggunakan *Standar Antropometri Penilaian Status Gizi Anak Depkes 2011* yang dikategorikan menjadi:

Tabel 4.3. Kategori Status Gizi Menurut IMT/U

Indeks	Kategori Status Gizi	Ambang Batas (Z-skor)
IMT/U	Sangat Kurus	< -3 SD
	Kurus	-3 SD s/d < -2 SD
	Normal	-2 SD s/d 1 SD
	Gemuk	> 1 SD s/d 2 SD
	Obesitas	> 2 SD

Berdasarkan kategori tersebut maka akan dikelompokkan menjadi Status Gizi Lebih (Z-skor > 1 SD) dan Status Gizi Tidak Lebih (Z-skor ≤ 1 SD).

4.4.4.2. Karakteristik Anak

Karakteristik anak berupa jenis kelamin dan pengetahuan gizi diperoleh dari pengisian kuisioner oleh masing-masing responden. Jenis kelamin dikategorikan menjadi Laki-laki dan Perempuan.

Pengetahuan gizi diperoleh dari pengisian kuisioner yang berupa pertanyaan-pertanyaan seputar gizi, kelebihan berat badan, aktivitas fisik, dan minuman berpemanis. Responden diharuskan memilih salah satu jawaban yang menurut responden benar dari 10 pertanyaan yang disediakan. Setiap responden diberikan nilai menurut jumlah pertanyaan yang dijawab benar. Pengetahuan gizi dikategorikan menjadi:

1. Kurang, jika nilai \leq median
2. Baik, jika nilai $>$ median.

4.4.4.3. Karakteristik Ibu

Karakteristik ibu berupa pendidikan ibu, diperoleh dari pengisian kuisisioner oleh ibu responden. Pendidikan ibu adalah jenjang pendidikan formal terakhir yang ditempuh dan ditamatkan oleh ibu responden. Ibu responden memilih salah satu jawaban yang telah disediakan sesuai dengan pendidikan terakhir ibu responden. Menurut BPS (2007), pendidikan dikategorikan menjadi:

1. Rendah, apabila tamat SMP atau sederajat dan SD atau sederajat.
2. Menengah, apabila tamat SMA atau sederajat.
3. Tinggi, apabila tamat Perguruan Tinggi atau Akademi.

4.4.4.4. Perilaku makan

Perilaku makan berupa asupan energi, asupan protein, asupan lemak, dan asupan karbohidrat diperoleh dari pengisian diari makanan dan wawancara *food recall*. Diari makan ini merupakan modifikasi dari *food record*. Diari makanan diisi satu hari sebelum dilakukan wawancara. Masing-masing responden mengisi setiap makanan dan minuman yang dikonsumsi pada hari itu dari pagi hingga malam hari. Keesokan harinya responden wajib membawa diari makanan yang telah diisi untuk melakukan wawancara *food recall*. Pengisian diari makanan bertujuan agar anak tidak lupa terhadap makanan dan minuman yang dia konsumsi pada saat diwawancara. *Food recall* akan diolah dengan menggunakan Nutrisurvey dan Tabel Komposisi Pangan Indonesia (TKPI) yang kemudian akan diperoleh hasil asupan energi, asupan protein, asupan lemak, dan asupan karbohidrat yang dikonsumsi responden.

Kebiasaan konsumsi minuman berpemanis dan konsumsi buah dan sayur diperoleh dari pengisian kuisisioner. Konsumsi minuman berpemanis dikategorikan menjadi:

1. Tinggi, jika mengonsumsi minuman berpemanis ≥ 2 kali per minggu.
2. Rendah, jika mengonsumsi minuman berpemanis < 2 kali per minggu (Bere, et al., 2007).

Kebiasaan konsumsi buah dan sayur adalah tingkat keseringan mengonsumsi buah dan sayur. Konsumsi buah dan sayur dilihat dari berapa kali responden mengonsumsi buah dan sayur dalam 1 hari. Konsumsi buah dan sayur dikategorikan menjadi:

1. Rendah, apabila mengonsumsi < 5 kali buah dan sayur per hari
2. Cukup, apabila mengonsumsi ≥ 5 kali buah dan sayur per hari (WHO, 2003).

4.4.4.5. Aktivitas Fisik

Aktivitas fisik berupa kebiasaan olahraga dan kebiasaan menonton tv, main *game* dan komputer, yang diperoleh dari pengisian kuisioner. Kebiasaan olahraga dilihat dari berapa kali anak olahraga dalam seminggu baik di sekolah maupun diluar sekolah dan berapa lama waktu yang dihabiskan anak setiap kali berolahraga. Kebiasaan olahraga dikategorikan menjadi:

1. Rendah, apabila melakukan olahraga selama < 3 kali per minggu selama < 30 menit
2. Cukup, apabila melakukan olahraga selama ≥ 3 kali per minggu selama ≥ 30 menit (Depkes, 2002).

Kebiasaan menonton TV, bermain *game* dan komputer merupakan jumlah akumulasi waktu yang dihabiskan anak untuk menonton TV, main *game* dan komputer dalam sehari. Waktu menonton TV dilihat dari berapa lama rata-rata waktu yang dihabiskan setiap kali menonton TV, begitu pula dengan main *game* dan komputer. Masing-masing waktu dari menonton TV, bermain *game* dan komputer kemudian dijumlah. Kebiasaan menonton TV, main *game* dan komputer dikategorikan menjadi:

1. Tinggi, apabila menonton TV, main *games* dan komputer selama > 2 jam per hari.
2. Rendah, apabila menonton TV, main *games* dan komputer selama ≤ 2 jam per hari (Yu, et al., 2010).

4.5. Manajemen Data

Data diolah dengan menggunakan komputer dan melalui tahapan sebagai berikut:

Universitas Indonesia

4.5.1. Penyuntingan (*Editing*)

Memeriksa semua kuisioner yang masuk apakah semua pertanyaan sudah terisi, jawaban pertanyaan atau tulisan cukup jelas atau terbaca, jawaban relevan dengan pertanyaannya dan konsisten dengan jawaban pertanyaan lainnya.

Apabila ada jawaban-jawaban yang belum lengkap, maka perlu dilakukan pengambilan data ulang untuk melengkapi jawaban-jawaban tersebut bila memungkinkan. Apabila tidak memungkinkan maka pertanyaan yang jawabannya tidak lengkap tersebut tidak diolah atau dimasukkan dalam pengolahan sebagai data missing.

4.5.2. Pengkodean / Koding (*Coding*)

Data yang telah diedit atau disunting selanjutnya dilakukan pengkodean, yaitu memberi kode berupa angka pada jawaban responden. Pengkodean atau pemberian kode ini sangat berguna dalam pemasukan data (*data entry*) dan analisis data.

4.5.3. Pemasukan Data (*Data Entry*)

Data yang telah dikoding selanjutnya dimasukkan ke dalam komputer dan diolah dengan menggunakan program atau *software* komputer.

4.5.4. Koreksi (*Cleaning*)

Data yang sudah dimasukkan diperiksa atau dicek kembali untuk melihat kemungkinan adanya kesalahan pemberian kode, ketidaklengkapan, dan sebagainya dan kemudian dilakukan pembetulan atau koreksi (Notoatmodjo, 2010).

4.6. Analisis Data

Data yang terkumpul berupa data kategorik yang kemudian dianalisis menggunakan program atau *software* komputer. Analisis data yang dilakukan berupa analisis univariat dan bivariat.

4.6.1. Analisis Univariat

Analisis univariat bertujuan untuk menjelaskan atau menggambarkan setiap variabel pada penelitian baik variabel dependen maupun independen. Tabel distribusi frekuensi dengan ukuran presentase atau proporsi digunakan untuk mengetahui gambaran status gizi, karakteristik anak (jenis kelamin dan pengetahuan gizi), karakteristik ibu (pendidikan ibu), perilaku makan (asupan energi, asupan protein, asupan lemak, asupan karbohidrat, kebiasaan konsumsi minuman berpemanis dan kebiasaan konsumsi buah dan sayur), dan aktivitas fisik (kebiasaan olahraga dan kebiasaan menonton TV, main *games* dan komputer).

4.6.2. Analisis Bivariat

Analisis bivariat dilakukan untuk melihat hubungan antara dua variabel, yaitu variabel independen (karakteristik anak, karakteristik ibu, perilaku makan, dan aktivitas fisik) dan variabel dependen (status gizi). Analisis bivariat ini menggunakan uji *chi-square* dengan $\alpha = 0,05$.

Keputusan uji statistik dalam uji *chi-square* adalah $p\text{-value} \leq 0,05$, yang berarti ada hubungan antara variabel independen dan variabel dependen, dan $p\text{-value} > 0,05$ berarti tidak ada hubungan antara variabel independen dan variabel dependen (Hastono, 2005). Rumus uji *chi-square* yang digunakan adalah sebagai berikut:

$$X^2 = \frac{\sum(O - E)^2}{E}$$

Keterangan:

X^2 : Nilai chi-square

O : Nilai hasil pengamatan (observed)

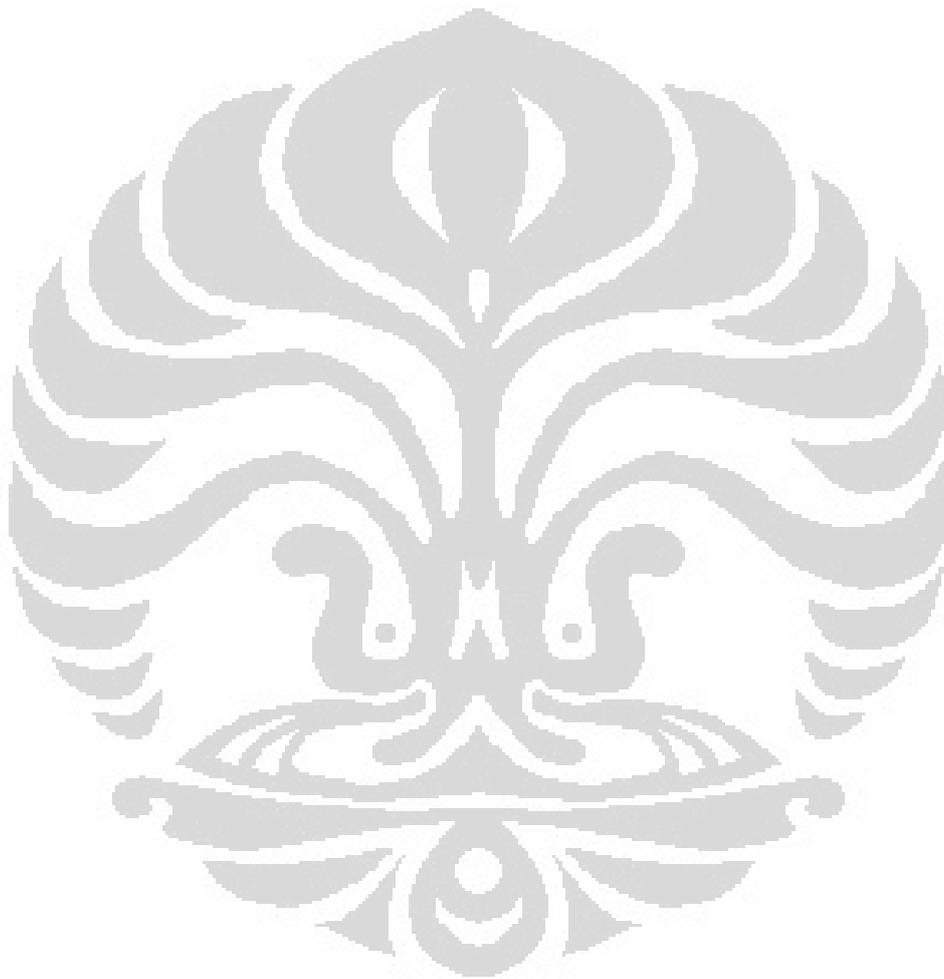
E : Nilai yang diharapkan (expected)

Untuk mengetahui derajat hubungan antara variabel dependen dengan variabel independen maka digunakan nilai *Odds Ratio* (OR). Interpretasi nilai OR pada *Confidence Interval* (CI) 95% adalah sebagai berikut:

OR = 1; artinya tidak ada hubungan faktor resiko

OR < 1; artinya ada faktor resiko berhubungan negatif

OR > 1; artinya ada faktor resiko berhubungan positif



BAB 5

HASIL PENELITIAN

5.1. Gambaran Umum Sekolah

SD Islam PB Soedirman adalah salah satu sekolah swasta di Jakarta Timur, yaitu terletak di Jalan Raya Bogor KM. 24, Cijantung, Jakarta Timur. Sekolah ini merupakan salah satu sekolah yang dikelola oleh Yayasan Masjid Panglima Besar Soedirman yang didirikan pada 21 Februari 1966. Pada September 2002, sekolah ini ditetapkan sebagai salah satu Sekolah Koalisi Regional SEAMEO (*South East Asia Minister of Education Organization*) yang bekerja sama dalam hal peningkatan *quality and equity*. Pada Februari 2005 sekolah ini ditetapkan sebagai anggota *APEC Future Education Consortium Implementation of ICT Model School Network* bersama 16 negara lain.

SD Islam PB Soedirman mempunyai visi menjadikan pendidikan yang berkualitas berdasarkan iman dan taqwa, menguasai ilmu pengetahuan, teknologi, seni, serta berwawasan global. Misi dari SD Islam PB Soedirman adalah:

- Menghasilkan lulusan yang berakhlak mulia.
- Berprestasi akademis dan non-akademis di tingkat nasional dan internasional.
- Melaksanakan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP), serta internasional.
- Menghasilkan lulusan yang mampu berkomunikasi dengan bahasa asing.
- Menghasilkan lulusan yang menguasai TIK (Teknologi Informasi dan Komunikasi).

Pada tahun 2012 SD Islam PB Soedirman memiliki jumlah murid sebanyak 1725 siswa yang terdiri dari 940 siswa laki-laki dan 785 siswa perempuan. SD Islam PB Soedirman mempunyai tiga program kelas yaitu kelas reguler, kelas khusus dan kelas akselerasi. Berikut jumlah murid yang terdapat di SD Islam PB Soedirman:

Tabel 5.1. Jumlah Murid SD Islam PB Soedirman Tahun 2012

No	Kelas	Program	Jumlah Kelas	Jumlah Siswa Laki-laki	Jumlah Siswa Perempuan	Jumlah
1	I	Reguler & Khusus	7	138	110	248
2	II	Reguler & Khusus	8	147	130	277
3	III	Reguler & Khusus	9	156	132	288
4	IV	Reguler & Khusus	9	159	126	285
5	V	Reguler & Khusus	8	157	120	277
6	VI	Reguler & Khusus	8	148	144	292
7	III/IV	Akselerasi	1	11	9	20
8	IV/V	Akselerasi	1	12	7	19
9	V/VI	Akselerasi	1	12	7	19
Total Siswa			52	940	785	1725

SD Islam PB Soedirman memiliki banyak kegiatan ekstrakurikuler seperti *Marching Band*, Keagamaan, Drama Bahasa Inggris, Olah Raga, Kepramukaan, Angklung, Marawis, Karate, Taekwondo, Paduan Suara, Seni Musik, Seni Lukis, Seni Tari, Paskibra, dan Qasidah. Sekolah ini juga memiliki fasilitas penunjang yang dapat digunakan dalam proses belajar seperti laboratorium IPA, laboratorium bahasa, laboratorium komputer, ruang ICT, perpustakaan, sarana pembelajaran bahasa Inggris *Town for Kid*, sarana olah raga, kantin, mobil antar jemput, poliklinik dan masjid.

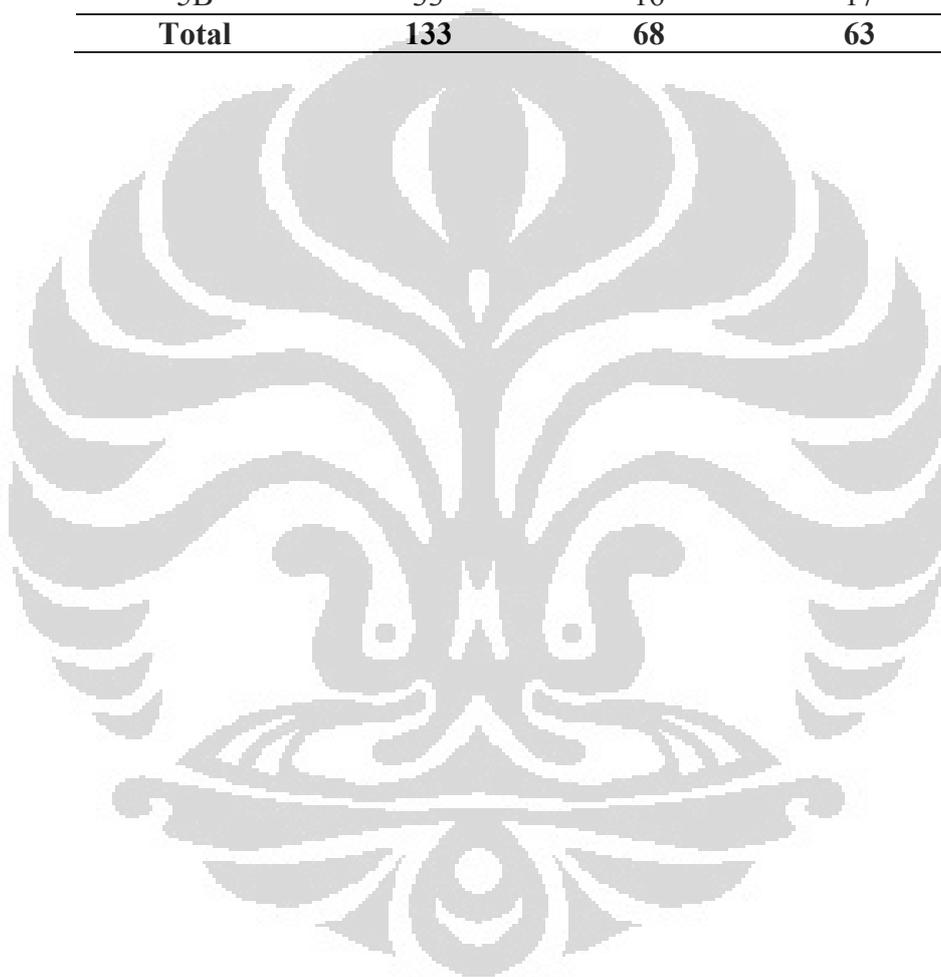
Pada proses perencanaan penelitian, hasil perhitungan menghasilkan angka sebesar 120 sampel. Sementara itu, jumlah sampel yang disediakan sekolah sebesar sebanyak 144 orang, tidak jauh berbeda dengan ukuran sampel. Oleh karena itu jumlah sampel dibulatkan sehingga sama dengan *eligible subject* menjadi 144 orang.

