

**PENENTUAN KOMBINASI MAKANAN JAJANAN
TRADISIONAL HARAPAN UNTUK MEMENUHI
KECUKUPAN ENERGI DAN PROTEIN
ANAK SEKOLAH DASAR DI KOTA PALEMBANG**

*DETERMINATION OF EXPECTED TRADITIONAL STREET FOOD
COMBINATION TO FULFILL ENERGY AND PROTEIN REQUIREMENT
ON ELEMENTARY SCHOOL CHILDREN IN PALEMBANG*



Tesis
Untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai derajat S-2

Magister Gizi Masyarakat

FATMALINA FEBRY
E4E 004 042

**PROGRAM PASCASARJANA
UNIVERSITAS DIPONEGORO
SEMARANG
Maret
2006**

PENGESAHAN TESIS

Judul Penelitian : Penentuan Kombinasi Makanan Jajanan Tradisional Harapan untuk Memenuhi Kecukupan Energi dan Protein Anak Sekolah Dasar di Kota Palembang.

Nama Mahasiswa : Fatmalina Febry

Nomor Induk Mahasiswa : E4E 004 042

Telah diseminarkan pada tanggal 2 Maret 2006 dan telah dipertahankan di depan Tim Penguji pada tanggal 16 Maret 2006

Semarang, 20 Maret 2006

Menyetujui
Komisi Pembimbing

Pembimbing I

Pembimbing II

Ir. Laksmi Widajanti, M.Si
NIP. 132 011 375

dr. Apoina Kartini, M.Kes
NIP. 131 964 518

Mengetahui
Program Studi Magister Gizi Masyarakat
Program Pascasarjana Universitas Diponegoro

a.n. Ketua
Sekretaris

HALAMAN KOMISI PENGUJI

**Tesis ini telah diuji dan dinilai
oleh Panitia Penguji pada
Program Studi Magister Gizi Masyarakat
Program Pascasarjana Universitas Diponegoro
Pada Tanggal 16 Maret 2006**

Moderator : Ir. Laksmi Widajanti, M.Si

Notulis : Kris Diyah Kurniasari, SE

Penguji : 1. Ir. Laksmi Widajanti, M.Si

2. dr. Apoina Kartini, M. Kes

3. Ir. Suyatno, M.Kes

4. dr. Niken Puruhita, M.Med.SC

HALAMAN PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa tesis ini adalah hasil pekerjaan saya sendiri dan didalamnya tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi atau lembaga pendidikan lainnya. Pengetahuan yang diperoleh dari hasil penerbitan maupun yang belum atau tidak diterbitkan, sumbernya dijelaskan di dalam tulisan dan daftar pustaka.

Semarang, 20 Maret
2006

Fatmalina Febry

HALAMAN MOTTO DAN PERSEMBAHAN

*“ Sesungguhnya sesudah ada kesulitan itu ada kemudahan,
maka apabila kamu telah selesai (dari suatu urusan),
kerjakanlah dengan sungguh-sungguh urusan yang lain”.*

(Q.S. Alam Nasyrat : 6 – 7)

Kupersembahkan kepada:

Suami Tercinta Tandika Saeful Akbar

Terima kasih atas Cinta Kasih, pengertian, dukungan dan doanya

Anak dalam kandunganku yang telah memberi semangat dan

pengertiannya, semoga menjadi anak yang sholeh

Mama, Papa dan adik-adikku (Andi, Agung, Wiwin)

Terima kasih atas doa, dukungan dan segala-galanya

RIWAYAT HIDUP

A. Identitas

Nama : Fatmalina Febry, SKM
Tempat Tanggal Lahir : Palembang, 08 Pebruari 1978
Jenis Kelamin : Perempuan
Agama : Islam
Alamat : Jl. Lunjuk Jaya Gg. Cemara No. 65 Rt. 49
Lorok Pakjo Palembang 30137
Telp. (0711) 372156

B. Riwayat Pendidikan : 1. TK Aisyah Muhammadiyah Palembang,
Tamat Tahun 1984
2. SDN 23 Palembang, tamat Tahun 1990
3. SMPN 1 Palembang, tamat Tahun 1993
4. SMAN 10 Palembang tamat Tahun 1996
5. Akademi Gizi Depkes Palembang, tamat
Tahun 1999
6. S1 Fakultas Kesehatan Masyarakat Undip,
tamam Tahun 2002
7. S2 Magister Gizi Masyarakat, tamat Tahun
2006

C. Riwayat Pekerjaan : Dosen Tetap Program Studi Kesehatan
Masyarakat Fakultas Kedokteran Universitas
Sriwijaya, Tahun 2002 - sekarang

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur ke Hadirat Allah SWT yang telah memberikan Rahmat dan Hidayah-Nya atas selesainya penyusunan Tesis dengan judul "Penentuan Kombinasi Makanan Jajanan Tradisional Harapan Untuk Memenuhi Kecukupan Energi dan Protein Anak Sekolah Dasar di Kota Palembang"

Atas segala bantuan yang telah diberikan selama kegiatan penelitian dan penyusunan tesis ini diucapkan terima kasih kepada :

1. Prof. DR. Dr. Satoto, SP. GK (Alm), selaku Ketua Program Magister Gizi Masyarakat, pada saat sebelum wafat memberikan bimbingan, masukan dan saran pada penyusunan tesis ini.
2. Ir. Laksmi Widajanti, M.Si, selaku Pembimbing I atas bimbingan yang tidak ternilai harganya selama penyusunan tesis ini.
3. dr. Apoina Kartini, M.Kes, selaku Pembimbing II atas bimbingan yang tidak ternilai harganya selama penyusunan tesis ini.
4. Ir. Suyatno, M.Kes, selaku Dosen Penunjang Tesis, atas bimbingan, masukan dan sarannya selama penyusunan tesis ini.
5. dr. Niken Puruhita, M.Med.Sc, selaku Penguji, atas bimbingan, masukan dan sarannya.
6. Dra. Sumiati (Kepala Sekolah SDN 04 Palembang), Nazara Rahmawati, S.Pd (Kepala Sekolah SDN 06 Palembang) dan

Rosdiana, S.Pd (Kepala Sekolah SDN 23 Palembang), beserta staf yang sangat membantu pelaksanaan penelitian ini.

7. Para murid (SDN 04, SDN 06, SDN 23) yang menjadi sampel, penulis sangat berterima kasih atas kerelaannya, tetap setia mengikuti penelitian ini sehingga penelitian ini bermanfaat.
8. Teman-teman satu angkatan (Bu Yuli, Bu Nelly, *Yuk Nila*, *Yuk Anis*, *Mbak Fathul*, *Mbak Nanis*, *Mbak Iwul*, *Mbak Anik*, *Mbak Ghatie*, *Mbak Ida* dan Pak Hapsoro) terima kasih atas dukungannya dan persahabatannya.
9. Staf PS MGM (*Mbak Fifi Nurhayati*, SKM, *Mbak Kris Diyah Kurniasari*, SE dan *Mas Samuji*) atas semua bantuannya.

Akhirnya, penulis berharap semoga tesis ini dapat memberikan manfaat, khususnya bagi penulis dan pembaca pada umumnya.

Semarang, Maret 2006

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
PENGESAHAN TESIS	ii
HALAMAN KOMISI PENGUJI	iii
HALAMAN PERNYATAAN.....	iv
HALAMAN MOTTO DAN PERSEMBAHAN.....	v
RIWAYAT HIDUP	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
ABSTRAK / ABSTRACT.....	xvii
RINGKASAN	xix
I. PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	5
C. Tujuan Penelitian.....	6
D. Manfaat Penelitian	6
E. Keaslian Penelitian.....	7
II. TINJAUAN PUSTAKA	
A. Makanan Jajanan Tradisional	9

B. Komposisi Makanan Jajanan Tradisional.....	11
C. Jenis Makanan Jajanan Tradisional.....	15
D. Fungsi Makanan Jajanan	16
E. Aspek Positif dan Aspek Negatif Makanan Jajanan	18
F. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Konsumsi Makanan Jajanan	19
G. Anak Sekolah Dasar	22
H. Kecukupan Gizi bagi Anak Usia Sekolah Dasar	23
I. Kerangka Teori	25
J. Kerangka Konsep	25
III. METODE PENELITIAN	
A. Rancangan Penelitian	26
B. Lokasi Penelitian	28
C. Populasi dan Sampel Penelitian	28
D. Definisi Operasional	30
E. Prosedur Pengambilan Data	33
F. Analisis Data.....	41
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	
A. Gambaran Umum Lokasi	46
B. Gambaran Umum Responden	47
C. Asupan Energi dan Protein Makanan Utama	58
D. Asupan Energi dan Protein Makanan Jajanan Tradisional.....	58
E. Tingkat Kecukupan Energi dan Protein Total Makanan Sehari Anak Sekolah Dasar.....	61

F. Komposisi Makanan Jajanan Tradisional yang Dikonsumsi Responden.....	64
G. Komposisi Makanan Jajanan Tradisional yang Dijual di Sekolah	66
H. Kombinasi Makanan Jajanan Tradisional Harapan	68

V. KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan.....	73
B. Saran	73

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Nomor

Halaman

1.	Beberapa Penelitian Mengenai Makanan Jajanan.....	7
2.	Kandungan Energi dan Protein Beberapa Makanan Jajanan Tradisional (100 gram b.d.d)	12
3.	Kandungan Energi dan Protein Beberapa Bahan Makanan (100 gram b.d.d)	15
4.	Angka Kecukupan Gizi Rata-Rata Yang Dianjurkan Per Orang Per Hari Bagi Anak Usia Sekolah	24
5.	Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Waktu Jajan	50
6.	Jenis Makanan Jajanan Tradisional yang Disediakan di warung dan Pedagang keliling di Sekitar sekolah	51
7.	Nilai Uang Saku Responden.....	52
8.	Nilai Uang Jajan Responden	54
9.	Nilai Skor Pengetahuan Gizi Responden	55
10.	Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Jawaban yang Benar.....	55
11.	Nilai Asupan Energi dan Protein Makanan Sehari	58
12.	Nilai Asupan Energi dan Protein Makanan Jajanan Tradisional.....	59
13.	Nilai Angka Kecukupan, Total Makanan Sehari dan Tingkat Kecukupan Makanan Sehari.....	62
14.	Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Komposisi Makanan Jajanan Tradisional yang Dikonsumsi	64
15.	Komposisi Makanan Jajanan Tradisional yang Dijual di Sekolah	67

16. Perhitungan Kekurangan Asupan Energi dan Protein Total Makanan Sehari Responden Berdasarkan AKG 68
17. Contoh Kombinasi Makanan Jajanan Tradisional Harapan 71

DAFTAR GAMBAR

Nomor		Halaman
1.	Kerangka Teori	25
2.	Kerangka Konsep	25
3.	Alur Penelitian	27
4.	Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan jenis kelamin	47
5.	Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Umur	48
6.	Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Kebiasaan Sarapan Pagi	48
7.	Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Tempat Jajan ...	51
8.	Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Tingkat Kecukupan Energi dan Protein Total Makanan Sehari	63
9.	Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Komposisi Makanan Jajanan Tradisional yang Dikonsumsi	65
10.	Rata-rata Skor Frekuensi Makanan Jajanan Tradisional yang Dikonsumsi Responden	70