Namun, pada proses penelitian delapan orang tidak dapat hadir karena sedang sakit. Oleh karena itu, jumlah responden yang mengikuti penelitian sebesar 136 orang. Setelah melakukan penelitian pada 136 responden, penulis mengeluarkan tiga orang dari proses analisis data. Hal tersebut dilakukan karena tiga responden tersebut tidak melengkapi kuisisioner yang diberikan dalam rentang waktu penelitian yang diberikan oleh sekolah. Maka setelah dikurangi, jumlah subjek sebenarnya dari penelitian ini adalah sebanyak 133 orang. Berikut adalah deskripsi umum hasil pengumpulan data pada 133 orang responden.

Universitas Indonesia

Tabel 5.2. Distribusi Responden Siswa SD Islam PB Soedirman Tahun 2012

Kelas	Jumlah Siswa	Jenis Kelamin	
		L	P
3H	19	13	6
3I	26	12	14
4H	28	15	13
4I	27	12	15
5B	33	16	17
Total	133	68	63



5.2. Analisis Univariat

5.2.1. Status Gizi

Status gizi dilihat berdasarkan *z score* IMT menurut umur dan jenis kelamin. Hasil penelitian menunjukkan bahwa status gizi siswa sangat bervariasi dengan gambaran statistik sebagai berikut.

Tabel 5.3. Gambaran Status Gizi menurut IMT/U Siswa SD Islam PB Soedirman Tahun 2012

	Mean	Median	Minimum	Maksimum
Status Gizi menurut IMT/U	0,85	0,83	-2,84	4.19

Berdasarkan tabel 5.3. rentang status gizi menurut IMT/U pada siswa SD Islam PB Soedirman tahun 2012 adalah -2,84 - 4,19 SD dan rata-rata status gizi menurut IMT/U sebesar 0,85 SD. Selanjutnya, status gizi dibagi menjadi 5 kategori yaitu obesitas, gemuk, normal, kurus dan sangat kurus. Tabel 5.4. menunjukkan distribusi responden berdasarkan status gizi menurut IMT/U.

Tabel 5.4. Distribusi Responden berdasarkan Status Gizi menurut IMT/U Siswa SD Islam PB Soedirman Tahun 2012

Status Gizi	n	%
Obesitas (IMT/U > 2 SD)	35	26,3
Gemuk (IMT/U > 1 SD s/d 2 SD)	28	21,1
Normal (IMT/U -2 SD s/d 1 SD)	66	49,6
Kurus (IMT/U -3 SD s/d < -2 SD)	4	3
Total	133	100

Berdasarkan pada tabel 5.4. di atas bahwa status gizi siswa paling banyak adalah normal yaitu 49,6% (66 orang) dan status gizi siswa paling sedikit adalah kurus yaitu 3% (4 orang). Tidak terdapat siswa dengan status gizi kategori sangat kurus.

Selanjutnya kategori status gizi dibedakan menjadi 2 kategori yaitu gizi lebih dan gizi tidak lebih. Termasuk dalam status gizi lebih adalah obesitas dan gemuk, sedangkan status gizi tidak lebih adalah normal dan kurus.

Tabel 5.5. Distribusi Responden berdasarkan Status Gizi Lebih dan Tidak Lebih Siswa SD Islam PB Soedirman Tahun 2012

Status Gizi	n	%
Gizi Lebih (IMT/U > 1 SD)	63	47,4
Gizi Tidak Lebih (IMT/U ≤ 1 SD)	70	52,6
Total	133	100

Berdasarkan pada tabel 5.5. di atas bawa status gizi paling banyak adalah gizi tidak lebih yaitu sebanyak 52,6% (70 orang), sedangkan gizi lebih sebanyak 47,4% (63 orang).

5.2.2. Karakteristik Anak

5.2.2.1. Jenis Kelamin

Jenis kelamin dibagi menjadi 2 kategori, yaitu laki-laki dan perempuan. Tabel 5.6. menunjukkan distribusi responden berdasarkan jenis kelamin.

Tabel 5.6. Distribusi Responden berdasarkan Jenis Kelamin Siswa SD Islam PB Soedirman Tahun 2012

Jenis Kelamin	n	%
Laki-laki	68	51,1
Perempuan	65	48,9
Total	133	100

Berdasarkan pada tabel 5.6. di atas bahwa presentasi siswa yang berjenis kelamin laki-laki hampir sama dengan perempuan, yaitu laki-laki sebanyak 51,1% (68 orang) dan perempuan sebanyak 48,9% (65 orang).

5.2.2.2. Pengetahuan Gizi

Pengetahuan gizi dihitung berdasarkan nilai masing-masing responden. Tabel 5.7. menunjukkan gambaran nilai pengetahuan gizi.

Tabel 5.7. Gambaran Nilai Pengetahuan Gizi Siswa SD Islam PB Soedirman Tahun 2012

	Mean	Median	Minimum	Maksimum
Pengetahuan Gizi	6,69	7	1	10

Berdasarkan tabel 5.7. rentang nilai pengetahuan gizi siswa SD Islam PB Soedirman tahun 2012 adalah 1-10 dan rata-rata nilai pengetahuan gizi sebesar 6,69. Nilai pengetahuan gizi didapat dari jumlah pertanyaan yang dijawab benar. Nilai dari pengetahuan gizi adalah 0-10. Tabel 5.8. menunjukkan gambaran jawaban siswa per pertanyaan.

Tabel 5.8. Gambaran Jawaban per Pertanyaan SD Islam PB Soedirman Tahun 2012

No.	Pertanyaan	Jawaban Benar		Jawaban Salah	
		n	%	n	%
1.	Akibat kegemukan	93	30,1	40	69,9
2.	Perilaku makan yang benar	106	79,7	27	20,3
3.	Makanan yang mengandung lemak nabati	63	47,4	70	52,6
4.	Makanan yang mengandung protein nabati	114	85,7	19	14,3
5.	Fungsi protein	27	20,3	106	79,7
6.	Makanan yang mengandung lemak tinggi	103	77,4	30	22,6
7.	Makanan seimbang	127	95,5	6	4,5
8.	Manfaat olahraga	99	74,4	34	25,6
9.	Akibat kegemukan	123	92,5	10	7,5
10.	Manfaat makan sayur dan buah	35	26,3	98	73,7

Berdasarkan tabel 5.8. pertanyaan pengetahuan gizi yang paling banyak dijawab benar adalah pertanyaan no. 7 mengenai makanan seimbang, yaitu sebanyak 95,5% siswa dapat menjawab pertanyaan mengenai makanan seimbang dengan benar. Sedangkan pertanyaan yang paling banyak dijawab salah adalah pertanyaan no. 5 mengenai fungsi protein. Sebanyak 79,7% tidak bisa menjawab pertanyaan mengenai fungsi protein dengan benar.

Pengetahuan gizi dibagi menjadi 2 kategori, yaitu pengetahuan gizi kurang dan baik. Dari uji distribusi data didapatkan bahwa data nilai pengetahuan gizi berdistribusi tidak normal, sehingga digunakan nilai tengah (median) sebagai batas. Pengetahuan gizi dikatakan baik jika nilai yang diperoleh berada di atas nilai

tengan (median) kelompok, dan pengetahuan gizi dikatakan kurang jika nilai yang diperoleh berada pada atau diatas nilai tengah (median) kelompok. Dari hasil perhitungan didapat nilai tengah (median) kelompok adalah 7. Tabel 5.9. menunjukkan distribusi responden berdasarkan pengetahuan gizi.

Tabel 5.9. Distribusi Responden berdasarkan Pengetahuan Gizi Siswa SD Islam PB Soedirman Tahun 2012

Pengetahuan Gizi	n	%
Kurang (nilai \leq median)	86	64,7
Baik (nilai $>$ median)	47	35,3
Total	133	100

Berdasarkan pada tabel 5.9. di atas bahwa siswa paling banyak mempunyai pengetahuan gizi kurang yaitu sebanyak 64,7% (86 orang), sedangkan siswa yang mempunyai pengetahuan gizi baik sebanyak 35,3% (47 orang).

5.2.3. Karakteristik Ibu

5.2.3.1. Pendidikan Ibu

Pendidikan ibu dibagi menjadi kategori dasar, menengah dan tinggi. Tabel 5.10. menunjukkan distribusi responden berdasarkan pendidikan ibu.

Tabel 5.10. Distribusi Responden berdasarkan Pendidikan Ibu Siswa SD Islam PB Soedirman Tahun 2012

Pendidikan Ibu	n	%
Menengah (tamat SMA atau sederajat)	21	15,8
Tinggi (tamat Perguruan Tinggi atau Akademi)	112	84,2
Total	133	100

Berdasarkan pada tabel 5.10. di atas bahwa pendidikan ibu siswa yang paling banyak adalah kategori tinggi yaitu sebanyak 84,2% (112 orang), sedangkan pendidikan ibu dengan kategori menengah adalah sebanyak 15,8% (21 orang). Pendidikan ibu paling banyak adalah S1 yaitu sebanyak 50,3% (67 orang). Tidak terdapat pendidikan ibu siswa dengan kategori dasar (tamat SD atau sederajat dan SMP atau sederajat).

Universitas Indonesia

5.2.4. Perilaku Makan

5.2.4.1. Asupan Energi

Asupan energi merupakan asupan energi yang didapat dari makanan yang diasup dalam 1 hari. Tabel 5.11. menunjukkan gambaran asupan energi siswa.

Tabel 5.11. Gambaran Asupan Energi Siswa SD Islam PB Soedirman Tahun 2012

Asupan Energi (kkal)	Total	Umur 7-9 tahun	Umur 10-11 tahun
Mean	1315,8	1307,8	1330,5
Median	1252,7	1220,5	1282,8
Minimum	328	328	575,5
Maksimum	2162,7	2140	2162,7

Berdasarkan pada tabel 5.11. rentang asupan energi siswa SD Islam PB Soedirman tahun 2012 adalah 328 – 2162,7 kkal dan rata-rata asupan energi sebesar 1315,8 kkal. Asupan energi kemudian dibandingkan dengan angka kecukupan gizi (AKG) menurut umur. Menurut AKG (2004) kebutuhan energi anak umur 7-9 tahun adalah 1800 kkal, sedangkan untuk umur 10-11 adalah 2050 kkal. Berdasarkan tabel di atas, rata-rata asupan energi siswa dengan umur 7-9 tahun adalah 1307,8 kkal, lebih kecil dari kebutuhan energi harian yaitu 1800 kkal. Begitu juga dengan rata-rata asupan energi siswa umur 10-11 tahun yaitu sebesar 1330,5 kkal, lebih kecil dari kebutuhan energi harian yaitu 2050 kkal.

Asupan energi dibagi menjadi kategori tinggi dan cukup. Tabel 5.12. menunjukkan distribusi responden berdasarkan asupan energi.

Tabel 5.12. Distribusi Responden berdasarkan Asupan Energi Siswa SD Islam PB Soedirman Tahun 2012

Asupan Energi	n	%
Tinggi (asupan energi > 100% AKG)	14	10,5
Cukup (asupan energi ≤ 100% AKG)	119	89,5
Total	133	100

Berdasarkan pada tabel 5.12. di atas bahwa asupan energi yang paling banyak adalah kategori cukup yaitu sebanyak 89,5% (199 orang), sedangkan asupan energi dengan kategori tinggi adalah sebanyak 10,5% (14 orang).

5.2.4.2. Asupan Protein

Asupan protein merupakan asupan protein yang didapat dari makanan yang diasup dalam 1 hari. Tabel 5.13. menunjukkan gambaran asupan protein siswa.

Tabel 5.13. Gambaran Asupan Protein Siswa SD Islam PB Soedirman Tahun 2012

Asupan Protein (g)	Total	Umur 7-9 tahun	Umur 10-11 tahun
Mean	47,9	46,9	49,8
Median	45,2	44,2	47,5
Minimum	13,8	13,8	23,1
Maksimum	131,3	114,5	131,3

Berdasarkan tabel 5.13, rentang asupan protein siswa SD Islam PB Soedirman tahun 2012 adalah 13-131 g dan rata-rata asupan protein sebesar 47,9 g. Asupan protein kemudian dibandingkan dengan angka kecukupan gizi (AKG) menurut umur. Menurut AKG (2004) kebutuhan protein anak umur 7-9 tahun adalah 45 g, sedangkan untuk umur 10-11 adalah 50 g. Berdasarkan tabel di atas, rata-rata asupan protein siswa umur 7-9 tahun adalah 46,9 g, lebih besar dari kebutuhan protein harian yaitu 45 g. Sedangkan rata-rata asupan protein siswa umur 10-11 tahun yaitu sebesar 49,8 g, lebih kecil dari kebutuhan protein harian yaitu 50 g.

Asupan protein dibagi menjadi kategori tinggi dan cukup. Tabel 5.14. menunjukkan distribusi responden berdasarkan asupan protein.

Tabel 5.14. Distribusi Responden berdasarkan Asupan Protein Siswa SD Islam PB Soedirman Tahun 2012

Asupan Protein	n	%
Tinggi (asupan protein > 100% AKG)	57	42,9
Cukup (asupan protein ≤ 100% AKG)	76	57,1
Total	133	100

Berdasarkan pada tabel 5.14. di atas bahwa asupan protein yang paling banyak adalah kategori cukup yaitu sebanyak 57,1% (76 orang), sedangkan asupan protein dengan kategori tinggi adalah sebanyak 42,9% (57 orang).

5.2.4.3. Asupan Lemak

Asupan lemak merupakan asupan lemak yang didapat dari makanan yang diasup dalam 1 hari. Tabel 5.15. menunjukkan gambaran asupan lemak siswa.

Tabel 5.15. Gambaran Asupan Lemak Siswa SD Islam PB Soedirman Tahun 2012

Asupan Lemak (g)	Total	Umur 7-9 tahun	Umur 10-11 tahun
Mean	51,4	51,1	51,8
Median	50,4	50,3	50,9
Minimum	9,1	9,1	15,8
Maksimum	120,3	111,2	120,3

Berdasarkan tabel 5.15, rentang asupan lemak siswa SD Islam PB Soedirman tahun 2012 adalah 9-120 g dan rata-rata asupan lemak sebesar 51,4 g. Asupan lemak kemudian dibandingkan dengan angka kebutuhan lemak harian. Menurut PUGS (2004) asupan lemak per hari tidak boleh lebih dari 25% kebutuhan energi seseorang. Menurut kebutuhan energi AKG (2004), maka didapat kebutuhan lemak sebesar 50 g untuk umur 7-9 tahun dan 56,9 g untuk umur 10-11 tahun. Berdasarkan tabel di atas, rata-rata asupan lemak siswa umur 7-9 tahun adalah 51,1 g, lebih besar dari kebutuhan lemak harian yaitu 50 g. Sedangkan rata-rata asupan lemak siswa umur 10-11 tahun yaitu sebesar 51,8 g, lebih kecil dari kebutuhan lemak harian yaitu 56,9 g.

Asupan lemak dibagi menjadi kategori tinggi dan cukup. Tabel 5.16. menunjukkan distribusi responden berdasarkan asupan lemak.

Tabel 5.16. Distribusi Responden berdasarkan Asupan Lemak Siswa SD Islam PB Soedirman Tahun 2012

Asupan Lemak	n	%
Tinggi (asupan lemak > 25% kebutuhan energi)	59	44,4
Cukup (asupan lemak ≤ 25% kebutuhan energi)	74	55,6
Total	133	100

Berdasarkan pada tabel 5.16. di atas bahwa asupan lemak yang paling banyak adalah kategori cukup yaitu sebanyak 55,6% (74 orang), sedangkan asupan lemak dengan kategori tinggi adalah sebanyak 44,4% (59 orang).

5.2.4.4. Asupan Karbohidrat

Asupan karbohidrat merupakan asupan karbohidrat yang didapat dari makanan yang diasup dalam 1 hari. Tabel 5.17. menunjukkan gambaran asupan karbohidrat siswa.

Tabel 5.17. Gambaran Asupan Karbohidrat Siswa SD Islam PB Soedirman Tahun 2012

Asupan Karbohidrat (g)	Total	Umur 7-9 tahun	Umur 10-11 tahun
Mean	163,6	164,6	161,8
Median	157,2	156,5	165,1
Minimum	46,5	46,5	80,2
Maksimum	341,1	341,1	249,6

Berdasarkan tabel 5.17., rentang asupan karbohidrat siswa SD Islam PB Soedirman tahun 2012 adalah 46-341 g dan rata-rata asupan karbohidrat sebesar 163,6 g. Asupan karbohidrat kemudian dibandingkan dengan angka kebutuhan karbohidrat harian. Menurut PUGS (2004) asupan karbohidrat per hari tidak boleh lebih dari 60% kebutuhan energi seseorang. Menurut kebutuhan energi AKG (2004), maka didapat kebutuhan karbohidrat sebesar 270 g untuk umur 7-9 tahun dan 307,5 g untuk umur 10-11 tahun. Berdasarkan tabel di atas, rata-rata asupan

karbohidrat siswa umur 7-9 tahun adalah 164,6 g, lebih kecil dari kebutuhan karbohidrat harian yaitu 270 g. Begitu juga dengan rata-rata asupan karbohidrat siswa umur 10-11 tahun yaitu sebesar 161,8 g, lebih kecil dari kebutuhan karbohidrat harian yaitu 307,5 g.

Asupan karbohidrat dibagi menjadi kategori tinggi dan cukup. Tabel 5.18. menunjukkan distribusi responden berdasarkan asupan karbohidrat.

Tabel 5.18. Distribusi Responden berdasarkan Asupan Karbohidrat Siswa SD Islam PB Soedirman Tahun 2012

Asupan Karbohidrat	n	%
Tinggi (asupan karbohidrat > 60% kebutuhan energi)	7	5,3
Cukup (asupan karbohidrat ≤ 60% kebutuhan energi)	126	94,7
Total	133	100

Berdasarkan pada tabel 5.18 di atas bahwa asupan karbohidrat yang paling banyak adalah kategori cukup yaitu sebanyak 94,7% (126 orang), sedangkan asupan karbohidrat dengan kategori tinggi adalah sebanyak 5,3% (7 orang).

5.2.4.5. Kebiasaan Konsumsi Minuman Berpemanis

Kebiasaan konsumsi minuman berpemanis dibagi menjadi kategori tinggi dan rendah. Tabel 5.19. menunjukkan distribusi responden berdasarkan kebiasaan konsumsi minuman berpemanis.