DAFTAR LAMPIRAN

Nomor

Halaman

1.	Kuesioner Penyaringan Penelitian.....	79
2.	Kuesioner Penelitian	80
3.	Formulir Recall Konsumsi Makanan	84
4.	Form Komposisi Makanan Jajanan	85
5.	Kuesioner Frekuensi Makanan Jajanan Tradisional	86
6.	Skor Nilai Pengetahuan dan Kebiasaan Jajan untuk Uji Validitas dan Reliabilitas	87
7.	Skor Nilai Pengetahuan Anak Sekolah Dasar	89
8.	Perhitungan AKE dan AKP serta Rata-rata Energi dan Protein Makanan Sehari	91
9.	Sumbangan Makanan Jajanan Terhadap Total Makanan Sehari Anak Sekolah Dasar.....	94
10.	Tingkat Kecukupan Energi dan Protein Makanan Jajanan Anak Sekolah Dasar	96
11.	Komposisi Zat Gizi Makanan Jajanan yang Dikonsumsi Anak Sekolah Dasar	98
12.	Tingkat Kecukupan Energi dan Protein Total Makanan Sehari Anak Sekolah Dasar.....	100
13.	Skor Frekuensi Makanan Jajanan Anak Sekolah Dasar	102
14.	Komposisi Makanan Jajanan per Porsi.	105
15.	Analisis Deskriptif.....	106
16.	Uji Normalitas Kolmogorov-Smirnov.....	107

17.	Analisis Uji Korelasi Rank Spearman	108
18.	Analisis Uji Regresi Linier	109
19.	Penentuan Kombinasi Makanan Jajanan tradisional Harapan	111
20.	Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian	115
22.	Foto Penelitian	117

ABSTRAK

PENENTUAN KOMBINASI MAKANAN JAJANAN TRADISIONAL HARAPAN UNTUK MEMENUHI KECUKUPAN ENERGI DAN PROTEIN ANAK SEKOLAH DASAR DI KOTA PALEMBANG

FATMALINA FEBRY

Latar Belakang : Anak SD belum bisa memilih makanan jajanan yang mempunyai kandungan gizi yang baik sehingga sumbangan energi dan protein makanan jajanan terhadap kecukupan makanan sehari rendah. Padahal sumbangan zat gizi makanan jajanan diharapkan dapat memenuhi kekurangan tingkat kecukupan energi dan protein makanan sehari. Penelitian ini bertujuan menentukan kombinasi makanan jajanan tradisional harapan pada anak sekolah dasar di Kota Palembang.

Metoda : Penelitian ini menggunakan *Observasional Study Design* dengan pendekatan *Cross Sectional* dengan jumlah sampel sebanyak 96 orang yang dipilih secara *Purposive Sampling* dari 3 SD. Dilakukan uji statistik terlebih dahulu untuk menunjang hasil penelitian. Analisis Bivariat menggunakan uji korelasi Rank Spearman untuk variabel uang saku dan Korelasi Product Moment Pearson untuk variabel uang jajan dan pengetahuan gizi, sedangkan multivariat menggunakan Regresi Linier Berganda.

Hasil: Tingkat kecukupan energi anak SD yaitu 99,5% dan protein 136,5 %. Sebagian besar responden (73,5%) mengkonsumsi makanan jajanan dengan komposisi yang kurang (skor < 3). Komposisi makanan jajanan tradisional yang dijual di sekolah rata-rata mengandung energi dan protein antara 30 sampai 252 kkal dan 0,3 sampai 5,5 g. Terdapat empat paket kombinasi makanan jajanan tradisional harapan yang terdiri dari empat jenis makanan jajanan yang mengandung energi 269 sampai 300 kkal dan protein 5 sampai 7 g.

Simpulan : Kombinasi makanan jajanan yang terdiri dari 4 jenis makanan jajanan tradisional dapat meningkatkan kecukupan energi dan protein makanan sehari anak SD.

Kata Kunci : makanan jajanan tradisional, anak sekolah dasar, kecukupan energi dan protein.

ABSTRACT

DETERMINATION OF EXPECTED TRADITIONAL STREET FOOD COMBINATION TO FULFILL ENERGY AND PROTEIN REQUIREMENT ON ELEMENTARY SCHOOL CHILDREN IN PALEMBANG

FATMALINA FEBRY

Background : Elementary school children usually choose street foods with poor nutrient content. Therefore energy and protein contribution of street foods to daily requirement is low. Street foods is expected to fulfill the lack of daily food energy and protein consumption. This study was aimed to determine combination of traditional street foods consumption in school age children in Palembang.

Method : The study design was an observational study using cross sectional approach. A total of 96 students from 3 elementary school participated in the study. Statistic test was conducted to discuss the study result. Bivariate analysis using Rank Spearman Correlation test was conducted to measure association between pocket money and nutrition knowledge. Multiple Linear Regression was used to measure multivariate association between variables.

Result : The average of energy and protein requirement were 97,5% and 136,5%. Most of respondents (73,5%) consumed street foods with poor nutrient composition (score < 3). Energy and protein contents of street foods available were about 30 – 252 kcal and 0,3 – 5,5 grams respectively. There are four package of expected street foods combination were content energy and protein about 269 – 300 kcal and 5 – 7 grams respectively.

Conclusion : A well – combined expected traditional street foods ; minimum four kinds of street foods may increase energy and protein intake of school children.

Key word : traditional street foods, school children, energy and protein requirement

RINGKASAN

Dari hasil penelitian Kodyat (1995) diketahui bahwa anak SD rata-rata hanya mengkonsumsi energi 70% dari AKG setiap harinya (Soekirman dkk, 1999). Salah satu upaya untuk mengatasi masalah kekurangan energi ini adalah mengkonsumsi makanan jajanan. Makanan jajanan diharapkan dapat memberikan sumbangan untuk mencukupi kekurangan energi karena bagi anak sekolah makanan jajanan merupakan menu utama saat mereka berada di sekolah maupun di luar sekolah (Rimbawan, 1999 : 2).

Penelitian di Bogor menunjukkan bahwa makanan jajanan tradisional memberikan kontribusi tambahan sekitar 24,7% dari rata-rata total konsumsi energi per hari dan sekitar 22,9% dari rata-rata total konsumsi protein per hari pada anak SD (Sihadi, 2004 : 92). Sedangkan menurut Manik (2001) bahwa kontribusi makanan jajanan tradisional untuk energi 5,5% dan protein 4,2% terhadap total konsumsi makanan sehari pada anak sekolah dasar.

Anak sekolah rata-rata memilih makanan jajanan dengan kandungan energi dan protein yang rendah sehingga sumbangan energi dan protein dari makanan jajanan terhadap total konsumsi sehari masih rendah. Berpedoman pada Program PMT-AS, makanan jajanan diharapkan mempunyai mutu gizi kurang lebih 200-300 kkal untuk menyumbangkan kurang lebih 15-20% terhadap total konsumsi energi.

Berdasarkan survei pendahuluan pada salah satu Sekolah Dasar di Kota Palembang, rata-rata asupan energi total sehari anak sekolah dasar hanya mencapai 74% dari AKG dan protein 76% dari AKG. Sedangkan makanan jajanan hanya menyumbang sekitar 13% dari rata-rata total konsumsi energi per hari sedangkan protein 10,5% dari rata-rata total konsumsi protein per hari. Sumbangan energi dan protein dari makanan jajanan yang masih rendah disebabkan karena Anak Sekolah Dasar mengkonsumsi jenis makanan jajanan tradisional yang kurang beragam dan dalam jumlah / porsi yang kurang.

Anak SD pada umumnya belum bisa memilih makanan jajanan yang mempunyai kandungan gizi yang baik sehingga sumbangan energi dan protein makanan jajanan terhadap kecukupan makanan sehari rendah. Padahal sumbangan zat gizi makanan jajanan diharapkan dapat memenuhi kekurangan konsumsi energi dan protein makanan sehari. Dari permasalahan tersebut peneliti tertarik untuk membuat suatu kombinasi makanan jajanan tradisional yang dapat memenuhi kecukupan energi dan protein anak sekolah dasar.

Penelitian ini bertujuan untuk menentukan kombinasi makanan jajanan tradisional harapan untuk memenuhi kecukupan energi dan protein pada anak sekolah dasar di Kota Palembang. Manfaat penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi mengenai kombinasi

makanan jajanan tradisional harapan yang dapat memenuhi kecukupan energi dan protein anak sekolah dasar di Kota Palembang.

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif analitik menggunakan *Observasional Study Design* dengan pendekatan *cross sectional*, karena data yang dikumpulkan pada waktu yang bersamaan dan variabel yang diteliti diukur hanya satu kali (Sastroasmoro dan Ismail, 2002 : 97). Sampel diambil dari populasi murid SD kelas V di Kecamatan Ilir Barat I secara *Purposive Sampling*. Murid yang memenuhi kriteria inklusi yaitu berumur 10-12 tahun dan mempunyai status gizi baik diambil sebagai sampel. Jumlah sampel minimal yang diambil dalam penelitian ini sebanyak 96 orang.

Dilakukan uji statistik terlebih dahulu, data ini digunakan untuk menunjang hasil penelitian. Uji statistik yang digunakan untuk Analisis Bivariat menggunakan uji korelasi Rank Spearman untuk variabel uang saku dan Korelasi Product Moment Pearson untuk variabel uang jajan dan pengetahuan gizi, sedangkan multivariat menggunakan Regresi Linier Berganda.

Rata-rata asupan energi makanan jajanan responden (223 kkal) sudah sesuai dengan anjuran Program PMT-AS yaitu 200 sampai 300 kkal, sedangkan asupan protein makanan jajanan (4,4 g) belum sesuai dengan anjuran Program PMT-AS yaitu 5 sampai 7 g.

Rata-rata tingkat kecukupan energi dan protein adalah sebesar 97,5% dan 136,5%. Tingkat kecukupan energi sudah cukup baik, hal ini dikarenakan responden cukup mengkonsumsi makanan yang banyak mengandung energi dan protein.

Makanan jajanan memegang peranan sangat penting dalam memberikan kontribusi tambahan untuk kecukupan gizi, khususnya energi dan protein (Sihadi, 2004 : 92). Penelitian ini menunjukkan bukti dimana hasil analisis Regresi Linier Berganda diketahui bahwa secara bersama-sama asupan energi makanan utama dan asupan energi makanan jajanan tradisional mempengaruhi tingkat kecukupan energi makanan sehari ($p = 0,000$), bahkan pengaruhnya mencapai 64,3% terhadap tingkat kecukupan energi makanan sehari. Asupan protein makanan jajanan dan komposisi makanan jajanan mempengaruhi tingkat kecukupan protein makanan sehari ($p = 0,000$) dan pengaruhnya sebesar 37,7% terhadap tingkat kecukupan protein makanan sehari.

Sebagian besar responden (73,5%) mengkonsumsi makanan jajanan dengan komposisi yang kurang baik (skor < 3). Apabila responden terus mengkonsumsi makanan jajanan dengan komposisi zat gizi yang kurang bisa mengakibatkan tingkat kecukupan zat gizi tidak terpenuhi.

Makanan jajanan tradisional yang dijual di sekolah-sekolah dan yang biasa dibeli oleh responden rata - rata mempunyai komposisi zat gizi yang kurang karena mengandung energi dan protein yang rendah,

hanya beberapa makanan jajanan tradisional saja yang mengandung energi cukup tinggi sedangkan proteinnya masih rendah walaupun ada beberapa makanan jajanan terdiri dari lebih dari 2 jenis sumber zat gizi yang terbesar.

Energi makanan jajanan yang dikonsumsi responden memenuhi energi sebesar 269 sampai 300 kkal yaitu asupan makanan jajanan (223 kkal) ditambahkan kekurangan energi (46 kkal). Berpedoman pada Program PMT-AS maka energi makanan jajanan ini sudah sesuai karena dapat memenuhi 200 sampai 300 kkal. Sedangkan untuk protein makanan jajanan harus mengandung 5 sampai 7 g agar tingkat kecukupan protein dapat tetap dipertahankan.