Tabel 5.19. Distribusi Responden berdasarkan Kebiasaan Konsumsi Minuman Berpemanis Siswa SD Islam PB Soedirman Tahun 2012

Kebiasaan Konsumsi Minuman Berpemanis	n	%
Tinggi (konsumsi ≥ 2 kali per minggu)	93	69,9
Rendah (konsumsi < 2 kali per minggu)	40	30,1
Total	133	100

Berdasarkan pada tabel 5.19. di atas bahwa kebiasaan konsumsi minuman berpemanis yang paling banyak adalah kategori tinggi yaitu sebanyak 69,9% (93 orang), sedangkan kebiasaan konsumsi minuman berpemanis dengan kategori rendah adalah sebanyak 30,1% (40 orang).

Minuman berpemanis yang tersedia dipasaran sangat banyak jenisnya. Tabel 5.20. menunjukkan jenis minuman berpemanis yang disukai siswa.

Tabel 5.20. Minuman Berpemanis yang Disukai Siswa SD Islam PB Soedirman Tahun 2012

No.	Jenis Minuman	Suka		Tidak Suka	
		n	%	n	%
1.	Teh	98	73,7	35	26,3
2.	Jus Buah dalam Kemasan	61	45,9	72	54,1
3.	Minuman Rasa Buah	60	45,1	73	54,9
4.	Minuman Berenergi	7	5,3	126	94,7
5.	Minuman Isotonic	75	56,4	58	43,6
6.	Minuman Berkarbonasi	58	43,6	75	56,4

Berdasarkan tabel 5.20. jenis minuman berpemanis yang paling banyak disukai siswa adalah teh, yaitu 73,7% (98 orang) siswa menyukai minuman berpemanis berjenis teh. Sedangkan minuman yang paling banyak tidak disukai oleh siswa adalah minuman berenergi, yaitu 94,7% (126 orang) siswa tidak menyukai minuman berenergi.

5.2.4.6. Kebiasaan Konsumsi Buah dan Sayur

Kebiasaan konsumsi buah dan sayur merupakan frekuensi konsumsi buah dan sayur dalam 1 hari. Tabel 5.21. menunjukkan gambaran konsumsi buah dan sayur siswa.

Tabel 5.21. Gambaran Konsumsi Buah dan Sayur Siswa SD Islam PB Soedirman Tahun 2012

	Mean	Median	Minimum	Maksimum
Konsumsi Buah dan Sayur	1,92	2	0	5

Berdasarkan tabel 5.21. rentang frekuensi konsumsi buah dan sayur siswa SD Islam PB Soedirman adalah 0-5 kali sehari. Selanjutnya, kebiasaan konsumsi buah dan sayur dibagi menjadi kategori rendah dan cukup. Tabel 5.22. menunjukkan distribusi responden berdasarkan kebiasaan konsumsi buah dan sayur.

Tabel 5.22. Distribusi Responden berdasarkan Kebiasaan Konsumsi Buah dan Sayur Siswa SD Islam PB Soedirman Tahun 2012

Kebiasaan Konsumsi Buah dan Sayur	n	%
Rendah (konsumsi < 5 kali per hari)	131	98,5
Cukup (konsumsi ≥ 5 kali per hari)	2	1,5
Total	133	100

Berdasarkan pada tabel 5.22. di atas bahwa kebiasaan konsumsi buah dan sayur yang paling banyak adalah kategori rendah yaitu sebanyak 98,5% (131 orang), sedangkan kebiasaan konsumsi buah dan sayur dengan kategori cukup adalah sebanyak 1,5% (2 orang).

5.2.5. Aktifitas Fisik

5.2.5.1. Kebiasaan Olahraga

Kebiasaan olahraga dibagi menjadi 2 kategori yaitu rendah dan cukup. Tabel 5.23. menunjukkan distribusi responden berdasarkan kebiasaan olahraga.

Tabel 5.23. Distribusi Responden berdasarkan Kebiasaan Olahraga Siswa SD Islam PB Soedirman Tahun 2012

Kebiasaan Olahraga	n	%
Rendah (< 3 x 30 menit per minggu)	77	57,9
Cukup (≥ 3 x 30 menit per minggu)	56	42,1
Total	133	100

Berdasarkan pada tabel 5.23. di atas bahwa kebiasaan olahraga siswa yang paling banyak adalah kategori rendah yaitu sebanyak 57,9% (77 orang), sedangkan kebiasaan olahraga dengan kategori cukup adalah sebanyak 42,1% (56 orang).

5.2.5.2. Kebiasaan Menonton TV, Main Games dan Komputer

Kebiasaan menonton TV, main games dan komputer adalah lama rata-rata waktu yang dihabiskan siswa dalam 1 hari untuk menonton TV, main games dan

komputer. Tabel 5.24 menunjukkan gambaran lama rata-rata waktu yang dihabiskan siswa untuk menonton TV, main games dan komputer dalam sehari.

Tabel 5.24. Gambaran Kebiasaan Nonton TV, Main Games, Komputer Siswa SD Islam PB Soedirman Tahun 2012

Variabel	n	%
Kebiasaan Nonton TV (n=133)		
Kurang dari 1 Jam	10	7,5
1 Jam	20	15
2 Jam	54	40,6
3 Jam	18	13,5
Lebih dari 3 Jam	31	23,3
Kebiasaan Main Games (n=133)		
Kurang dari 1 Jam	32	24
1 Jam	34	25,6
2 Jam	35	26,3
3 Jam	5	3,8
Lebih dari 3 Jam	27	20,3
Kebiasaan Main Komputer (n=133)		
Kurang dari 1 Jam	32	24
1 Jam	31	23,3
2 Jam	34	25,6
3 Jam	8	6
Lebih dari 3 Jam	28	21,1

Berdasarkan tabel 5.24., 40,6% siswa menonton TV selama 2 jam dalam sehari, 26,3% siswa bermain games selama 2 jam dalam sehari, dan 25,6% siswa mai komputer selama 2 jam dalam sehari.

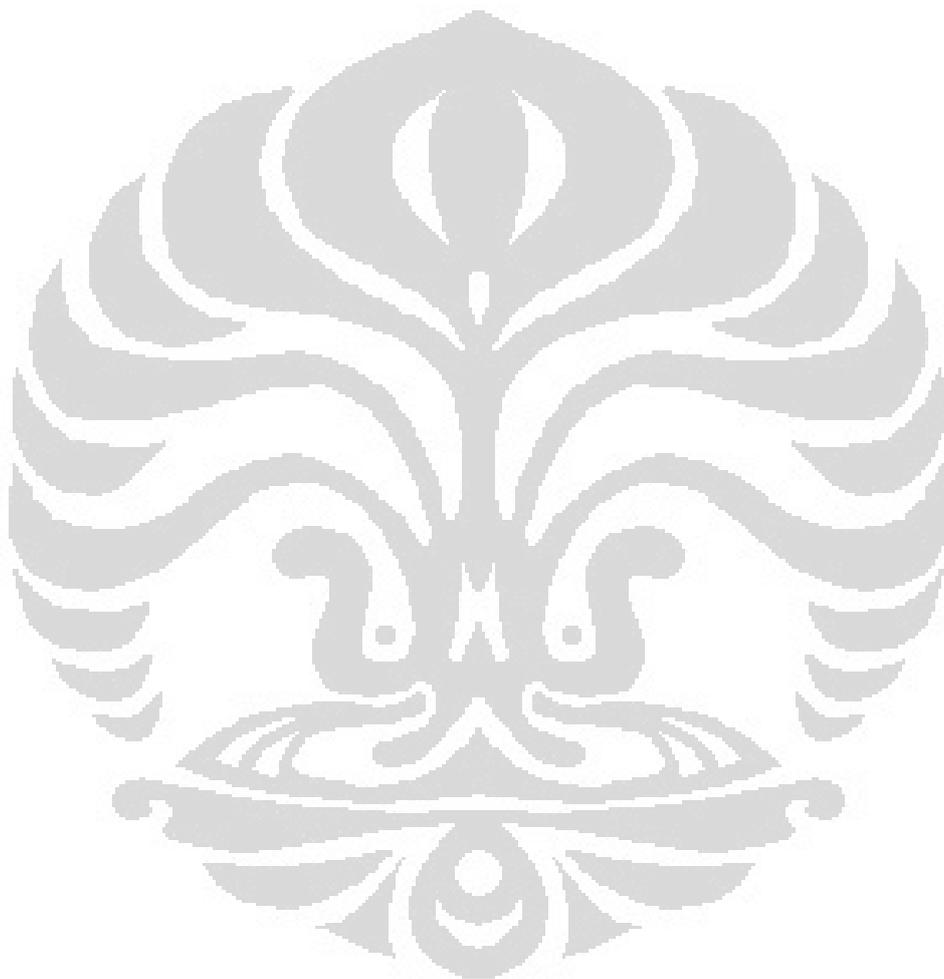
Kebiasaan menonton TV, main games dan komputer dibagi menjadi 2 kategori yaitu tinggi dan rendah. Tabel 5.25. menunjukkan distribusi responden berdasarkan kebiasaan menonton TV, main games dan komputer.

Tabel 5.25. Distribusi Responden berdasarkan Kebiasaan Menonton TV, Main Games dan Komputer Siswa SD Islam PB Soedirman Tahun 2012

Kebiasaan Menonton TV, Main Games dan Komputer	n	%
Tinggi (> 2 jam per hari)	117	88
Rendah (\leq 2 jam per hari)	16	12
Total	133	100

Universitas Indonesia

Berdasarkan pada tabel 5.25. di atas bahwa kebiasaan menonton TV, main *games* dan komputer siswa yang paling banyak adalah kategori tinggi yaitu sebanyak 88% (117 orang), sedangkan kebiasaan olahraga dengan kategori rendah adalah sebanyak 12% (16 orang).



Tabel 5.26. Rekapitulasi Hasil Analisis Univariat

No.	Variabel	Kategori	n	%
1.	Status Gizi	Gizi Lebih (IMT/U > 1 SD)	63	47,4
		Gizi Tidak Lebih (IMT/U ≤ 1 SD)	70	52,6
2.	Jenis Kelamin	Laki-laki	68	51,1
		Perempuan	65	48,9
3.	Pengetahuan Gizi	Kurang (nilai ≤ median)	86	64,7
		Baik (nilai > median)	47	35,3
4.	Pendidikan Ibu	Menengah (tamat SD, SMP, SMA atau sederajat)	21	15,8
		Tinggi (tamat Perguruan Tinggi atau Akademi)	112	84,2
5.	Asupan Energi	Tinggi (asupan energi > 100% AKG)	14	10,5
		Cukup (asupan energi ≤ 100% AKG)	119	89,5
6.	Asupan Protein	Tinggi (asupan protein > 100% AKG)	57	42,9
		Cukup (asupan protein ≤ 100% AKG)	76	57,1
7.	Asupan Lemak	Tinggi (asupan lemak > 25% kebutuhan energi)	59	44,4
		Cukup (asupan lemak ≤ 25% kebutuhan energi)	74	55,6
8.	Asupan Karbohidrat	Tinggi (asupan karbohidrat > 60% kebutuhan energi)	7	5,3
		Cukup (asupan karbohidrat ≤ 60% kebutuhan energi)	126	94,7
9.	Kebiasaan Konsumsi Minuman Berpemanis	Tinggi (konsumsi ≥ 2 kali per minggu)	93	69,9
		Rendah (konsumsi < 2 kali per minggu)	40	30,1
10.	Kebiasaan Konsumsi Sayur dan Buah	Rendah (konsumsi < 5 kali per hari)	131	98,5
		Cukup (konsumsi ≥ 5 kali per hari)	2	1,5
11.	Kebiasaan Olahraga	Rendah (< 3 x 30 menit per minggu)	77	57,9
		Cukup (≥ 3 x 30 menit per minggu)	56	42,1
12.	Kebiasaan Menonton TV, Main Games dan Komputer	Tinggi (> 2 jam per hari)	117	88
		Rendah (≤ 2 jam per hari)	16	12

5.3. Analisis Bivariat

5.3.1. Karakteristik Anak

5.3.1.1. Hubungan Jenis Kelamin dengan Status Gizi

Hubungan antara jenis kelamin dengan status gizi dianalisis menggunakan tabulasi silang pada uji *Chi-Square* dan *Odds Ratio* (OR). Tabel 5.27. menunjukkan distribusi responden berdasarkan jenis kelamin dan status gizi.

Tabel 5.27. Distribusi Responden berdasarkan Jenis Kelamin dan Status Gizi Siswa SD Islam PB Soedirman Tahun 2012

Jenis Kelamin	Status Gizi				Total		OR (95% CI)	P value
	Gizi Lebih		Gizi Tidak Lebih					
	n	%	n	%	n	%		
Laki-laki	35	51,5	33	48,5	68	100	1,402 0,708-2,776	0,426
Perempuan	28	43,1	37	56,9	65	100		
Total	63	47,4	70	52,6	133	100		

Berdasarkan Tabel 5.27, hasil analisis hubungan jenis kelamin dengan status gizi dapat dilihat bahwa 51,5% responden dengan jenis kelamin laki-laki memiliki status gizi lebih, lebih banyak dibandingkan responden dengan jenis kelamin perempuan yang memiliki status gizi lebih yaitu sebanyak 43,1%. Hasil uji statistik dengan *chi-square* diperoleh *p value* sebesar 0,426 ($p > \alpha$), maka dapat disimpulkan bahwa tidak ada hubungan yang bermakna antara jenis kelamin dengan status gizi.

5.3.1.2. Hubungan Pengetahuan Gizi dengan Status Gizi

Hubungan antara pengetahuan gizi dengan status gizi dianalisis menggunakan tabulasi silang pada uji *Chi-Square* dan *Odds Ratio* (OR). Tabel 5.28. menunjukkan distribusi responden berdasarkan pengetahuan gizi dan status gizi.

Tabel 5.28. Distribusi Responden berdasarkan Pengetahuan Gizi dan Status Gizi Siswa SD Islam PB Soedirman Tahun 2012

Pengetahuan Gizi	Status Gizi				Total		OR (95% CI)	P value
	Gizi Lebih		Gizi Tidak Lebih					
	n	%	n	%	n	%		
Kurang	39	45,3	47	54,7	86	100	0,795 0,390-1,621	0,653
Baik	24	51,1	23	48,9	47	100		
Total	63	47,4	70	52,6	133	100		

Berdasarkan Tabel 5.28, hasil analisis hubungan pengetahuan gizi dengan status gizi dapat dilihat bahwa responden dengan pengetahuan gizi kurang memiliki status gizi lebih hampir sama dengan pengetahuan gizi baik yang memiliki status gizi lebih, yaitu sebanyak 45,3% dan 51,1%. Hasil uji statistik dengan *chi-square* diperoleh *p value* sebesar 0,653 ($p > \alpha$), maka dapat disimpulkan bahwa tidak ada hubungan yang bermakna antara pengetahuan gizi dengan status gizi.

5.3.2. Karakteristik Ibu

5.3.2.1. Hubungan Pendidikan Ibu dengan Status Gizi

Hubungan antara pendidikan ibu dengan status gizi dianalisis menggunakan tabulasi silang pada uji *Chi-Square* dan *Odds Ratio* (OR). Tabel 5.29. menunjukkan distribusi responden berdasarkan pendidikan ibu dan status gizi.

Tabel 5.29. Distribusi Responden berdasarkan Pendidikan Ibu dan Status Gizi Siswa SD Islam PB Soedirman Tahun 2012

Pendidikan Ibu	Status Gizi				Total		OR (95% CI)	P value
	Gizi Lebih		Gizi Tidak Lebih					
	n	%	n	%	n	%		
Menengah	6	28,6	15	71,4	21	100	0,386 0,140-1,067	0,101
Tinggi	57	50,9	55	49,1	112	100		
Total	63	47,4	70	52,6	133	100		

Berdasarkan Tabel 5.29, hasil analisis hubungan pendidikan ibu dengan status gizi dapat dilihat bahwa 50,9% responden dengan pendidikan ibu kategori tinggi memiliki anak dengan status gizi lebih, lebih banyak dibandingkan responden dengan pendidikan ibu kategori menengah yang memiliki anak dengan status gizi lebih, yaitu sebanyak 28,6%. Hasil uji statistik dengan *chi-square* diperoleh *p value* sebesar 0,101 ($p > \alpha$), maka dapat disimpulkan bahwa tidak ada hubungan yang bermakna antara pendidikan ibu dengan status gizi.

5.3.3. Perilaku Makan

5.3.3.1. Hubungan Asupan Energi dengan Status Gizi

Hubungan antara asupan energi dengan status gizi dianalisis menggunakan tabulasi silang pada uji *Chi-Square* dan *Odds Ratio* (OR). Tabel 5.30. menunjukkan distribusi responden berdasarkan asupan energi dan status gizi.

Tabel 5.30. Distribusi Responden berdasarkan Asupan Energi dan Status Gizi Siswa SD Islam PB Soedirman Tahun 2012

Asupan Energi	Status Gizi				Total		OR (95% CI)	P value
	Gizi Lebih		Gizi Tidak Lebih					
	n	%	n	%	n	%		
Tinggi	11	78,6	3	21,4	14	100	4,724 1,253-17,809	0,029
Cukup	52	43,7	67	56,3	119	100		
Total	63	47,4	70	52,6	133	100		

Berdasarkan Tabel 5.30, hasil analisis hubungan asupan energi dengan status gizi dapat dilihat bahwa 78,6% responden dengan asupan energi tinggi memiliki status gizi lebih, lebih banyak dibandingkan responden dengan asupan energi cukup yang memiliki status gizi lebih, yaitu sebanyak 43,7%. Hasil uji statistik dengan *chi-square* diperoleh *p value* sebesar 0,029 ($p < \alpha$), maka dapat disimpulkan bahwa ada hubungan yang bermakna antara asupan energi dengan status gizi. Hasil di atas juga menunjukkan *Odds Ratio* (OR) sebesar 4,724 (95% CI: 1,253-17,809).

5.3.3.2. Hubungan Asupan Protein dengan Status Gizi

Hubungan antara asupan protein dengan status gizi dianalisis menggunakan tabulasi silang pada uji *Chi-Square* dan *Odds Ratio* (OR). Tabel 5.31. menunjukkan distribusi responden berdasarkan asupan protein dan status gizi.

Tabel 5.31. Distribusi Responden berdasarkan Asupan Protein dan Status Gizi Siswa SD Islam PB Soedirman Tahun 2012

Asupan Protein	Status Gizi				Total		OR (95% CI)	P value
	Gizi Lebih		Gizi Tidak Lebih					
	n	%	n	%	n	%		
Tinggi	43	75,4	14	24,6	57	100	8,600 3,902-18,953	0,000
Cukup	20	26,3	56	73,7	76	100		
Total	63	47,4	70	52,6	133	100		

Berdasarkan Tabel 5.31, hasil analisis hubungan asupan protein dengan status gizi dapat dilihat bahwa 75,4% responden dengan asupan protein tinggi memiliki status gizi lebih, lebih banyak dibandingkan responden dengan asupan protein cukup yang memiliki status gizi lebih, yaitu sebanyak 26,3%. Hasil uji statistik dengan *chi-square* diperoleh *p value* sebesar 0,000 ($p < \alpha$), maka dapat disimpulkan bahwa ada hubungan yang bermakna antara asupan protein dengan status gizi. Hasil di atas juga menunjukkan *Odds Ratio* (OR) sebesar 8,6 (95% CI: 3,902-18,953).

5.3.3.3. Hubungan Asupan Lemak dengan Status Gizi

Hubungan antara asupan lemak dengan status gizi dianalisis menggunakan tabulasi silang pada uji *Chi-Square* dan *Odds Ratio* (OR). Tabel 5.32. menunjukkan distribusi responden berdasarkan asupan lemak dan status gizi.

Tabel 5.32. Distribusi Responden berdasarkan Asupan Lemak dan Status Gizi Siswa SD Islam PB Soedirman Tahun 2012

Asupan Lemak	Status Gizi				Total		OR (95% CI)	P value
	Gizi Lebih		Gizi Tidak Lebih					
	n	%	n	%	n	%		
Tinggi	43	72,9	16	27,1	59	100	7,256 3,360-15,669	0,000
Cukup	20	27	54	73	74	100		
Total	63	47,4	70	52,6	133	100		

Berdasarkan Tabel 5.32, hasil analisis hubungan asupan lemak dengan status gizi dapat dilihat bahwa 72,9% responden dengan asupan lemak tinggi memiliki status gizi lebih, lebih banyak dibandingkan responden dengan asupan lemak cukup yang memiliki status gizi lebih, yaitu sebanyak 27%. Hasil uji statistik dengan *chi-square* diperoleh *p value* sebesar 0,000 ($p < \alpha$), maka dapat disimpulkan bahwa ada hubungan yang bermakna antara asupan lemak dengan status gizi. Hasil di atas juga menunjukkan *Odds Ratio (OR)* sebesar 7,256 (95% CI: 3,360-15,669).

5.3.3.4. Hubungan Asupan Karbohidrat dengan Status Gizi

Hubungan antara asupan karbohidrat dengan status gizi dianalisis menggunakan tabulasi silang pada uji *Chi-Square* dan *Odds Ratio (OR)*. Tabel 5.33. menunjukkan distribusi responden berdasarkan asupan karbohidrat dan status gizi.

Tabel 5.33. Distribusi Responden berdasarkan Asupan Karbohidrat dan Status Gizi Siswa SD Islam PB Soedirman Tahun 2012

Asupan Karbohidrat	Status Gizi				Total		OR (95% CI)	P value
	Gizi Lebih		Gizi Tidak Lebih					
	n	%	n	%	n	%		
Tinggi	3	42,9	4	57,1	7	100	0,825 0,177-3,838	1.000
Cukup	60	47,6	66	52,4	126	100		
Total	63	47,4	70	52,6	133	100		

Berdasarkan Tabel 5.33., hasil analisis hubungan asupan karbohidrat dengan status gizi dapat dilihat bahwa responden dengan asupan karbohidrat tinggi yang memiliki status gizi lebih hampir sama dengan responden dengan asupan karbohidrat cukup yang memiliki status gizi lebih, yaitu sebanyak 42,9% dan 47,6%. Hasil uji statistik dengan *chi-square* diperoleh *p value* sebesar 1,000 ($p > \alpha$), maka dapat disimpulkan bahwa tidak ada hubungan yang bermakna antara asupan karbohidrat dengan status gizi.

5.3.3.5. Hubungan Kebiasaan Konsumsi Minuman Berpemanis dengan Status Gizi

Hubungan antara kebiasaan konsumsi minuman berpemanis dengan status gizi dianalisis menggunakan tabulasi silang pada uji *Chi-Square* dan *Odds Ratio* (OR). Tabel 5.34. menunjukkan distribusi responden berdasarkan kebiasaan konsumsi minuman berpemanis dan status gizi.

Tabel 5.34. Distribusi Responden berdasarkan Kebiasaan Konsumsi Minuman Berpemanis dan Status Gizi Siswa SD Islam PB Soedirman Tahun 2012

Kebiasaan Konsumsi Minuman Berpemanis	Status Gizi				Total		OR (95% CI)	P value
	Gizi Lebih		Gizi Tidak Lebih					
	n	%	n	%	n	%		
Tinggi	41	44,1	52	55,9	93	100	0,645 0,306-1,359	0,334
Rendah	22	55	18	45	40	100		
Total	63	47,4	70	52,6	133	100		

Berdasarkan Tabel 5.34., hasil analisis hubungan kebiasaan konsumsi minuman berpemanis dengan status gizi dapat dilihat bahwa 44,1% responden dengan kebiasaan konsumsi minuman berpemanis tinggi memiliki status gizi lebih, lebih sedikit dibandingkan responden dengan kebiasaan konsumsi minuman berpemanis rendah yang memiliki status gizi lebih, yaitu sebanyak 55%. Hasil uji statistik dengan *chi-square* diperoleh *p value* sebesar 0,334 ($p > \alpha$), maka dapat disimpulkan bahwa tidak ada hubungan yang bermakna antara kebiasaan konsumsi minuman berpemanis dengan status gizi.

5.3.3.6. Hubungan Kebiasaan Konsumsi Buah dan Sayur dengan Status Gizi

Hubungan antara kebiasaan konsumsi buah dan sayur dengan status gizi dianalisis menggunakan tabulasi silang pada uji *Chi-Square* dan *Odds Ratio* (OR). Tabel 5.35. menunjukkan distribusi responden berdasarkan kebiasaan konsumsi buah dan sayur dan status gizi.

Tabel 5.35. Distribusi Responden berdasarkan Kebiasaan Konsumsi Buah dan Sayur dan Status Gizi Siswa SD Islam PB Soedirman Tahun 2012

Kebiasaan Konsumsi Buah dan Sayur	Status Gizi				Total		OR (95% CI)	P value
	Gizi Lebih		Gizi Tidak Lebih					
	n	%	n	%	n	%		
Rendah	62	47,3	69	52,7	131	100	0,899 0,055-14,672	1,000
Cukup	1	50	1	50	2	100		
Total	63	47,4	70	52,6	133	100		

Berdasarkan Tabel 5.35., hasil analisis hubungan antara kebiasaan konsumsi buah dan sayur dengan status gizi dapat dilihat bahwa responden dengan kebiasaan konsumsi buah dan sayur rendah yang memiliki status gizi lebih hampir sama dengan responden dengan kebiasaan konsumsi buah dan sayur cukup yang memiliki status gizi lebih, yaitu sebanyak 47,3% dan 50%. Hasil uji statistik dengan *chi-square* diperoleh *p value* sebesar 1,000 ($p > \alpha$), maka dapat disimpulkan bahwa tidak ada hubungan yang bermakna antara kebiasaan konsumsi buah dan sayur dengan status gizi.

5.3.4. Aktivitas Fisik

5.3.4.1. Hubungan Kebiasaan Olahraga dengan Status Gizi

Hubungan antara kebiasaan olahraga dengan status gizi dianalisis menggunakan tabulasi silang pada uji *Chi-Square* dan *Odds Ratio* (OR). Tabel 5.36 menunjukkan distribusi responden berdasarkan kebiasaan olahraga dan status gizi.

Tabel 5.36. Distribusi Responden berdasarkan Kebiasaan Olahraga dan Status Gizi Siswa SD Islam PB Soedirman Tahun 2012

Kebiasaan Olahraga	Status Gizi				Total		OR (95% CI)	P value
	Gizi Lebih		Gizi Tidak Lebih					
	n	%	n	%	n	%		
Rendah	40	51,9	37	48,1	77	100	1,551 0,774-3,109	0,287
Cukup	23	41,1	33	58,9	56	100		
Total	63	47,4	70	52,6	133	100		

Berdasarkan Tabel 5.36., hasil analisis hubungan kebiasaan olahraga dengan status gizi dapat dilihat bahwa 51,9% responden dengan kebiasaan olahraga rendah memiliki status gizi lebih, lebih banyak dibandingkan responden dengan kebiasaan olahraga cukup yang memiliki status gizi lebih, yaitu sebanyak 41,1%. Hasil uji statistik dengan *chi-square* diperoleh *p value* sebesar 0,287 ($p > \alpha$), maka dapat disimpulkan bahwa tidak ada hubungan yang bermakna antara kebiasaan olahraga dengan status gizi.

5.3.4.1. Hubungan Kebiasaan Menonton TV, Main Games dan Komputer dengan Status Gizi

Hubungan antara kebiasaan menonton TV, main games dan komputer dengan status gizi dianalisis menggunakan tabulasi silang pada uji *Chi-Square* dan *Odds Ratio* (OR). Tabel 5.37. menunjukkan distribusi responden berdasarkan kebiasaan menonton TV, main games dan komputer dan status gizi.

Tabel 5.37. Distribusi Responden berdasarkan Kebiasaan Menonton TV, Main Games dan Komputer dan Status Gizi Siswa SD Islam PB Soedirman Tahun 2012

Kebiasaan Menonton TV, Main Games dan Komputer	Status Gizi				Total		OR (95% CI)	P value
	Gizi Lebih		Gizi Tidak Lebih					
	n	%	n	%	n	%		
Tinggi	57	48,7	60	51,3	117	100	1,583 0,540-4,640	0,565
Rendah	6	37,5	10	62,5	16	100		
Total	63	47,4	70	52,6	133	100		

Berdasarkan Tabel 5.37, hasil analisis hubungan kebiasaan menonton TV, main *games* dan komputer dengan status gizi dapat dilihat bahwa 48,7% responden dengan kebiasaan menonton TV, main *games* dan komputer tinggi memiliki status gizi lebih, lebih banyak dibandingkan responden dengan kebiasaan menonton TV, main *games* dan komputer rendah yang memiliki status gizi lebih, yaitu sebanyak 37,5%. Hasil uji statistik dengan *chi-square* diperoleh *p value* sebesar 0,565 ($p > \alpha$), maka dapat disimpulkan bahwa tidak ada hubungan yang bermakna antara kebiasaan menonton TV, main *games* dan komputer dengan status gizi.



Tabel 5.38. Rekapitulasi Hasil Analisis Bivariat

Variabel	Status Gizi				Total		OR (95% CI)	P value
	Gizi Lebih		Gizi Tidak Lebih					
	n	%	n	%	n	%		
Jenis Kelamin								
Laki-laki	35	51,5	33	48,5	68	100	1,402	0,426
Perempuan	28	43,1	37	56,9	65	100	0,708-2,776	
Pengetahuan Gizi								
Kurang	39	45,3	47	54,7	86	100	0,795	0,653
Baik	24	51,1	23	48,9	47	100	0,390-1,621	
Pendidikan Ibu								
Menengah	6	28,6	15	71,4	21	100	0,386	0,101
Tinggi	57	50,9	55	49,1	112	100	0,140-1,067	
Asupan Energi								
Tinggi	11	78,6	3	21,4	14	100	4,724	0,029*
Cukup	52	43,7	67	56,3	119	100	1,253-17,809	
Asupan Protein								
Tinggi	43	75,4	14	24,6	57	100	8,600	0,000*
Cukup	20	26,3	56	73,7	76	100	3,902-18,953	
Asupan Lemak								
Tinggi	43	72,9	16	27,1	59	100	7,256	0,000*
Cukup	20	27	54	73	74	100	3,360-15,669	
Asupan Karbohidrat								
Tinggi	3	42,9	4	57,1	7	100	0,825	1,000
Cukup	60	47,6	66	52,4	126	100	0,177-3,838	
Kebiasaan Konsumsi Minuman Berpemanis								
Tinggi	41	44,1	52	55,9	93	100	0,645	0,334
Rendah	22	55	18	45	40	100	0,306-1,359	
Kebiasaan Konsumsi Buah dan Sayur								
Rendah	62	47,3	69	52,7	131	100	0,899	1,000
Cukup	1	50	1	50	2	100	0,055-14,672	
Kebiasaan Olahraga								
Rendah	40	51,9	37	48,1	77	100	1,551	0,287
Cukup	23	41,1	33	58,9	56	100	0,774-3,109	
Kebiasaan Menonton TV, Main Games, dan Komputer								
Tinggi	57	48,7	60	51,3	117	100	1,583	0,565
Rendah	6	37,5	10	62,5	16	100	0,540-4,640	

* : Ada hubungan yang bermakna dengan nilai $P < 0,05$

BAB 6

PEMBAHASAN

6.1. Keterbatasan Penelitian

Pada penelitian ini terdapat keterbatasan yang dialami peneliti. Penelitian ini merupakan penelitian dengan desain studi *cross sectional* yang hanya menunjukkan adanya keterkaitan atau hubungan sehingga tidak menunjukkan hubungan kausalitas (sebab akibat). Dalam penelitian ini hanya melihat hubungan antara variabel independen yaitu, karakteristik anak, karakteristik ibu, perilaku makan dan aktivitas fisik dengan variabel dependen yaitu, status gizi.

Penelitian ini hanya dilakukan pada siswa kelas 3, 4 dan 5, sedangkan kelas 1 dan kelas 2 tidak dijadikan sampel pada penelitian ini karena pada usia tersebut mereka masih sulit untuk bekerja sama pada saat penelitian. Kelas 3, 4 dan 5 diambil karena usia ini lebih mudah diajak berkomunikasi sehingga mudah untuk diajak bekerja sama. Siswa kelas 6 juga tidak dijadikan sampel penelitian dikarenakan sedang melakukan persiapan ujian akhir pada saat pengambilan data sehingga pihak sekolah tidak mengizinkan untuk mengikuti penelitian ini.

Pengisian kuisioner berupa pendidikan ibu tidak dapat diisi langsung oleh responden di sekolah, dikarenakan banyak responden yang tidak tahu dan lupa pendidikan ibu masing-masing. Hal ini menyebabkan kuisioner harus dibawa pulang dan diisi oleh orang tua di rumah. Hal ini menjadi keterbatasan dikarenakan pengisian kuisioner pendidikan ibu tidak mendapatkan pengawasan langsung dari peneliti. Pengisian kuisioner di rumah menyebabkan beberapa anak lupa membawa kuisioner pendidikan ibu keesokan harinya. Dari sampel penelitian, 3 siswa lupa membawa kuisioner pendidikan ibu sehingga tidak dapat dijadikan sampel penelitian.

6.2. Status Gizi

Status gizi adalah ekspresi dari keadaan keseimbangan dalam bentuk variable tertentu atau perwujudan dari *nurtiture* dalam bentuk variabel tertentu (Supariasa, dkk., 2002). Salah satu cara untuk menilai status gizi adalah dengan nilai indeks masa tubuh (IMT). Status gizi anak dilihat dengan IMT menurut umur dan jenis kelamin.

Hasil penelitian ini menunjukan status gizi paling banyak adalah status gizi normal yaitu sebanyak 49,6%. Pada penelitian ini status gizi dibagi menjadi status gizi lebih dan status gizi tidak lebih. Status gizi lebih pada anak adalah apabila IMT menurut umur lebih dari atau sama dengan 85th persentil atau z-score lebih dari +1 SD (CDC, 2000 dan Depkes, 2011). Dari penelitian ini dihasilkan bahwa presentase anak yang dengan status gizi 'tidak lebih' lebih banyak dibandingkan dengan status gizi lebih yaitu 52,6% siswa dengan status gizi tidak lebih dan 47,4% siswa dengan status gizi lebih. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Hayati (2009) di SD Pembangunan Jaya yang menunjukkan presentasi status gizi 'tidak lebih' (obesitas dan *overweight*) lebih banyak dibandingkan status gizi lebih. Penelitian Hayati menunjukkan sebanyak 53,7% siswa mengalami status gizi tidak lebih dan 46,3% siswa mengalami status gizi lebih.

Dari segi metode, pengukuran status gizi dengan metode IMT/U adalah metode yang tepat untuk pengukuran dengan karakteristik penelitian ini. Metode IMT/U merupakan metode yang terbaik untuk mengukur status gizi anak usia sekolah (Hodges, 2003).

Status gizi lebih atau kelebihan berat badan adalah suatu kondisi kelebihan lemak di dalam tubuh. Kelebihan berat badan juga disebabkan oleh ketidakseimbangan antara energi yang dikonsumsi dengan energi yang dikeluarkan yaitu energi yang masuk lebih besar daripada energi yang dikeluarkan.

6.3. Karakteristik Anak

6.3.1. Jenis Kelamin

Pada anak usia sekolah terjadi penurunan laju pertumbuhan dibandingkan pada usia bayi. Antara usia enam tahun dan awal pertumbuhan cepat pada usia remaja, terjadi perbedaan laju pertumbuhan antar gender atau jenis kelamin. Pada usia enam tahun, anak laki-laki lebih tinggi dan lebih berat dibandingkan anak perempuan. Namun pada usia sembilan tahun, tinggi badan anak perempuan rata-rata sama dengan anak laki-laki sedangkan berat badannya sedikit lebih besar (Almatsier, dkk, 2011). Peningkatan persen lemak tubuh pada anak perempuan lebih banyak dibandingkan dengan anak laki-laki pada usia sekolah. Perbedaan komposisi tubuh ini akan terlihat lebih jelas selama usia remaja (Brown, et al., 2005). Apriadi (1986), mengatakan bahwa jenis kelamin merupakan salah satu faktor yang menentukan kebutuhan gizi seseorang sehingga ada hubungan antara jenis kelamin dengan status gizi.

Penelitian ini menunjukkan tidak terdapat hubungan yang signifikan antara jenis kelamin dengan status gizi dengan nilai P sebesar 0,426. Tidak ditemukannya hubungan yang signifikan antara jenis kelamin dengan status gizi mungkin disebabkan karena besar sampel yang diambil tidak mencukupi untuk menunjukkan hubungan yang signifikan. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Yu, et al. (2010) pada anak-anak dan remaja, bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara jenis kelamin dan status gizi dengan nilai P sebesar 0,78. Begitu juga penelitian yang dilakukan oleh Utami (2009) di SD Islam Annajah, tidak menunjukkan perbedaan status gizi yang signifikan antara laki-laki dan perempuan dengan nilai P sebesar 1,000.

Meskipun secara statistik menunjukkan tidak ada hubungan yang signifikan antara jenis kelamin dan status gizi, hasil tabulasi silang menunjukkan bahwa proporsi siswa yang berjenis kelamin laki-laki dengan status gizi 'lebih' lebih banyak daripada siswa yang berjenis kelamin perempuan. Hal ini sejalan dengan hasil Riskesdas (2010), bahwa presentase anak umur 6-12 tahun yang gemuk yang berjenis kelamin laki-laki lebih banyak dibandingkan anak perempuan yaitu 10,7% dan 9,7%. Hasil tabulasi ini menunjukkan bahwa anak laki-laki memiliki kecenderungan lebih besar memiliki status gizi lebih

Universitas Indonesia

dibandingkan perempuan. Hal ini sesuai dengan penelitian Rahmawati (2009) yang menunjukkan anak laki-laki beresiko lebih besar mengalami obesitas dibandingkan dengan anak perempuan.