Saran yang dapat diberikan adalah anak SD belum bisa memilih makanan jajanan yang mempunyai komposisi yang baik dan sebaiknya diberikan materi pelajaran tentang bagaimana memilih komposisi makanan jajanan yang baik, misalnya dengan cara pembuatan poster dan ditempel di kelas.

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Murid Sekolah Dasar merupakan sumberdaya insani yang kelak akan menjadi kader-kader penerus pembangunan di Indonesia dan harus selalu dipertahankan bahkan ditingkatkan kualitas baik dari segi kesehatan maupun tingkat kecerdasan. Proses pertumbuhan dan perkembangan pada usia ini memerlukan asupan zat gizi yang memadai, baik dari segi kuantitas maupun kualitas (Hidayat, 1995 : 597).

Dari hasil penelitian Kodyat (1995) diketahui bahwa anak SD rata-rata hanya mengkonsumsi energi 70% dari AKG setiap harinya (Soekirman dkk, 1999). Salah satu upaya untuk mengatasi masalah kekurangan energi ini adalah mengkonsumsi makanan jajanan. Makanan jajanan diharapkan dapat memberikan sumbangan untuk mencukupi kekurangan energi karena bagi anak sekolah makanan jajanan merupakan menu utama pada saat mereka berada di sekolah maupun di luar sekolah (Rimbawan, 1999 : 2).

Penelitian di Bogor menunjukkan bahwa makanan jajanan tradisional memberikan kontribusi tambahan sekitar 24,7% dari rata-rata total konsumsi energi per hari dan sekitar 22,9% dari rata-rata total konsumsi protein per hari pada anak SD (Sihadi, 2004 : 92). Sedangkan

menurut Mudjajanto (2003 : 93) bahwa kontribusi makanan jajanan tradisional untuk energi 5,5% dan protein 4,2% terhadap total konsumsi makanan sehari pada anak sekolah dasar.

Menurut Susanto (1986 : 636) kebiasaan jajan merupakan cara yang baik untuk menambah masukan gizi bagi anak sekolah. Kebiasaan jajan yang telah dilakukan selama ini tidak perlu dihilangkan karena dari makanan jajanan tradisional ini bisa menyumbangkan zat-zat gizi dalam jumlah yang cukup berarti bagi pertumbuhan anak-anak. Hal ini dapat dilakukan apabila diadakan perbaikan kandungan zat gizi makanan jajanan tersebut baik kualitas maupun kuantitasnya (Pertiwi, 1998 : 7).

Hasil penelitian Hidayat (1995 : 537) menunjukkan bahwa sebanyak 88% anak sekolah di Propinsi Jawa Tengah dan 98% anak sekolah di Daerah Istimewa Yogyakarta biasa jajan. Kebiasaan jajan di sekolah terjadi karena 3 – 4 jam setelah makan pagi perut akan terasa lapar lagi (Sihadi, 2004 : 92). Anak-anak selama di sekolah antara selang waktu 3-5 jam memerlukan makanan jajanan untuk sekedar penghilang rasa lapar sesaat sebelum pulang ke rumah (Rahayu, 1995 : 589).

Kebiasaan jajan juga terjadi karena anak sering menolak untuk makan pagi di rumah dan sebagai gantinya anak-anak ini minta uang jajan (Moehjie, 1992 : 132). Berdasarkan hasil penelitian Hidayat (1995 : 601), terdapat sejumlah anak SD yang tidak sempat sarapan dengan berbagai alasan. Dalam kondisi ini maka orang tua cenderung

memberikan bekal uang kepada anaknya untuk membeli makanan jajanan di sekolah.

Rata-rata makanan jajanan tradisional dijual dengan harga relatif murah (Winarno, 1993). Hasil survei di Amerika menunjukkan bahwa harga adalah salah satu alasan anak untuk memilih makanan (Pierre, 2003 : 1073). Menurut Yaumil (1995 : 263) anak sekolah lebih tertarik pada rasa dan harga dan tidak memperhatikan aspek gizi secara teliti. Berdasarkan hasil penelitian mengenai makanan jajanan yang dilakukan oleh Lembaga Pembinaan dan Perlindungan Konsumen Semarang (1995) ternyata anak sekolah memilih makanan jajanan karena faktor rasa, harga murah, daya tarik hadiah dan faktor pengaruh teman.

Anak sekolah rata-rata memilih makanan jajanan dengan kandungan energi dan protein yang rendah sehingga sumbangan energi dan protein dari makanan jajanan terhadap total konsumsi sehari masih rendah. Berpedoman pada Program PMT-AS, makanan jajanan diharapkan mempunyai mutu gizi kurang lebih 200-300 kkal untuk menyumbangkan kurang lebih 15-20% terhadap total konsumsi energi.

Rendahnya sumbangan zat gizi dari makanan jajanan juga disebabkan karena sebagian besar anak Sekolah Dasar mengkonsumsi makanan jajanan yang kandungan zat gizinya kurang beragam yaitu hanya terdiri dari 1 atau 2 jenis zat gizi saja (Hermina, dkk, 2004 : 19). Sedangkan dari segi kuantitas, porsi makanan jajanan tradisional yang dijual di lingkungan Sekolah Dasar disesuaikan dengan daya beli anak

sehingga porsi relatif kecil (Rahayu, 1995 : 590). Biasanya anak sekolah hanya mengonsumsi makanan jajanan tradisional 2-3 potong saja setiap hari (Mudjajanto, 2003 : 96). Porsi makanan jajanan harus diperhatikan karena menurut Ello-Martin (2003 : 236) ukuran porsi mempengaruhi asupan energi.

Tinggi rendahnya sumbangan energi dan protein berhubungan erat dengan ragam makanan yang dikonsumsi dan jumlah yang dikonsumsi, makin banyak jumlah dan makin beragam jenis makanan jajanan yang dikonsumsi maka makin tinggi sumbangan energi dan protein terhadap kecukupan yang dianjurkan (Rahayu, 1995 : 595).

Dari hasil penelitian yang dilakukan di Semarang dan Yogyakarta, ternyata ditemukan beranekaragam makanan jajanan tradisional dan makanan dikemas buatan pabrik seperti berbagai jenis *chiki* yang mutu gizinya sangat rendah di lingkungan Sekolah Dasar. Walaupun makanan jajanan buatan pabrik banyak dijual dan disukai anak-anak namun makanan jajanan tradisional tetap mendominasi sistem pasar makanan jajanan, seperti arem-arem, bakwan, tempe goreng, tahu goreng, rolade daun singkong, daun bayam goreng dan masih ada beberapa jenis lainnya (Susanto, 1995 : 171). Terlihat bahwa makanan jajanan tradisional masih kuat bertahan dalam kebiasaan makan anak dan banyak dijual di sekolah-sekolah (Mudjiyanto, 1995 : 611).

Berdasarkan survei pendahuluan pada salah satu Sekolah Dasar di Kota Palembang, rata-rata asupan energi total sehari anak sekolah dasar hanya mencapai 74% dari AKG dan protein 76% dari AKG. Sedangkan makanan jajanan hanya menyumbang sekitar 13% dari rata-rata total konsumsi energi per hari sedangkan protein 10,5% dari rata-rata total konsumsi protein per hari. Sumbangan energi dan protein dari makanan jajanan yang masih rendah disebabkan karena Anak Sekolah Dasar mengkonsumsi jenis makanan jajanan tradisional yang kurang beragam dan dalam jumlah / porsi yang kurang.

Anak SD pada umumnya belum bisa memilih makanan jajanan yang mempunyai kandungan gizi yang baik sehingga sumbangan energi dan protein makanan jajanan terhadap kecukupan makanan sehari rendah, padahal sumbangan zat gizi makanan jajanan diharapkan dapat memenuhi kekurangan konsumsi energi dan protein makanan sehari. Dari permasalahan tersebut peneliti tertarik untuk membuat suatu kombinasi makanan jajanan tradisional yang dapat memenuhi kecukupan energi dan protein anak sekolah dasar.

B. Rumusan Masalah

Bagaimanakah kombinasi makanan jajanan tradisional harapan untuk memenuhi kecukupan energi dan protein pada anak sekolah dasar di Kota Palembang Tahun 2005?

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Menentukan kombinasi makanan jajanan tradisional harapan untuk memenuhi kecukupan energi dan protein pada anak sekolah dasar di Kota Palembang Tahun 2005.

2. Tujuan Khusus

- a. Menganalisis tingkat kecukupan energi dan protein total makanan sehari anak sekolah dasar.
- b. Menganalisis komposisi makanan jajanan yang dikonsumsi anak sekolah dasar.
- c. Menganalisis komposisi makanan jajanan yang dijual di sekolah.
- d. Menentukan kombinasi makanan jajanan tradisional harapan anak sekolah dasar.

D. Manfaat Penelitian

Memberikan informasi mengenai Kombinasi makanan jajanan tradisional harapan yang dapat memenuhi kecukupan energi dan protein anak sekolah dasar di Kota Palembang.

E. Keaslian Penelitian

Dari beberapa penelitian mengenai makanan jajanan tradisional anak Sekolah Dasar (SD), belum ada yang meneliti mengenai bagaimana Kombinasi makanan jajanan tradisional dari berbagai jenis makanan jajanan yang ada di lingkungan sekolah yang bisa digunakan untuk memenuhi kecukupan energi dan protein anak SD. Penelitian yang ada hanya meneliti mengenai kandungan zat gizi makanan jajanan yang dikonsumsi anak sekolah dan kontribusi makanan jajanan terhadap kecukupan energi dan protein anak SD, seperti Tabel 1.

Tabel 1
Beberapa Penelitian Mengenai Makanan Jajanan Tradisional

Nama Peneliti	Tahun	Judul Penelitian	Metode Penelitian	Hasil Penelitian
Sihadi	2004	Makanan Jajanan bagi Anak Sekolah	<i>Cross sectional</i>	Makanan jajanan memberikan kontribusi tambahan sekitar 24,7% dari rata-rata total konsumsi energi per hari dan sekitar 22,9% dari rata-rata total konsumsi protein per hari.
Hermina, Nurfi Afriansyah, Tjetjep S. Hidayat dan Trintin T. Mudjiyanto	2004	Dampak Pendidikan Gizi Melalui Guru di sekolah Dasar Terhadap Pola Makan Murid dan Perilaku Gizi Orang Tua Murid di Pedesaan	<i>Quasy Experiment</i>	Terdapat peningkatan pola makan anak dan perilaku gizi ibu
Eddy setyo Mudjajanto dan	2003	Aspek Gizi dan Keamanan Pangan	<i>Cross sectional.</i> Sampel penelitian	Kontribusi zat gizi makanan jajanan terhadap kecukupan

Purwati		Makanan Jajanan di Bursa Kue Subuh Pasar Senen, Jakarta Pusat	adalah 9 jenis makanan jajanan.	energi dan protein anak sekolah dasar rata-rata 3,55% dan 2,64%.
Tjetjep S. Hidayat, Trintrin T. Mujiyanto dan Joko Susanto	1995	Pola Kebiasaan Jajan Murid SD dan Ketersediaan Makanan Jajanan Tradisional di lingkungan sekolah di propinsi Jawa Tengah dan D.I. Yogyakarta.	<i>Cross sectional</i> dilakukan di beberapa SD di Propinsi Jawa Tengah dan D.I. Yogyakarta dengan sampel murid kelas 4 sampai 6, guru dan orang tua murid.	Sebanyak 88% anak sekolah di Propinsi Jawa Tengah biasa jajan, sedangkan di D.I. Yogyakarta 98%. Makanan jajanan yang tersedia di lingkungan sekolah yaitu: tempe goreng, bakwan, pisang goreng, dll.
Rahayu Dewi S.Y. Mende	1995	Sumbangan Energi dan Protein Makanan Jajanan Tradisional "Jajanan Cilok dan Panganan Gorengan"	Disain penelitian <i>cross sectional</i> pada murid kelas 2, 3, 4 dan 5 di SDN IV.	Makin banyak jumlah panganan yang dikonsumsi dan makin beragam jenis panganan yang dikonsumsi maka makin tinggi sumbangan energi dan protein terhadap kecukupan yang dianjurkan.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Makanan Jajanan Tradisional