Hasil analisis tabulasi silang juga menunjukkan bahwa presentasi anak laki-laki yang mengonsumsi energi lebih dari kebutuhan per hari lebih banyak dibandingkan anak perempuan. Presentase anak laki-laki yang mengonsumsi protein lebih dari kebutuhan per hari juga lebih banyak dibandingkan perempuan. Begitu pula dengan asupan lemak, anak laki-laki yang mengonsumsi lemak lebih dari kebutuhan lebih banyak dibandingkan dengan anak perempuan. Presentase anak laki yang memiliki kebiasaan mengonsumsi makanan cepat saji atau *fast food* dan *softdrink* lebih banyak dibandingkan anak perempuan. Peneliti berasumsi bahwa hal tersebut dapat menyebabkan siswa yang berjenis kelamin laki-laki cenderung memiliki status gizi lebih dibandingkan anak perempuan.

6.3.2. Pengetahuan Gizi

Hasil penelitian ini menunjukkan tidak terdapat hubungan yang signifikan antara pengetahuan gizi dengan status gizi dengan nilai P sebesar 0,653. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Triches dan Giugliani (2005) pada 573 anak SD di Brazil, yang menunjukkan bahwa pengetahuan gizi tidak berhubungan signifikan dengan *overweight* dan obesitas atau status gizi lebih dengan nilai P sebesar 0,38.

Menurut Triches and Giugliani (2005), pengetahuan gizi tidak mempengaruhi status gizi seseorang secara langsung. Pengetahuan gizi yang baik dapat mengubah kebiasaan makan seseorang. Namun, pengetahuan gizi saja tidak cukup untuk mengubah kebiasaan yang dapat merubah indeks masa tubuh seseorang. Pengetahuan gizi mempunyai hubungan yang signifikan dengan kebiasaan makan yang sehat seperti makan buah dan sayur. Pendidikan gizi pada anak yang dapat meningkatkan pengetahuan gizi dapat merubah kebiasaan makan anak (Worsley, 2002).

Kebiasaan makan dapat mempengaruhi status gizi. Kebiasaan makan yang tidak sehat, seperti kebiasaan konsumsi buah dan sayur yang rendah, tingginya konsumsi *softdrink*, dan lain-lain berpengaruh pada meningkatnya penumpukan

Universitas Indonesia

lemak pada anak-anak. Untuk mengubah kebiasaan makan menjadi lebih sehat yang kemudian dapat menurunkan jumlah obesitas, pengetahuan mengenai makanan dan gizi dipercaya sangat penting.

6.4. Karakteristik Ibu

6.4.1. Pendidikan Ibu

Pola pertumbuhan pada anak usia sekolah pada awalnya lambat namun stabil, kemudian meningkat pada saat memasuki usia remaja. Selain itu anak usia sekolah juga mengalami perubahan lingkungan yaitu dari lingkungan rumah dan sekolah. Orang tua, guru dan teman sebaya mempunyai peran penting pada anak usia sekolah yang dapat mempengaruhi sikap, perilaku, maupun perilaku makan (Soedibyo dan Meilany, 2006).

Hasil penelitian ini menunjukkan tidak ada hubungan yang signifikan antara pendidikan ibu dengan nilai P sebesar 0,101. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Rahmawati (2009) pada anak sekolah SD Islam Al-Azhar, bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara pendidikan ibu dengan status gizi anak dengan nilai P sebesar 0,923. Namun hasil penelitian ini berbeda dengan penelitian dengan penelitian yang dilakukan oleh Soedibyo dan Meilany (2009) di tiga SD swasta di Jakarta, yang menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara pendidikan orang tua dengan status gizi anak dengan nilai P sebesar 0,001. Meskipun secara statistik tidak menunjukkan hubungan yang bermakna, hasil tabulasi silang menunjukkan bahwa ibu dengan pendidikan tinggi cenderung memiliki anak dengan status gizi lebih.

Tingkat pendidikan dapat menentukan seseorang dalam memahami pengetahuan gizi yang mereka peroleh (Apriadji, 1986). Orang tua, khususnya Ibu, lebih bertanggung jawab atas makanan yang dimakan oleh anak mereka. Pada umumnya anak usia 5-15 tahun cenderung masih tergantung dari makanan yang disediakan orang tua di rumah. Anak biasanya lebih banyak menghabiskan waktu dengan ibunya dibandingkan ayah mereka (Lamerz, et al., 2005 dan Sartika, 2011).

Menurut Rahmawati (2009), pendidikan orang tua bukan merupakan faktor langsung yang mempengaruhi status gizi, tetapi pendidikan sangat berpengaruh pada tingkat pengetahuan. Pengetahuan tentang kesehatan dan gizi merupakan faktor yang dapat mempengaruhi pemilihan makanan seseorang (Worsley, 2002).

6.5. Perilaku Makan

6.5.1. Asupan Energi

Kelebihan berat badan disebabkan oleh ketidakseimbangan energi yaitu asupan energi lebih besar daripada energi yang dikeluarkan. Keseimbangan energi positif adalah apabila asupan energi lebih besar daripada energi yang dikeluarkan. Keseimbangan energi positif terjadi jika makanan sehari-hari mengandung energi yang melebihi kebutuhan tubuh atau tidak digunakan untuk melakukan aktivitas fisik, sehingga dapat menyebabkan peningkatan penyimpanan energi dan kelebihan berat badan. Sebaliknya keseimbangan energi negatif terjadi jika konsumsi makanan lebih sedikit mengandung energi, daripada kebutuhan energi untuk beraktivitas (WHO, 2000).

Hasil penelitian ini menunjukkan terdapat hubungan yang signifikan antara asupan energi dengan status gizi dengan nilai P sebesar 0,029. Hubungan ini juga menunjukkan *Odds Ratio (OR)* sebesar 4,724, artinya responden dengan asupan energi yang tinggi beresiko mengalami status gizi lebih 4,7 kali lebih besar dibandingkan dengan responden dengan asupan energi yang cukup. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Zhang, et al. (2008) pada anak-anak umur 10-12 tahun yang bersekolah di sebuah sekolah asrama di Cina, yang menunjukkan terdapat hubungan yang signifikan antara asupan energi dengan status gizi dengan nilai $P < 0,001$. Penelitian Putri (2009) yang dilakukan di SD Vianney Jakarta Barat juga menunjukkan hubungan yang signifikan antara asupan energi dengan status gizi dengan nilai P sebesar 0,001.

Hasil analisis menunjukkan rata-rata konsumsi energi siswa sebesar 1315 kkal. Pada siswa yang memiliki status gizi lebih rata-rata asupan energi sebesar 1517 kkal, sedangkan siswa yang memiliki status gizi lebih sebesar 1134,6 kkal.

Universitas Indonesia

Hal ini menunjukkan siswa dengan status gizi lebih memiliki rata-rata asupan energi harian yang lebih besar dari siswa dengan status gizi tidak lebih. Siswa dengan status gizi lebih juga memiliki rata-rata asupan energi melebihi dari rata-rata asupan energi kelompok. Siswa dengan status gizi lebih memiliki asupan energi sebesar 80,8% dari kecukupan energi harian, lebih besar dibandingkan dengan siswa dengan status gizi tidak lebih yang memiliki asupan energi sebesar 60% dari kecukupan energi harian. Hal ini menunjukkan siswa yang memiliki asupan energi tinggi cenderung memiliki status gizi lebih.

Hasil tabulasi silang menunjukkan bahwa anak-anak yang memiliki asupan energi tinggi cenderung mengonsumsi minuman berpemanis yang tinggi, makanan cepat saji atau *fast food* yang tinggi serta memiliki kebiasaan jajan yang tinggi pula. Menurut Ogden et al., (2010) minuman berpemanis adalah sumber terbesar dari gula tambahan pada total energi yang dikonsumsi pada anak-anak di Amerika. Peningkatan energi atau intake kalori yang berasal dari minuman berpemanis adalah salah satu faktor yang dapat menyebabkan kelebihan berat badan pada anak-anak dan remaja. Makanan cepat saji merupakan makanan yang mengandung tinggi energi, lemak, garam dan rendah serat (Sartika, 2011). Peneliti berasumsi bahwa tingginya asupan energi dapat disebabkan karena tingginya konsumsi minuman berpemanis, makanan cepat saji serta kebiasaan jajan.

Anak-anak dan remaja membutuhkan energi untuk menunjang pertumbuhan serta aktivitas sehari-hari. Pada usia ini kebutuhan gizi anak adalah tinggi kalori dan protein karena pada masa ini tubuh sedang dalam masa pertumbuhan yang cukup pesat (Sartika, 2011). Namun kelebihan energi akan disimpan di dalam tubuh dalam bentuk lemak. Penumpukan lemak ini dapat mengakibatkan anak mengalami kegemukan dan obesitas.

6.5.2. Asupan Protein

Asupan protein sangat dibutuhkan untuk anak-anak dalam masa pertumbuhan untuk pemeliharaan jaringan, perubahan komposisi tubuh dan pembuatan jaringan baru. Selama masa pertumbuhan, komposisi jaringan tubuh meningkat dari 14,6% pada umur 1 tahun menjadi 18-19% pada umur 4 tahun

yang setara dengan orang dewasa (Worthington-Roberts, 2000). Oleh karena itu asupan protein yang cukup sangat dibutuhkan bagi anak-anak.

Hasil penelitian ini menunjukkan terdapat hubungan yang signifikan antara asupan protein dengan status gizi dengan nilai P sebesar 0,000. Hubungan ini juga menunjukkan *Odds Ratio (OR)* sebesar 8,6, artinya responden dengan asupan protein yang tinggi beresiko mengalami status gizi lebih 8,6 kali lebih besar dibandingkan dengan responden dengan asupan protein yang cukup. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Putri (2009) yang dilakukan di SD Vianney Jakarta Barat bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara asupan protein dengan status gizi dengan nilai P sebesar 0,018. Penelitian yang dilakukan oleh Sartika (2011) pada anak umur 5-15 tahun, juga menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara asupan protein dengan status gizi dengan nilai P sebesar 0,000.

Hasil analisis menunjukan siswa memiliki rata-rata asupan protein sebesar 47,9 g. Pada siswa yang memiliki status gizi lebih rata-rata asupan protein sebesar 57,1 g, sedangkan siswa yang memiliki status gizi tidak lebih sebesar 39,7 g. Hal ini menunjukan siswa dengan status gizi lebih memiliki rata-rata asupan protein harian yang lebih besar dari siswa dengan status gizi tidak lebih. Siswa dengan status gizi lebih juga memiliki rata-rata asupan protein melebihi dari rata-rata asupan protein kelompok. Siswa dengan status gizi lebih memiliki asupan protein sebesar 122,5% dari kecukupan protein harian, lebih besar dibandingkan dengan siswa dengan status gizi tidak lebih yang memiliki asupan protein sebesar 84,7% dari kecukupan protein harian. Hal ini menunjukan siswa yang memiliki asupan protein tinggi cenderung memiliki status gizi lebih. Hasil analisis juga menunjukan bahwa asupan protein memiliki kontribusi sebesar 14,6% kepada asupan energi. Pada siswa yang memiliki status gizi lebih, asupan protein memiliki kontribusi sebesar 15% kepada asupan energi, sedangkan siswa yang memiliki status gizi tidak lebih sebesar 14,2%.

Hasil penelitian ini menunjukan bahwa siswa memiliki kecenderungan untuk mengonsumsi protein hewani dibandingkan protein nabati. Makanan yang mengandung tinggi protein kebanyakan mengandung tinggi lemak juga, khususnya protein hewani. Proses pengolahan makanan seperti digoreng juga dapat

Universitas Indonesia

meningkatkan kandungan lemak di dalam makanan. Oleh karena itu, asupan protein yang melebihi jumlah yang dianjurkan dapat meningkatkan asupan lemak yang dapat menyebabkan penumpukan lemak di dalam tubuh.

6.5.3. Asupan Lemak

Seperti halnya protein, lemak merupakan sumber energi bagi tubuh. Besarnya energi yang dihasilkan lemak lebih besar dibandingkan dengan karbohidrat dan protein, yaitu 1 gram lemak menghasilkan 9 kalori. Lemak terdapat pada hampir semua bahan pangan dengan kandungan yang berbeda-beda. Namun lemak sering kali ditambahkan dengan sengaja ke bahan makanan dengan berbagai tujuan. Salah satunya adalah penggunaan minyak dan margarine ke dalam makanan dalam proses pemasakan. Penambahan minyak meningkatkan kadar lemak di dalam makanan dimana dapat meningkatkan kadar lemak di dalam tubuh (Budianto, 2009).

Kelebihan energi di dalam tubuh disimpan dalam bentuk jaringan lemak. Penumpukan lemak disimpan di tempat-tempat tertentu di dalam tubuh di antaranya di daerah dinding perut. Penumpukan lemak yang berlebihan pada dinding perut bagian depan yang menebal dapat mudah terlihat (Yuniastuti, 2008).

Hasil penelitian ini menunjukkan terdapat hubungan yang signifikan antara asupan lemak dengan status gizi dengan nilai P sebesar 0,000. Hubungan ini juga menunjukkan *Odds Ratio (OR)* sebesar 7,256, artinya responden dengan asupan lemak yang tinggi beresiko mengalami status gizi lebih 7,2 kali lebih besar dibandingkan dengan responden dengan asupan lemak yang cukup. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Putri (2009) yang dilakukan di SD Vianney bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara asupan lemak dengan status gizi dengan nilai P sebesar 0,001.

Hasil analisis menunjukan siswa memiliki rata-rata asupan lemak sebesar 51,4 g. Pada siswa yang memiliki status gizi lebih rata-rata asupan lemak sebesar 62,7 g, sedangkan siswa yang memiliki status gizi tidak lebih sebesar 41,2 g. Hal ini menunjukan siswa dengan status gizi lebih memiliki rata-rata asupan lemak harian yang lebih besar dari siswa dengan status gizi tidak lebih. Siswa dengan

Universitas Indonesia

status gizi lebih juga memiliki rata-rata asupan lemak melebihi dari rata-rata asupan lemak kelompok. Siswa dengan status gizi lebih memiliki asupan lemak sebesar 120,2% dari kecukupan lemak harian, lebih besar dibandingkan dengan siswa dengan status gizi tidak lebih yang memiliki asupan lemak sebesar 78,6% dari kecukupan lemak harian. Hal ini menunjukkan siswa yang memiliki asupan lemak tinggi cenderung memiliki status gizi lebih. Hasil analisis juga menunjukkan bahwa asupan lemak memiliki kontribusi sebesar 35% kepada asupan energi. Pada siswa yang memiliki status gizi lebih, asupan lemak memiliki kontribusi sebesar 37,2% kepada asupan energi, sedangkan siswa yang memiliki status gizi tidak lebih sebesar 32,7%. Hal ini menunjukkan bahwa asupan lemak memiliki kontribusi lebih besar kepada asupan asupan energi dibandingkan asupan protein.

Hasil analisis tabulasi silang menunjukkan siswa yang memiliki asupan lemak yang tinggi juga cenderung memiliki kebiasaan jajan dan mengonsumsi makanan cepat saji yang tinggi. Peneliti berasumsi tingginya asupan lemak dapat disebabkan oleh kebiasaan jajan dan konsumsi makanan cepat saji yang tinggi.

6.5.4. Asupan Karbohidrat

Karbohidrat merupakan sumber energi utama bagi tubuh. Selain itu karbohidrat juga terlibat dalam metabolisme lemak, sumber energi bagi otak, dan dapat disimpan sebagai cadangan energi di dalam tubuh dalam bentuk glikogen (Budianto, 2009). Asupan karbohidrat yang berlebihan meningkatkan jumlah energi yang diasup ke dalam tubuh. Kelebihan energi di dalam tubuh akan disimpan dalam bentuk jaringan lemak yang ditumpuk ditempat-tempat tertentu di dalam tubuh seperti jaringan subkutan dan jaringan tirai usus (omentum) (Sudiarti dan Indrawani, 2005).

Hasil penelitian ini menunjukkan tidak ada hubungan yang signifikan antara asupan karbohidrat dengan status gizi dengan nilai P sebesar 1,000. Penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian Putri (2009) yang dilakukan di SD Vianney, Jakarta Barat bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara asupan karbohidrat dengan status gizi dengan nilai P sebesar 0,001.

Hasil analisis menunjukkan siswa memiliki rata-rata asupan karbohidrat sebesar 163,6 g. Pada siswa yang memiliki status gizi lebih rata-rata asupan

Universitas Indonesia

karbohidrat sebesar 176,3 g, sedangkan siswa yang memiliki status gizi tidak lebih sebesar 152 g. Hal ini menunjukkan siswa dengan status gizi lebih memiliki rata-rata asupan karbohidrat harian yang lebih besar dari siswa dengan status gizi tidak lebih. Siswa dengan status gizi lebih juga memiliki rata-rata asupan karbohidrat melebihi dari rata-rata asupan karbohidrat kelompok. Siswa dengan status gizi lebih memiliki asupan karbohidrat sebesar 62,7% dari kecukupan karbohidrat harian, lebih besar dibandingkan dengan siswa dengan status gizi tidak lebih yang memiliki asupan karbohidrat sebesar 53,7% dari kecukupan karbohidrat harian. Hal ini menunjukkan baik siswa yang memiliki status gizi lebih maupun gizi tidak lebih, memiliki asupan karbohidrat lebih rendah dari kebutuhan karbohidrat harian. Hasil analisis juga menunjukkan bahwa asupan karbohidrat memiliki kontribusi sebesar 50% kepada asupan energi. Pada siswa yang memiliki status gizi lebih, asupan karbohidrat memiliki kontribusi sebesar 46,5% kepada asupan energi, sedangkan siswa yang memiliki status gizi tidak lebih sebesar 53,6%. Hal ini menunjukkan bahwa asupan karbohidrat memiliki kontribusi lebih besar kepada asupan asupan energi dibandingkan asupan protein dan lemak. Meskipun asupan karbohidrat memiliki kontribusi lebih besar kepada asupan energi, asupan karbohidrat tidak memiliki hubungan yang bermakna terhadap status gizi pada penelitian ini.