Industri pangan yang berkembang di Indonesia dapat dikelompokkan menjadi dua sektor, yaitu sektor informal dan formal. Sektor informal jumlahnya jauh lebih banyak dan lebih luas cakupannya dibandingkan sektor formal. Industri pangan sektor informal, misalnya industri kecil, makanan jajanan tradisional, kaki lima, industri rumah tangga atau industri pedesaan. Saat ini industri pangan sektor informal berupa makanan jajanan telah berkembang dan banyak sekali jenisnya serta bervariasi dalam bentuk, keperluan, dan harga (Winarno, 1997).

Makanan jajanan adalah makanan yang siap makan atau terlebih dahulu dimasak di tempat penjualan dan dijual di tempat-tempat umum (Anwar, 1999 : 4). Sedangkan menurut Kamus Bahasa Indonesia (1995) jajanan adalah kudapan, panganan yang dijajakan. Makanan jajanan menurut Guhardja (1993 : 117), merupakan bagian yang tidak dapat terpisahkan dari kehidupan masyarakat sehari-hari, artinya makanan tersebut telah menjadi bagian budaya masyarakat.

Ada 2 jenis makanan jajanan di Indonesia yaitu makanan jajanan tradisional dan makanan jajanan non tradisional, yaitu:

1. Makanan jajanan tradisional

Makanan jajanan tradisional merupakan makanan yang biasa dikonsumsi masyarakat menurut golongan etnik dan wilayah spesifik, diolah dari resep yang dikenal masyarakat secara turun temurun. Bahan yang digunakan berasal dari daerah setempat. Makanan yang dihasilkan juga sesuai dengan selera masyarakat setempat. Secara garis besar jenis makanan jajanan tradisional dibagi menjadi empat kelompok (Haslina, 2004 : 8) :

a. Makanan dalam keadaan panas termasuk kelompok makanan yang aman untuk dikonsumsi.

Contoh: bakso, soto, bubur, dan sebagainya.

b. Makanan yang tidak dipanaskan dan/yang memiliki resiko kontaminasi atau mikroorganisme yang tinggi termasuk bakteri patogen.

Contoh: gado-gado, ketoprak, pecel, ketupat tahu, nasi rames, dan sebagainya.

c. Makanan yang berair dan atau tidak dipanaskan dan mempunyai resiko tinggi untuk terkontaminasi.

Contoh: es cendol, es campur, es cincau, es puter, agar-agar, rujak, asinan, dan sebagainya.

d. Makanan jajanan kering

Contoh: kerupuk, rengginang, keripik singkong, keripik tempe, dan sebagainya.

2. Makanan jajanan non tradisional

Makanan jajanan non tradisional adalah makanan yang diolah dengan alat modern dan menggunakan bahan non lokal baik yang bersifat industri, rumah tangga menengah maupun besar seperti produk ekstruksi, produk roti (biskuit, *crackers*, *wafer*) dan roll (roti manis) serta permen. Akhir-akhir ini muncul makanan jajanan yang bersifat global seperti *pizza*, *potato chips*, es krim, dan berbagai jenis pasta (Haslina, 2004 : 9).

Makanan jajanan tradisional yang umumnya digemari oleh anak-anak ialah berupa kue-kue yang biasanya dibuat sebagian besar dari tepung dan gula. Dengan jajanan kue-kue ini anak semata-mata hanya mendapatkan tambahan energi, sedangkan tambahan zat pembangun dan zat pengatur sangat sedikit (Suhardjo, 1989 : 641). Jenis makanan untuk jajanan ini biasa dipakai sebagai makanan selingan. Pada umumnya makanan ini sebagai penambah kebutuhan gizi sehari-hari di samping menu pokok. Bahan dasar pembuatan makanan ini adalah bahan makanan pokok (tepung) dan variasinya kebanyakan mengenai bentuk dan cara pembuatannya.

B. Komposisi Makanan Jajanan Tradisional

Indonesia kaya akan sumber alam dan punya masakan daerah yang cukup baik penampilannya serta bergizi. Nilai positif dari makanan

jajanan tradisional adalah cukup banyak mengandung zat gizi, dan mutu makanan jajanan tradisional jauh lebih aman bila dibandingkan dengan makanan modern. Makanan jajanan tradisional lebih seimbang komposisi zat gizinya (Anwar, 1999 : 6). Berikut contoh beberapa kandungan energi dan protein makanan jajanan tradisional:

Tabel 2
Kandungan Energi dan Protein
Beberapa Makanan Jajanan Tradisional
(100 gram b.d.d)

Nama Makanan	Energi (kkal)	Protein (g)
Getuk	360	1,3
Keripik singkong	478	0,9
Kemplang goreng	504	5,6
Kemplang panggang	356	9,7
Tahu goreng	115	9,7
Tempe goreng	336	20
Kripik tempe	581	12,1
Empek-empek belida	156	4,2
Empek kapal selam	190	13,2
Bakwan	280	8,2
Cake tape	323	4,9
kelepon	215	3,7

Sumber : Daftar Komposisi Zat Gizi Pangan Indonesia, 1995

Untuk membuat komposisi makanan jajanan yang baik mula-mula disusun dalam bentuk kebutuhan zat gizi, kemudian dinyatakan dalam bahan makanan dan akhirnya dinyatakan dalam bentuk makanan (Sediaoetama, 1999 : 31).

1. Makanan jajanan tradisional bagi anak sekolah diharapkan dapat memenuhi energi 200-300 kkal dan protein 5-7 g seperti yang diisyaratkan dalam PMT-AS. Menurut Marliyati (1999 : 2), sebagian

makanan jajanan tradisional Indonesia telah memenuhi kandungan zat gizi tersebut.