Pada penelitian ini hampir seluruh siswa memiliki asupan karbohidrat cukup yaitu 94,7% dan 5,3% memiliki asupan karbohidrat tinggi ($> 60\%$ kebutuhan energi). Hasil penelitian ini tidak menunjukkan perbedaan status gizi antar siswa yang memiliki asupan karbohidrat yang tinggi maupun yang cukup. Namun 42,9% (3 orang) siswa yang mengonsumsi karbohidrat tinggi memiliki status gizi lebih. Tingginya asupan karbohidrat pada siswa tersebut dapat disebabkan karena dalam satu kali makan mengonsumsi lebih dari satu macam karbohidrat dan mengonsumsi karbohidrat lebih dari 5 porsi dalam 1 hari. Siswa tersebut juga mengonsumsi minuman yang mengandung tinggi gula seperti *softdrink*, jus buah, teh manis dalam kemasan dan lain-lain.

6.5.5. Kebiasaan Konsumsi Minuman Berpemanis

Minuman berpemanis adalah minuman dengan tambahan gula seperti gula pasir, fruktosa, sirup jagung, gula merah, madu, dan sari buah. Minuman yang termasuk minuman berpemanis adalah minuman soda, minuman penambah energi, teh manis, minuman sari buah, dan lain-lain (NCHS, 2011 dan NYC, 2010). Minuman berpemanis adalah sumber terbesar dari gula tambahan pada total energi yang dikonsumsi pada anak-anak di Amerika (Ogden, et al., 2010).

Konsumsi minuman berpemanis merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi obesitas pada anak-anak. Penelitian yang dilakukan oleh Wang, et al. (2009) menunjukkan konsumsi minuman berpemanis berhubungan signifikan dengan peningkatan asupan energi harian dengan nilai $P < 0,001$.

Hasil penelitian ini menunjukkan tidak ada hubungan yang signifikan antara kebiasaan konsumsi minuman berpemanis dengan status gizi dengan nilai P sebesar 0,334. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Blum, et al. (2005) pada anak-anak kelas tiga sampai kelas 5 SD bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara kebiasaan konsumsi minuman berpemanis dengan status gizi dengan nilai $P > 0,05$. Namun penelitian yang dilakukan oleh Ariza, et al. (2004) menunjukkan terdapat hubungan antara kebiasaan konsumsi minuman berpemanis dengan status gizi pada anak-anak dengan nilai P sebesar 0,03.

Penelitian ini dilakukan dengan design studi *cross sectional*, yaitu faktor resiko berupa kebiasaan konsumsi minuman berpemanis, dan faktor penyakit berupa status gizi anak diukur dalam waktu yang bersamaan. Hasil penelitian ini tidak menunjukkan hubungan antara kebiasaan minuman berpemanis dengan status gizi anak. Namun penelitian yang dilakukan oleh Nissinen, et al. (2009) yang dilakukan dengan desain longitudinal studi *21-year-follow-up* pada anak-anak dan dewasa dari masa kecil hingga dewasa di Finlandia, menunjukkan bahwa kebiasaan konsumsi minuman berpemanis pada usia anak-anak berhubungan signifikan dengan status gizi pada usia dewasa dengan nilai P sebesar 0,0001.

Hasil penelitian ini menunjukan hubungan yang signifikan antara kebiasaan konsumsi minuman berpemanis dan kebiasaan olahraga dengan nilai P sebesar

Universitas Indonesia

0,015. Hasil ini sejalan dengan penelitian Ranjit, et al. (2010) yang menunjukkan ada hubungan yang signifikan antara kebiasaan konsumsi minuman berpemanis khususnya soda dan *sport drink* dengan aktivitas fisik pada anak-anak dan remaja.

Minuman berpemanis yang paling sering dikonsumsi pada saat atau setelah olahraga adalah *sport drink* atau minuman olahraga. Minuman olahraga pada awalnya dirancang untuk digunakan oleh atlet untuk rehidrasi dan mengembalikan elektrolit, karbohidrat dan nutrisi lainnya setelah latihan berat. Bahan yang paling umum terkandung di dalam *sport drink* adalah air, gula tambahan, natrium, kalium, pewarna buatan, dan perasa lainnya. Menurut American College of Sport Medicine, minuman olahraga direkomendasikan untuk hidrasi hanya setelah latihan intens yang berlangsung selama lebih dari 60 menit. Sedangkan untuk waktu latihan lebih pendek, minuman olahraga tidak diperlukan dan air adalah hydrator terbaik (Brownell, 2012).

American College of Sport Medicine menyarankan, anak-anak cukup mengonsumsi air putih pada sebelum olahraga, selama olahraga dan sesudah olahraga untuk mengganti cairan di dalam tubuh. Konsumsi minuman olahraga yang berlebihan dikaitkan dengan kenaikan berat badan berlebih pada orang dewasa dan anak-anak. Konsumsi minuman olahraga yang berlebihan dapat meningkatkan konsumsi energi yang dapat meningkatkan resiko obesitas pada anak-anak (Brownell, 2012).

6.5.6. Kebiasaan Konsumsi Buah dan Sayur

Buah dan sayur adalah makanan yang memiliki energi yang rendah dan serat yang tinggi. Buah dan sayur juga memiliki kandungan lemak yang rendah sehingga buah dan sayur memiliki kandungan energi yang lebih rendah dari bahan makanan lainnya (Tohil, 2005).

Hasil penelitian ini menunjukkan tidak ada hubungan yang signifikan antara kebiasaan konsumsi buah dan sayur dengan status gizi dengan nilai P sebesar 1,000. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Hayati (2009) di SD Pembangunan Jaya yang menunjukan tidak terdapat hubungan yang signifikan antara kebiasaan konsumsi buah dan sayur dengan status gizi dengan nilai P sebesar 0,282.

Konsumsi serat secara linier akan mengurangi asupan lemak dan garam yang selanjutnya akan menurunkan tekanan darah dan mencegah peningkatan berat badan. Buah dan sayur juga mengandung kadar air yang tinggi. Kadar air dan serat yang tinggi dapat menyebabkan seseorang merasa cepat kenyang apabila memakan buah dan sayur dan dapat mengurangi konsumsi energi dari makanan lain sehingga secara tidak langsung dapat menurunkan berat badan (Sartika, 2011; dan Tohil, 2005).

6.6. Aktivitas Fisik

6.6.1. Kebiasaan Olahraga

Salah satu penyebab kelebihan berat badan adalah ketidakseimbangan antara energi yang keluar dan energi yang masuk, yaitu energi yang masuk lebih besar dari energi yang keluar dari aktivitas fisik. WHO (2011) merekomendasikan anak-anak dan remaja paling tidak melakukan aktivitas fisik 60 menit dalam sehari termasuk bermain dan olahraga. Aktivitas fisik yang paling umum dilakukan adalah olahraga. Depkes (2002) menganjurkan seseorang rutin berolahraga setiap hari selama minimal 30 menit.

Aktivitas fisik yang cukup pada anak-anak dapat bermanfaat bagi pertumbuhan jaringan seperti otot dan sendi, meningkatkan kerja jantung dan paru-paru, serta menjaga berat badan ideal. Selain itu aktivitas fisik juga membantu anak untuk mengontrol tingkat kecemasan dan depresi serta meningkatkan kepercayaan diri dan interaksi social (WHO, 2011).

Hasil penelitian ini menunjukan tidak ada hubungan yang signifikan antara kebiasaan olahraga dengan status gizi dengan nilai P sebesar 0,287. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Rahmawati (2009) yang dilakukan pada anak sekolah SD Islam Al-Azhar 1, bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara kebiasaan olahraga dengan status gizi anak dengan nilai P sebesar 0,316. Namun penelitian yang dilakukan oleh Soedibyo dan Meilany (2009) di tiga SD swasta di Jakarta, menunjukkan terdapat hubungan yang signifikan antara aktivitas fisik dengan status gizi anak dengan nilai P sebesar 0,008.

Hasil penelitian ini menunjukkan terdapat hubungan yang signifikan antara kebiasaan menonton TV, main *games* dan komputer dengan kebiasaan olahraga dengan nilai P sebesar 0,010. Hasil ini menunjukkan responden dengan kebiasaan menonton TV, main *games* dan komputer yang tinggi beresiko memiliki kebiasaan olahraga 'rendah' lebih besar dibandingkan dengan kebiasaan menonton TV, main *games* dan komputer yang rendah. Menurut Monasta, et al., (2010) terdapat hubungan negatif antara lama menonton TV dengan aktivitas fisik yaitu semakin lama waktu menonton TV maka semakin sedikit anak-anak beraktivitas fisik.

6.6.2. Kebiasaan Menonton TV, Main Games dan Komputer

Menurut Monasta, et al. (2010), terdapat hubungan signifikan antara menonton tv dan video/ komputer *games* dengan penumpukan lemak pada anak-anak dan remaja dan terdapat hubungan negatif antara menonton tv, video dan komputer dengan aktivitas fisik. Lama menonton TV dapat mengganggu pertumbuhan dan perkembangan anak dengan mendorong aktivitas *sedentary* dan pasif sehingga dapat menyebabkan obesitas (Worthington-Roberts, 2000). Menurut Depkes (2002), gaya hidup *sedentary* yaitu gaya hidup duduk terus menerus dalam bekerja dan kurang gerak serta adanya faktor resiko seperti pola makan yang tidak sehat dapat menyebabkan kelebihan berat badan dan penyakit tidak menular seperti penyakit jantung, tekanan darah tinggi, dan lain-lain. Anak-anak yang menghabiskan lebih banyak waktu menonton televisi memiliki BMI lebih tinggi dan persen lemak lebih tinggi dari lemak tubuh dan kurang aktif secara fisik (Giammattei et al., 2003).

Hasil penelitian ini menunjukkan tidak terdapat hubungan yang signifikan antara kebiasaan menonton TV, main *games* dan komputer dengan status gizi dengan nilai P sebesar 0,565. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Rahmawati (2009) yang dilakukan pada anak sekolah SD Islam Al-Azhar 1, bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara kebiasaan menonton TV, main *games* dan komputer dengan status gizi anak dengan nilai P sebesar 0,780. Penelitian yang dilakukan oleh Hayati (2009) yang dilakukan di SD Pembangunan Jaya juga menunjukkan tidak ada hubungan yang signifikan antara kebiasaan

Universitas Indonesia

menonton TV dengan status gizi dengan nilai P sebesar 0,885. Penelitian yang dilakukan oleh Hayati (2009) juga menunjukkan tidak terdapat hubungan yang signifikan antara kebiasaan main *video games* dengan status gizi dengan nilai P sebesar 0,424.

Hasil analisis tabulasi silang menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara kebiasaan menonton TV, main *games* dan komputer dengan frekuensi konsumsi *softdrink* dengan nilai P sebesar 0,034. Hasil ini sejalan dengan penelitian Giammattei (2003) yang menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara kebiasaan menonton TV dan konsumsi *soft drink* dengan nilai $P < 0,001$.

Menonton televisi dapat mengurangi jumlah waktu yang dihabiskan melakukan kegiatan fisik dan juga telah dikaitkan dengan konsumsi makanan meningkat baik selama menonton atau sebagai hasil dari iklan makanan. Menurut Koordeman, et al. (2010), orang-orang cenderung untuk makan dan minum yang mengandung tinggi energi saat sedang menonton TV. Makanan tinggi energi yang paling sering dikonsumsi pada saat menonton TV adalah permen, *softdrink* dan makanan cepat saji atau *fast food*. Penelitian yang dilakukan Lipsky dan Iannotti (2012), menunjukkan hubungan yang positif antara menonton tv dan konsumsi soda atau *softdrink*.

Hasil penelitian Arnas (2006) tentang hubungan iklan makanan di televisi dengan perilaku makan anak mengungkapkan bahwa 89,6% anak minum atau makan sesuatu sambil menonton televisi. Makanan yang paling sering dikonsumsi sambil menonton televisi adalah minuman ringan atau *soft drink*, buah, popcorn, kacang, kue, keripik, permen dan coklat. Hasil penelitian Arnas juga mengungkapkan bahwa 40,3% dari anak-anak meminta orang tua mereka untuk membeli barang yang mereka lihat di iklan televisi. Ditemukan bahwa anak-anak cenderung untuk meminta lebih banyak produk makanan manis seperti permen, es krim, biskuit, kue atau minuman ringan.

BAB 7

KESIMPULAN DAN SARAN

7.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis univariat dan bivariat dengan uji *chi-square*, berikut adalah kesimpulan yang dapat diambil dari hasil penelitian ini.

1. Prevalensi status gizi lebih pada siswa SD Islam PB Soedirman tahun 2012 sebesar 47,4%.
2. Prevalensi jenis kelamin laki-laki sebesar 51,1%. Pengetahuan gizi kurang sebesar 64,7%. Pendidikan ibu kategori tinggi sebesar 84,2%. Asupan energi cukup sebesar 89,5%. Asupan protein cukup sebesar 57,1%. Asupan lemak cukup sebesar 55,6%. Asupan karbohidrat cukup sebesar 94,7%. Kebiasaan konsumsi minuman berpemanis tinggi sebesar 69,9%. Kebiasaan konsumsi sayur dan buah rendah sebesar 98,5%. Kebiasaan olahraga rendah sebesar 57,9%. Dan kebiasaan menonton TV, main *games* dan komputer tinggi sebesar 88%.
3. Terdapat hubungan yang signifikan antara status gizi dengan asupan energi, asupan protein dan asupan lemak pada siswa SD Islam PB Soedirman tahun 2012 dengan nilai $P < 0,05$.

7.2. Saran

Berdasarkan hasil penelitian, berikut adalah saran-saran yang dapat diberikan terkait status gizi siswa SD Islam PB Soedirman.

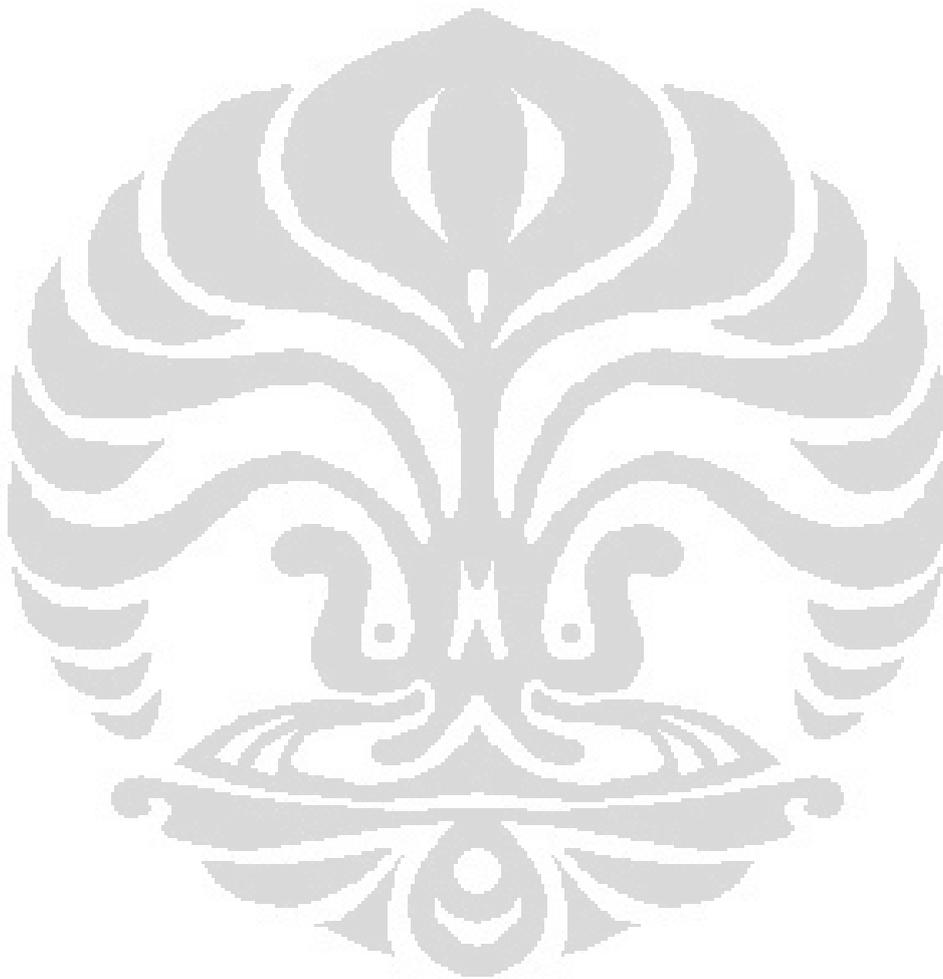
a. Bagi Sekolah:

1. Diadakan pengukuran berat badan dan tinggi badan anak oleh UKS sekolah secara rutin 1-3 bulan sekali, sehingga sekolah dapat mengetahui dan memantau status gizi siswa-siswa. Siswa yang mengalami status gizi lebih dapat diberikan penyuluhan mengenai obesitas dan cara menanggulangnya.

2. Diadakan kegiatan penyuluhan secara rutin untuk siswa mengenai makanan sehat untuk meningkatkan pengetahuan gizi anak serta mengadakan pelatihan dalam memilih makanan yang baik dan sehat dan pentingnya makanan yang sehat untuk mencegah kegemukan
 3. Pihak sekolah dapat melakukan kegiatan penyelenggaraan makanan oleh catering yang makanannya disesuaikan dengan kebutuhan anak.
 4. Pihak sekolah dapat mengadakan kegiatan pertemuan 1-3 bulan sekali dengan orang tua siswa, untuk memantau perkembangan pertumbuhan anak-anak mereka terutama untuk siswa yang mengalami status gizi lebih. Pada saat pertemuan ini dapat diadakan kegiatan penyuluhan kepada orang tua mengenai obesitas, pola makanan yang sehat bagi anak serta pemilihan makanan yang baik bagi anak.
 5. Pihak sekolah dapat mendirikan kantin sehat di sekolah. Pihak sekolah dapat mengatur makanan dan minuman yang dijual di sekolah dengan menjual jajanan yang sehat. Jajanan yang mengandung tinggi lemak dan gula sebaiknya dikurangi.
- b. Bagi Orang Tua:
1. Orang tua diharapkan memperhatikan asupan makan anak sesuai dengan kebutuhan mereka dengan memberikan makanan dengan menu gizi seimbang sehingga dapat mencegah kelebihan berat badan. Hal ini dapat dilakukan dengan mengubah pola makan menjadi lebih sehat seperti mengonsumsi sayur dan buah setiap hari, memilih jajanan yang lebih sehat, mengurangi konsumsi makanan cepat saji, dan lain-lain.
 2. Orang tua diharapkan meningkatkan aktivitas fisik anak-anak dan mengurangi waktu menonton TV, main *games* dan komputer di rumah. Hal ini dapat dilakukan dengan rutin berolahraga bersama pada akhir minggu, memberikan kegiatan ekstrakurikuler olahraga di luar rumah dan lain-lain.

c. Bagi Peneliti Lain:

1. Penelitian ini dapat digunakan sebagai dasar untuk penelitian berikutnya dengan desain penelitian dan metodologi yang lebih baik. Penelitian dapat dilakukan dengan desain kohort sehingga dapat menunjukkan hubungan yang lebih kuat serta hubungan sebab akibat.



DAFTAR REFERENSI

- Al-Dossary, S S, et. al. "Obesity in Saudi Children: A Dangerous Reality." *Eastern Mediterranean Health Journal* 16:9 (2010): 1003-1008.
- Almatsier, Sunita. *Prinsip Dasar Ilmu Gizi*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama, 2001.
- _____, Susirah Soetardjo, dan Moesijanti Soekatri. *Gizi Seimbang dalam Daur Kehidupan*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama, 2011.
- Andriyani, Fitri. *Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Obesitas pada Anak Sekolah di SD Pelita Jakarta Tahun 2010*. Depok: Skripsi Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Indonesia, 2010.
- Apriadi, Wied Harry. *Gizi Keluarga*. Jakarta: PT Penebar Swadaya, 1986.
- Ariza, Adolfo J., et al. "Risk Factors for Overweight in Five- to Six-Year-Old Hispanic-American Children: a Pilot Study." *Journal of Urban Health* 81:1 (2004): 150-161.
- Arnas, Yasare Aktas. "The Effects of Television Food Advertisement on Children's Food Purchasing Requests." *Pediatrics International* 48 (2006): 138-145.
- Badan Pusat Statistik. *Susenas (Survei Sosial Ekonomi Nasional) Pedoman Kor*. Jakarta, 2007.
- Balitbangkes. *Survei Kesehatan Rumah Tangga 2004*. Jakarta, 2005.
- _____. *Laporan Hasil Riset Kesehatan Dasar (RISKEDAS) Nasional 2007*. Jakarta, 2008.
- _____. *Laporan Nasional Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) Tahun 2010*. Jakarta, 2010.
- Bere, E., et al. "Determinants of Adolescent's Soft Drink Consumption." *Public Health Nutrition* 11:1 (2007): 49-56.
- Blum, Janet Whatley, et al. "Beverage Consumption Patterns in Elementary School Aged Children across a Two-Year Period." *Journal of The American College of Nutrition* 24:2 (2005): 93-98.
- Brown, Judith E, et al. *Nutrition Through The Life Cycle*. USA: Thomson Wadsworth, 2005.
- Brownell, Kelly. *Sugar-Sweetened Beverages Fact Sheet: Sport Drinks*. USA: The Yale Rudd Center for Food Policy and Obesity, 2012.

- Budianto, Agus Krisno. *Dasar-dasar Ilmu Gizi*. Malang: UMM Press, 2009.
- CDC. "CDC Growth Charts" CDC Sep. 2010. 1 Februari 2012
<http://www.cdc.gov/growthcharts/cdc_charts.htm>
- Departemen Kesehatan RI. *Panduan Kesehatan Olahraga bagi Petugas Kesehatan*. Jakarta, 2002.
- _____. *Angka Kecukupan Gizi (AKG)*.
<http://www.depkes.go.id>. 2004.
- _____. *Pedoman Umum Gizi Seimbang (PUGS)*.
<http://www.depkes.go.id>. 2004.
- _____. *Data Penduduk Sasaran Program Pembangunan Kesehatan 2007-2011*. Jakarta, 2009.
- _____. *Keputusan Menteri Kesehatan RI Nomor: 1995/MENKES/SK/XII/2010 tentang Standar Antropometri Penilaian Status Gizi Anak*. Jakarta, 2011.
- Freedman, D.S., et al. "Cardiovascular Risk Factors and Excess Adiposity Among Overweight Children and Adolescents: The Bogalusa Heart Study." *Journal of Pediatrics* 150:1 (2007): 12-17.
- Giammattei, Joyce, et al. "Television Watching and Soft Drink Consumption Associations with Obesity in 11- to 13-Year-Old Schoolchildren." *Archives of Pediatrics & Adolescent Medicine* 157 (2003): 882-886.
- Hastono, Sutanto Priyo. *Analisis Data*. Depok: Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Indonesia, 2006.
- Hayati, Nurjanah. *Faktor-faktor Perilaku yang Berhubungan dengan Kejadian Obesitas di Kelas 4 dan 5 SD Pembangunan Jaya, Bintaro, Tangerang Selatan Tahun 2009*. Depok: Skripsi Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Indonesia, 2009.
- Hodges, Eric A. "A Primer on Early Childhood Obesity and Parental Influence." *Pediatric Nursing Journal* 29:1 (2003): 14-24.
- Irianto, Djoko Pekik. *Panduan Gizi Lengkap Keluarga dan Olahragawan*. Yogyakarta: Andi, 2006.
- Khomsan, Ali. *Teknik Pengukuran Pengetahuan Gizi*. Bogor: Departemen Gizi Masyarakat dan Sumberdaya Keluarga Fakultas Pertanian Institut Pertanian Bogor, 2000.
- Koordeman, Renske, et al. "Exposure to Soda Commercials Affects Sugar-Sweetened Soda Consumption in Young Women. An Observational Experimental Study." 54 (2010): 619-622.

- Lamerz, A., et al., "Social Class, Parental Education, and Obesity Prevalence in A Study of Six-year-old Children in Germany." *International Journal of Obesity* 29 (2005): 373-380.
- Lipsky, Leah M., and Ronald J. Iannotti. "Associations of Television Viewing with Eating Behaviors in The 2009 Health Behaviour in School-aged Children Study." *Archives of Pediatrics & Adolescent Medicine* 166:5 (2012): 465-472.
- Malik, Vasanti S., et al. "Intake of Sugar Sweetened Beverages and Weight Gain: a Systematic Review." *The American Journal of Clinical Nutrition* 84 (2006): 275-288.
- Mirmiran, P., et al. "Childhood Obesity in The Middle East: a Review." *Eastern Mediterranean Health Journal* 16:9 (2008): 1009-1017.
- Moehji, Sjahmien. *Ilmu Gizi*. Jakarta: Bhatara Karya Aksara, 1984.
- Monasta, L., et al. "Etiology and Pathophysiology Early-life Determinants of Overweight and Obesity: a Review of Systemic Reviews." *2010 International Association for The Study of Obesity* (2010): 1-14.
- Notoatmodjo, Soekidjo. *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta, 2010.
- Nissinen, Katja, et al., "Sweets and Sugar-sweetened Soft Drink Intake in Childhoos in Relation to adult BMI and Overweight. The Cardiovascular Risk in Young Finns Study." *Public Health Nutrition* 12:11 (2009): 2018-2026.
- NYC. "Sugar-sweetened Beverages–The Facts" NYC. 6 Februari 2012 <<http://www.nyc.gov/html/doh/downloads/pdf/cdp/cdp-pop-The-fact.pdf>>
- Ogden, Cynthia L., et al. "Consumption of Sugar Drink in The United States, 2005- 2008." U.S. Department of Health and Human Services (2011).
- _____. "Prevalence of Obesity in The United States, 2009-2010." *NCHS Data Brief U.S. Department of Health and Human Services* (2012).
- _____. "Prevalence of Obesity Among Children and Adolescents: United States, Trends 1963-1965 through 2007-2008." *U.S. Department of Health and Human Services* (2010).
- PERSAGI. *Tabel Komposisi Pangan Indonesia*. Jakarta, 2009.
- Public Health Advocacy. "Beverages: Extra Sugar, Extra Calories, and Extra Weight" Public Health Advocacy Nov. 2009. 6 Februari 2012 <www.publichealthadvocay.org>
- Putri, Anggraini. *Hubungan Antara Asupan Makanan, Aktivitas di Waktu Senggang dan Jenis Kelamin dengan Status Gizi Lebih pada Anak-anak di*

- SD Vianney Jakarta Barat tahun 2009*. Depok: Skripsi Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Indonesia, 2009.
- Rahmawati, Nuri. *Aktifitas Fisik, Konsumsi Makanan Cepat Saji (Fastfood), dan Keterpaparan Media serta Faktor-faktor Lain yang Berhubungan dengan Kejadian Obesitas pada Siswa SD Islam Al-Azhar I Jakarta Selatan Tahun 2009*. Depok: Skripsi Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Indonesia, 2009.
- Ranjit, Nalini, et al. "Dietary and Activity Correlates of Sugar-Sweetened Beverage Consumption Among Adolescents." *Journal of The American Academy of Pediatrics* 126:4 (2010): 754-761
- RSCM dan Persagi. *Penuntun Diet Anak*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama, 1992.
- Sari, Dewi Kumala. *Hubungan Kebiasaan Makan dan Aktivitas Fisik dengan Kejadian Obesitas pada Anak Sekolah Dasar Islam Terpadu (SDIT) Darul Muttaqien Parung-Bogor Tahun 2010*. Depok: Skripsi Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Indonesia, 2010.
- Sartika, Ratu Ayu Dewi. "Faktor Resiko Obesitas pada Anak 5-15 Tahun di Indonesia." *Jurnal Makara* 15:1 (2011): 37-43.
- Shils, et al. *Modern Nutrition in Health and Disease*. USA: Lippincott Williams & Willkins, 2006.
- Soedibyo, Soepardi, dan Tinuk Meilany. "Factors Influencing Obesity on School Aged Children." *Medical Journal of Indonesia* 15:1 (2006): 43-54.
- Soerjodibroto, Walujo, dan Arjatmo, Tjokronegoro. *Kegemukan: Masalah dan Penanggulangannya*. Jakarta: Fakultas Kedokteran Indonesia, 1986.
- Sudiarti, Trini, dan Ivonne M. Indrawani. *Ilmu Gizi Dasar*. Depok: Universitas Indonesia, 2005.
- Supariasa, I Dewa Nyoman, Bachyar Bakri, dan Ibnu Fajar. *Penilaian Status Gizi*. Jakarta: EGC, 2001.
- Tohill, Beth Carlton. *Dietary Intake of Fruit and Vegetables and Management of Body Weight*. Japan: WHO, 2005.
- Triches, Rozane Marcia, and Elsa Regina Justo Giugliani. "Obesity, Eating Habits and Nutritional Knowledge among School Children." *Rev Saude Publica* 39:4 (2005).
- Utami, Wisarani Sevita. *Hubungan Antara Aktivitas Fisik, Kebiasaan Konsumsi Serat dan Faktor Lain dengan Kejadian Obesitas pada Siswa SD Islam Annajah di Jakarta Selatan Tahun 2009*. Depok: Skripsi Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Indonesia, 2009.

- Veugelers, Paul J., and Angela L. Fitzgerald. "Prevalence of and Risk Factors for Childhood Overweight and Obesity." *Canada Medical Association Journal* 173 (2005): 607-613.
- Vogt, Kristen. *The Health Impact of Childhood Obesity*. 2011.
- Wabitsch, Martin. "Overweight and Obesity in European Children: Definition and Diagnostic Procedures, Risk Factors and Consequences for Later Health Outcome." *European Journal of Pediatrics* 159 (2000): 8-13.
- Wahdini, Mia. *Gambaran Kejadian Obesitas serta Faktor-faktor yang Berhubungan pada Anak Kelas 5 dan 6 SDIT Nurul Fikri Kelapa Dua Depok Tahun 2005*. Depok: Skripsi Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Indonesia, 2006.
- Wahlqvist, Mark L. *Food and Nutrition: Australia, Asia and The Pacific*. Australia: Allen & Unwin Pty, 1997.
- Wang, Youfa, and Tim Lobstein. "Worldwide Trends in Childhood Overweight and Obesity." *International Journal of Pediatric Obesity* 1 (2006): 11-25.
- WHO. *Obesity: Preventing and Managing The Global Epidemic*. Geneva, 2000.
- _____. *Fruit and Vegetable Promotion Initiative / A Meeting Report / 25-27/08/03*. Geneva, 2003.
- _____. *Obesity and Overweight*. Geneva, 2003.
- _____. *Global Recommendations on Physical Activity for Health 5-17 Years Old*. 2011.
- _____. "Obesity and Overweight" WHO Mar. 2011. 5 Februari 2012 <<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/en/index.html>>
- Worsley, Anthony. "Nutrition Knowledge and Food Consumption: Can Nutrition Knowledge Change Food Behaviour." *Asia Pacific Journal of Clinical Nutrition* 11 (2002): 579-585.
- Worthington-Roberts, Bonnie S. *Nutrition Throughout The Life Cycle, Fourth Edition*. Singapore: McGraw-Hill Book Co, 2000.
- Yu, Bo Nancy, et al. "Weight Status and Determinants of Health in Manitoba Children and Youth." *Canadian Journal of Dietetic Practice and Research* 71:3 (2010): 115-121.
- Yuniastuti, Ari. *Gizi dan Kesehatan*. Yogyakarta: Graha Ilmu, 2008.
- Zhang, Cai-Xia, et al. "Energy Expenditure and Energy Intake in 10-12 years Obese and Non-obese Chinese Children in a Guangzhou Boarding School." *Asia Pacific Journal of Clinical Nutrition* 17:2 (2008): 235-242.



LAMPIRAN 1: Kuisisioner Penelitian

No Responden:



UNIVERSITAS INDONESIA

KUISISIONER PENELITIAN SKRIPSI

Adik-adik, Saya Qurratu A. Amran (Ratu), Mahasiswa FKM UI jurusan Ilmu Gizi semester akhir yang sedang dalam proses penyusunan skripsi. Skripsi saya berjudul *Hubungan Karakteristik Anak, Karakteristik Ibu, Perilaku Makan dan Aktivitas Fisik dengan Status Gizi pada Siswa SD Islam PB Soedirman Cijantung Jakarta Timur Tahun 2012*. Oleh karena itu, Saya mengharapkan bantuan dari adik-adik untuk menjalani proses penelitian yang terdiri dari penimbangan berat badan, pengukuran tinggi badan, pengisian kuisisioner, dan wawancara. Atas ketersediaan adik-adik untuk mengikuti penelitian ini, Saya ucapkan terima kasih.

Qurratu A. Amran
NPM: 0806340933

BIODATA :

Nama Lengkap :
Kelas:
Jenis Kelamin : a. Laki-laki b. Perempuan (coret yang tidak perlu)
Tanggal Lahir :
Nomor Handphone :
Nomor Telp Rumah :

A. PENGETAHUAN GIZI

Beri tanda silang (x) pada jawaban yang benar.

1. Penyakit yang dapat disebabkan oleh kelebihan berat badan / kegemukan adalah?
 - a. Demam berdarah
 - b. Roti coklat
 - c. Fried Chicken
 - d. Sayuran
2. Pernyataan yang BENAR di bawah ini adalah?
 - a. Makan buah dan sayur setiap hari dapat menyebabkan kegemukan
 7. Makanan yang termasuk makanan sehat adalah?
 - a. Nasi, ayam, tempe
 - b. Nasi, ayam, tempe, sayur
 - c. Nasi, ayam, tempe, buah
 - d. Nasi, ayam, tempe, sayur, buah
 - b. Minum minuman berpemanis setiap hari dapat menyebabkan kegemukan
 8. Yang BUKAN manfaat olahraga adalah?
 - a. Tubuh menjadi lebih sehat
 - b. Paru-paru dan jantung menjadi sehat
 - c. Terhindar dari penyakit diare
 - d. Bentuk tubuh menjadi bagus
 - c. Nasi adalah makanan sumber lemak
 9. Akibat dari memiliki tubuh yang gemuk adalah?
 - a. Prestasi di sekolah menurun
 - b. Susah melakukan aktivitas sehari-hari
 - c. Menjadi lebih percaya diri
 - d. Tubuh menjadi sehat dan bugar
 - d. Berolahraga secara teratur dapat membuat tubuh sakit
3. Makanan yang mengandung lemak nabati adalah?
 - a. Nasi
 - b. Singkong
 - c. Tempe
 - d. Apel
4. Makanan yang mengandung protein hewani adalah?
 - a. Susu dan tempe
 - b. Tahu dan tempe
 - c. Ikan dan telur
 - d. Sayuran dan nasi
5. Fungsi dari protein adalah?
 - a. Sumber tenaga
 - b. Membantu pencernaan di dalam tubuh
 - c. Zat pembangun
 - d. Sumber serat
6. Makanan yang mengandung lemak yang tinggi adalah?
 - a. Nasi
 10. Manfaat dari makan sayur setiap hari adalah?
 - a. Prestasi di sekolah meningkat
 - b. Kebutuhan serat terpenuhi
 - c. Tubuh menjadi lemas
 - d. Terhindar dari penyakit-penyakit

B. KEBIASAAN MAKAN BUAH DAN SAYUR

No.	Pertanyaan
B1.	Apakah adik makan buah dan sayur? a. Ya b. Tidak* (* jika jawabannya tidak, lanjut ke pertanyaan nomor C1)
B2.	Jika Ya, berapa kali biasanya adik makan buah dan sayur dalam sehari? kali

C. KEBIASAAN OLAHRAGA

No.	Pertanyaan
C1.	Apakah adik mengikuti kegiatan olahraga di sekolah? a. Ya b. Tidak
C2.	Apakah adik mengikuti kegiatan olahraga di luar sekolah? a. Ya b. Tidak* (* jika jawabannya tidak, lanjut ke pertanyaan nomor D1)
C3.	Berapa kali adik mengikuti kegiatan olahraga di luar sekolah? a. 1 kali dalam seminggu b. 2 kali dalam seminggu c. Lebih dari 2 x seminggu, sebutkan
C4.	Berapa lama waktu yang adik habiskan selama mengikuti kegiatan olahraga di luar sekolah? menit

D. KEBIASAAN MENONTON TV, MAIN GAMES, DAN KOMPUTER

No.	Pertanyaan
D1.	Berapa lama adik biasa menonton TV dalam sehari? a. Tidak pernah b. Kurang dari 1 jam, sebutkan menit c. 1 jam d. 2 jam e. 3 jam f. Lebih dari 3 jam
D2.	Berapa lama adik biasa bermain <i>games</i> seperti PS, PSP, Ipad, dan lain-lain dalam sehari? a. Tidak pernah b. Kurang dari 1 jam, sebutkan menit c. 1 jam d. 2 jam e. 3 jam f. Lebih dari 3 jam

D3.	<p>Berapa lama adik biasa bermain komputer dalam sehari?</p> <p>a. Tidak pernah</p> <p>b. Kurang dari 1 jam, sebutkan menit</p> <p>c. 1 jam</p> <p>d. 2 jam</p> <p>e. 3 jam</p> <p>f. Lebih dari 3 jam</p>
-----	--

E. KEBIASAAN MINUM MINUMAN BERPEMANIS

No.	Pertanyaan		
E1.	<p>Jenis minuman berpemanis apa yang paling adik sukai? (boleh pilih lebih dari satu jawaban)</p> <p>a. Teh (contoh: <i>Teh Poci, Teh Botol, Teh Kotak, NU Green Tea, Fruit Tea</i>)</p> <p>b. Jus buah dalam kemasan (contoh: <i>Buavita, Jus ABC, Country Choice</i>)</p> <p>c. Minuman rasa buah (contoh: <i>Jas Jus, Segar Sari, Ale-Ale, Fruitang, Pop Ice, Minute Maid Pulpy Orange</i>)</p> <p>d. Minuman berenergi (contoh: <i>Extra Joss, Kuku Bima Energy</i>)</p> <p>e. Minuman isotonic (contoh: <i>Pocari Sweat, Mizone</i>)</p> <p>f. Minuman berkarbonasi atau <i>soft drink</i> (contoh: <i>Coca Cola, Coca Cola Zero, Sprite, Fanta, Pepsi, A&W Root Beer, 7 UP</i>)</p>		
E2.	<p>Berapa kali adik minum minuman berpemanis?</p> <table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> <p>a. Tidak pernah</p> <p>b. 1-4 x sebulan</p> <p>c. 1 x seminggu</p> <p>d. 2 x seminggu</p> <p>e. Lebih dari 2 x seminggu</p> <p>f. 1-2 x sehari</p> <p>g. Lebih dari 2 x sehari</p> </td> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> <p>Ukuran sedang: botol/kaleng/gelas</p> <p>Ukuran besar: botol/kaleng/gelas</p> </td> </tr> </table>	<p>a. Tidak pernah</p> <p>b. 1-4 x sebulan</p> <p>c. 1 x seminggu</p> <p>d. 2 x seminggu</p> <p>e. Lebih dari 2 x seminggu</p> <p>f. 1-2 x sehari</p> <p>g. Lebih dari 2 x sehari</p>	<p>Ukuran sedang: botol/kaleng/gelas</p> <p>Ukuran besar: botol/kaleng/gelas</p>
<p>a. Tidak pernah</p> <p>b. 1-4 x sebulan</p> <p>c. 1 x seminggu</p> <p>d. 2 x seminggu</p> <p>e. Lebih dari 2 x seminggu</p> <p>f. 1-2 x sehari</p> <p>g. Lebih dari 2 x sehari</p>	<p>Ukuran sedang: botol/kaleng/gelas</p> <p>Ukuran besar: botol/kaleng/gelas</p>		

TERIMA KASIH ☺

No Responden:

KUISIONER PENDIDIKAN IBU

NAMA:

KELAS:

Nama Ibu :		
Pendidikan Terakhir Ibu:		
a. SD	d. D1	g. S1
b. SMP	e. D2	h. S2
c. SMA	f. D3	i. S3

TERIMA KASIH ☺

No Responden:

DIARY MAKANAN



Nama Lengkap:

Kelas:

Hari / Tanggal:

Tulis makanan dan minuman yang kamu makan dalam 1 hari.

Contoh:

Waktu Makan (Jam)	Nama makanan / minuman	Tempat Makan
Makan Pagi 05.00	Nasi goreng Telor ceplok Susu	Rumah Rumah Rumah
Istirahat 1 09.00	Mie goreng Teh botol	Sekolah Sekolah
Istirahat 2 12.00 12.45	Nasi Ayam goreng Sayur sop Chiki Coklat	Sekolah Sekolah Sekolah Sekolah
Pulang Sekolah 17.00 20.00	Roti Susu	Rumah Rumah

Tulis makanan dan minuman yang kamu makan hari ini.

Waktu Makan (Jam)	Nama makanan/ minuman	Tempat Makan
Makan Pagi		
Istirahat 1		
Istirahat 2		
Pulang Sekolah		

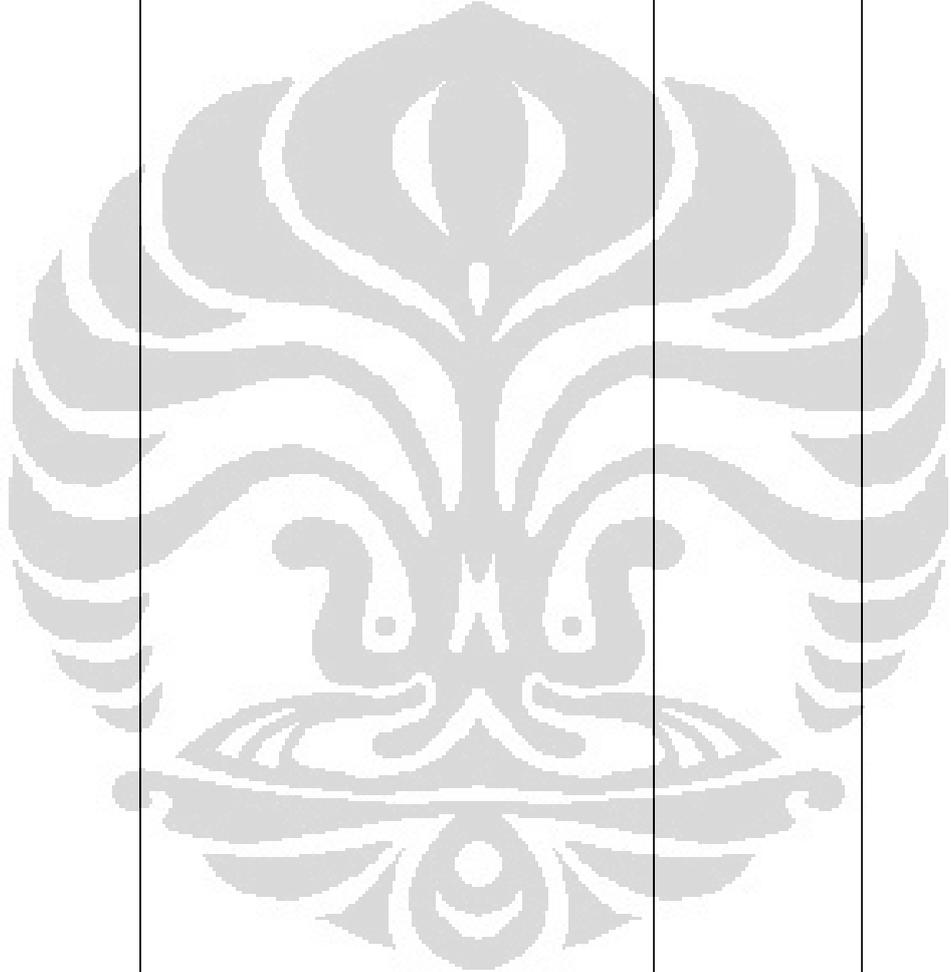
Jangan lupa bawa diari makan ini besok yaaa.. Terima Kasih ☺

No Responden:

FOOD RECALL

NAMA :

KELAS:

WAKTU MAKAN	NAMA MAKANAN	JUMLAH (URT)	BERAT (gram)
			

No Responden:

FOOD FREQUENCY QUESTIONNAIRE (FFQ)

NAMA:

KELAS:

Bahan Makanan	Frekuensi												
	Tidak Pernah	1 bulan			1 minggu						1 hari		
		1x	2x	3x	1x	2x	3x	4x	5x	6x	1x	2x	3x
Karbohidrat													
Nasi putih													
Kentang													
Roti													
Bubur													
Mie													
Bihun													
Sereal													
Biskuit													
Pasta (Makaroni, dll)													
Singkong													
Ubi													
.....													
.....													
.....													
Protein Hewani													
Ayam													
Ikan													
Daging sapi													
Daging kambing													
Telur ayam													
Bakso													
Sosis													
Korned													
Nugget													
Cumi													
Udang													
Keju													
.....													
.....													
.....													
Protein Nabati													
Tempe													
Tahu													
Kacang hijau													
Kacang kedelai													
Kacang merah													
Kacang tanah													
.....													
.....													
.....													
Sayuran													
Bayam													
Brokoli													
Buncis													
Daun Singkong													
Kacang Panjang													
Kembang Kol													

Sawi Hijau																			
Kol																			
Tauge																			
Tomat																			
Terong																			
Wortel																			
.....																			
.....																			
.....																			
Buah																			
Anggur																			
Apel																			
Alpukat																			
Duku																			
Durian																			
Jeruk																			
Jambu biji																			
Mangga																			
Melon																			
Nanas																			
Pir																			
Pisang ambon																			
Pepaya																			
Rambutan																			
Semangka																			
.....																			
.....																			
.....																			
Minuman																			
Susu																			
Teh manis																			
Kopi																			
Softdrink																			
Sirup																			
.....																			
.....																			
Fasft Food																			
Fried Chicken																			
Burger																			
Pizza																			
Kentang goreng																			
Donat																			
Hot dog																			
.....																			
.....																			
.....																			
Jajanan																			
Batagor																			
Siomay																			
Mie ayam																			
Otak-otak																			
.....																			
.....																			
.....																			

LAMPIRAN 2: Hasil Survei Pendahuluan
HASIL SURVEI PENDAHULUAN SISWA SD ISLAM PB SOEDIRMAN

NO	JENIS KELAMIN	TGL LAHIR	UMUR	BB (Kg)	TB (cm)	IMT	Z-Score	Status Gizi
1	L	04/08/03	8 thn 6 bln	58,3	133,5	32,7	5,52	Obesitas
2	P	18/10/03	8 thn 4 bln	26,3	127	16,3	0,24	Normal
3	P	18/10/03	8 thn 4 bln	24,1	121,5	16,3	0,25	Normal
4	P	24/05/03	8 thn 9 bln	40,1	131,6	23,2	2,42	Obesitas
5	L	02/06/03	8 thn 8 bln	37,8	130,9	22,1	2,52	Obesitas
6	P	26/09/03	8 thn 5 bln	25,6	125,7	16,2	0,17	Normal
7	P	28/02/03	9 thn 0 bln	52	138,3	27,2	3,09	Obesitas
8	P	04/03/03	8 thn 11 bln	34,4	127,9	21	1,85	Gemuk
9	L	20/06/03	8 thn 8 bln	42,6	139,1	22	2,53	Obesitas
10	L	26/11/03	8 thn 3 bln	63,9	147,9	29,2	4,78	Obesitas
11	L	28/12/02	9 thn 1 bln	35,1	143	17,2	0,57	Normal
12	P	08/02/03	9 thn 0 bln	46,9	139,4	24,1	2,55	Obesitas
13	P	05/07/03	8 thn 7 bln	36,7	134,3	20,3	1,74	Gemuk
14	L	06/02/03	9 thn 0 bln	29,4	133	16,6	0,30	Normal
15	L	20/03/03	8 thn 11 bln	39,9	132,4	22,8	2,64	Obesitas
16	L	12/07/03	8 thn 7 bln	41	133,5	23	2,80	Obesitas
17	L	29/04/03	8 thn 9 bln	34	134,6	18,8	1,39	Gemuk
18	L	22/04/03	8 thn 10 bln	35,5	125,7	22,5	2,60	Obesitas
19	P	01/12/03	8 thn 2 bln	38,6	130,2	22,8	2,48	Obesitas
20	L	21/03/03	8 thn 11 bln	33,7	121	23	2,70	Obesitas

Distribusi berdasarkan Status Gizi

Status Gizi	n	%
Obesitas (IMT/U > 2 SD)	12	60
Gemuk (IMT/U > 1 SD s/d 2 SD)	3	15
Normal (IMT/U -2 SD s/d 1 SD)	5	25
Total	20	100

Status Gizi	n	%
Gizi Lebih (IMT/U > 1 SD)	15	75
Gizi Tidak Lebih (IMT/U ≤ 1 SD)	5	25
Total	20	100

UNIVERSITAS INDONESIA
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
KAMPUS BARU UNIVERSITAS INDONESIA DEPOK 16424, TELP. (021) 7864975, FAX. (021) 7863472

No : 1317 /H2.F10/PPM.00.00/2012
Lamp. : ---
Hal : *Ijin survei pendahuluan dan menggunakan data awal*

17 Februari 2012

Kepada Yth.
Kepala Sekolah
SD Islam PB Soedirman
Jl. Raya Bogor, Km.24
Cijantung
Jakarta Timur

Sehubungan dengan penulisan skripsi mahasiswa Program Studi Sarjana Kesehatan Masyarakat Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Indonesia mohon diberikan ijin kepada mahasiswa kami:

Nama : Qurratu A. Amran
NPM : 0806340933
Thn. Angkatan : 2008/2009
Peminatan : Gizi Kesehatan Masyarakat

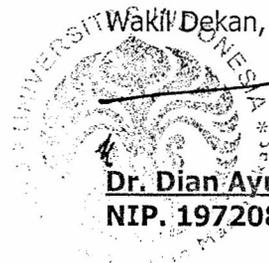
Untuk melakukan survei pendahuluan penelitian dan menggunakan data awal, yang kemudian data tersebut akan dianalisis kembali dalam penulisan skripsi dengan judul, "*Hubungan Karakteristik Anak, Karakteristik Orang Tua, Aktivitas Fisik dan Konsumsi Makan Dengan Kelebihan Berat Badan Pada Anak SD*".

Selanjutnya Unit Akademik terkait atau mahasiswa yang bersangkutan akan menghubungi Institusi Bapak/Ibu. Namun, jika ada informasi yang dibutuhkan dapat menghubungi sekretariat Departemen Gizi Kesehatan Masyarakat dinomor telp. (021) 7863501.

Atas perhatian dan kerjasamanya yang baik, kami haturkan terima kasih.

a.n Dekan FKM UI

Wakil Dekan,


Dr. Dian Ayubi, SKM, MQIH
NIP. 19720825 199702 1 002

Tembusan:

- Pembimbing skripsi
- Arsip



UNIVERSITAS INDONESIA
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
KAMPUS BARU UNIVERSITAS INDONESIA DEPOK 16424, TELP. (021) 7864975, FAX. (021) 7863472

No : 3019 /H2.F10/PPM.00.00/2012
Lamp. : ---
Hal : *Ijin penelitian dan ujicoba kuesioner*

20 Maret 2012

Kepada Yth.
Bapak Agus Purwanto
Kepala Sekolah SD Avicenna
Jagakarsa

Sehubungan dengan penulisan skripsi mahasiswa Program Studi Sarjana Gizi Kesehatan Masyarakat Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Indonesia mohon diberikan ijin kepada mahasiswa kami:

Nama : Qurratu A. Amran
NPM : 0806340933
Thn. Angkatan : 2008/2009
Peminatan : Gizi Kesehatan Masyarakat

Untuk melakukan penelitian dan ujicoba kuesioner, yang kemudian akan dianalisis kembali dalam penulisan skripsi dengan judul, "*Hubungan Konsumsi Minuman Berpemanis dan Faktor-faktor Lain Dengan Status Gizi Pada Siswa Sekolah Dasar Tahun 2012*".

Selanjutnya Unit Akademik terkait atau mahasiswa yang bersangkutan akan menghubungi Institusi Bapak. Namun, jika ada informasi yang dibutuhkan dapat menghubungi sekretariat Departemen Gizi Kesehatan Masyarakat dinomor telp. (021) 7863501.

Atas perhatian dan kerjasama yang baik, kami haturkan terima kasih.

a.n Dekan FKM UI
Wakil Dekan,


Dr. Dian Ayubi, SKM, MQIH
NIP. 19720825 199702 1 002

Tembusan:

- Pembimbing skripsi
- Arsip



UNIVERSITAS INDONESIA
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
KAMPUS BARU UNIVERSITAS INDONESIA DEPOK 16424, TELP. (021) 7864975, FAX. (021) 7863472

No : 3465 /H2.F10/PPM.00.00/2012
Lamp. : ---
Hal : *Ijin penelitian dan menggunakan data*

5 April 2012

Kepada Yth.
Kepala Sekolah
SD Islam PB Soedirman
Cijantung
Jakarta Timur

Sehubungan dengan penulisan skripsi mahasiswa Program Studi Sarjana Gizi Kesehatan Masyarakat Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Indonesia mohon diberikan ijin kepada mahasiswa kami:

Nama : Qurratu A. Amran
NPM : 0806340933
Thn. Angkatan : 2008/2009
Peminatan : Gizi Kesehatan Masyarakat

Untuk melakukan penelitian dan menggunakan data, yang kemudian akan dianalisis kembali dalam penulisan skripsi dengan judul, "*Hubungan Konsumsi Minuman Berpemanis dan Faktor-faktor Lain Dengan Status Gizi Pada Siswa Sekolah Dasar Tahun 2012*".

Selanjutnya Unit Akademik terkait atau mahasiswa yang bersangkutan akan menghubungi Institusi Bapak/Ibu. Namun, jika ada informasi yang dibutuhkan dapat menghubungi sekretariat Departemen Gizi Kesehatan Masyarakat dinomor telp. (021) 7863501.

Atas perhatian dan kerjasama yang baik, kami haturkan terima kasih.

a.n. Dekan FKM UI
Wakil Dekan,


Dr. Dian Ayubi, SKM, MQIH
NIP. 19720825 199702 1 002

Tembusan:

- Pembimbing skripsi
- Arsip



YAYASAN MASJID PANGLIMA BESAR SOEDIRMAN
Sekolah Dasar Islam (SD Islam) Panglima Besar Soedirman
Sekolah Koalisi Regional (SEAMEO)
Status Akreditasi : Terakreditasi "A"
Cijantung - Jakarta Timur



Jalan Raya Bogor Km. 24, Cijantung, Jakarta Timur, Telpn (021) 8400387 ext.115 Hunting. Fax (021) 8403327 Kode Pos : 13770
Kunjungi : www.sdlpbsoedirmanjkt.sch.id e-mail: yasma@sdlpbsoedirman.com

NIS : 100620

NSS : 102016404116

NPSN : 20109146

SURAT KETERANGAN

Nomor : 706/088.22/VI/2012

Yang bertanda tangan di bawah ini Kepala Sekolah Dasar Islam Panglima Besar Soedirman, Cijantung - Jakarta Timur menerangkan :

Nama : **QURRATU A. AMRAN**
NPM : 0806340933
Jurusan : Ilmu Gizi
Fakultas : Kesehatan Masyarakat

Nama tersebut di atas adalah Mahasiswa dari Universitas Indonesia dan telah melakukan penelitian di SD Islam Panglima Besar Soedirman yang dilaksanakan pada tanggal 9 s.d. 13 April 2012 berkenaan dengan penyelesaian Skripsi dengan judul :

" Hubungan Karakteristik Anak, Karakteristik Ibu, Perilaku Makan Dan Aktifitas Fisik Dengan Status Gizi pada Siswa SD Islam Panglima Besar Soedirman Tahun 2012"

Demikian Surat Keterangan ini dibuat agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya, atas perhatiannya diucapkan terima kasih.

Jakarta, 14 Juni 2012
Kepala Sekolah

Ramdoni, M.Pd
NRP. 87.0201