2. Pengelompokan makanan jajanan tradisional dapat dilakukan menurut jenis bahan utama atau bahan dasar yang digunakan, yaitu golongan sereal, ubi-ubian, kacang-kacangan, sayuran, ikan, daging, telur, susu dan buah-buahan. Pengelompokan ini sangat berguna dalam melihat bagian terbesar komposisi bahan yang ada pada makanan jajanan. Bahan dasar hasil produksi lokal yang sering digunakan adalah beras atau tepung beras, beras ketan atau tepung beras ketan, ubi jalar, ubi kayu dan sebagainya. Sedangkan sebagai bahan tambahan adalah telur, gula, kelapa, gula aren, minyak sayur, kelapa dan bahan penyedap rasa atau aroma seperti daun pandan, jahe dan sebagainya (Anwar, 1993 : 1).

- a. Sereal

Bahan makanan yang termasuk golongan sereal yaitu: beras, jagung dan terigu serta produk olahannya (tepung beras dan tepung maizena). Bahan makanan ini penghasil energi yang cukup tinggi, energi yang dihasilkan berasal dari karbohidrat dan protein (Sediaoetama, 1999 : 23).

Contoh makanan jajanan tradisional : nagasari, kue lapis, pempek, onde-onde, bubur jagung, perkedel jagung dan sebagainya.

b. Ubi-ubian

Bahan makanan yang termasuk umbi-umbian adalah singkong, ubi jalar, talas dan gadung. Pada umumnya ubi-ubian sebagian besar mengandung karbohidrat sedangkan kadar protein lebih rendah dibanding dengan sereal, hanya sekitar 0,5-1,5 g % (Sediaoetama, 1999 : 103).

Contoh makanan jajanan tradisional : kripik singkong, kripik talas, getuk, singkong goreng, kue talam dan sebagainya.

c. Ekstrak tepung (fekula)

Bahan makanan yang termasuk fekula yaitu sagu dan tapioka yang mengandung kadar protein yang lebih sedikit dibanding dengan ubi-ubian (Sediaoetama, 1999 : 108).

Contoh makanan jajanan tradisional : pempek, model, tekwan, siomai, cilok, dan sebagainya.

d. Kacang-kacangan

Bahan makanan yang termasuk kacang-kacangan yaitu kacang kedele, kacang tanah, kacang hijau dan produk olahannya (tahu, tempe, tepung hunkue) (Sediaoetama, 1999 : 121). Kacang-kacangan mempunyai kandungan protein yang cukup tinggi dan lebih tinggi dibandingkan dengan sereal atau padi-padian (Anwar, 1999 : 8).

Contoh makanan jajanan tradisional : tahu goreng, mendoan, bubur kacang hijau, dan sebagainya.

Berikut adalah contoh kandungan energi dan protein beberapa bahan makanan yang dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3
Kandungan Energi dan Protein Beberapa Bahan Makanan
(100 gram b.d.d)

Nama Bahan	Energi (kkal)	Protein (g)
Beras	366	7,6
Terigu	333	9,0
Jagung	345	9,1
Singkong	154	1,0
Ubi jalar	114	0,8
Kacang hijau	350	17,1
Kacang kedelai	381	40,4
Tempe	128	10,7
Tahu	80	10,9
Kacang Tanah	525	27,9
sagu	265	1,44

Sumber : Daftar Komposisi Zat Gizi Pangan Indonesia, 1995

C. Jenis Makanan Jajanan Tradisional

Laksmi-Widajanti (1989) membagi makanan jajanan menjadi dua kelompok berdasarkan cara pembuatannya, yaitu makanan tradisional seperti pisang goreng, ubi goreng, nasi uduk dan sebagainya, dan non tradisional yang merupakan makanan jajanan produksi pabrik seperti berbagai jenis chiki.

Winarno (1993) menyatakan bahwa makanan jajanan terdiri dari minuman, makanan kecil (kudapan), dan makanan lengkap, didefinisikan sebagai makanan yang siap untuk dimakan atau terlebih dahulu dimasak di tempat penjualan, dan di jual di pinggir jalan, atau tempat umum.

Sedangkan Hubeis (1993) membedakan antara makanan yang mengenyangkan (*meals*), makanan jajanan (*snacks*) dan minuman (*beverages*) dalam makanan jajanan. Makanan mengenyangkan adalah makanan yang secara rutin dimakan yaitu makan pagi, makan siang dan makan malam. Makanan jajanan adalah makanan yang dimakan di antara makan rutin, sedangkan minuman adalah cairan yang yang diminum sebagai pendamping makanan rutin/makanan jajanan atau berdiri sendiri.

D. Fungsi Makanan Jajanan

Dengan meningkatnya penghasilan dan meluasnya peranan media massa sampai ke tiap pelosok tanah air, makanan jajanan akan berperan lebih penting dalam menu makanan kita. Hubeis (1995 : 149) mengemukakan bahwa wilayah studi IPB di Jabotabek sekitar 30% penghasilan keluarga digunakan untuk membeli makanan jajanan, kecenderungan ini juga meningkat disebabkan karena:

1. Lebih banyak orang bekerja atau sekolah dari pagi sampai sore sehingga makan pagi atau makan siang dilakukan di tempat kerja / sekolah.
2. Orang tua lebih suka memberi uang saku untuk jajan daripada membuat bekal makanan dan anak pun lebih senang dengan alasan lebih praktis dan tidak cepat membosankan.

Selain karena kebiasaan makan, makanan jajanan juga mempunyai fungsi antara lain (Muhilal, 1998) :

1. Makanan jajanan berfungsi sebagai sarapan pagi.
2. Bagi golongan orang, makanan jajanan berfungsi sebagai selingan yang dimakan di antara waktu makan makanan utama.
3. Makanan jajanan juga mempunyai fungsi sosial ekonomi yang penting, dalam arti pengembangan usaha makanan jajanan dapat meningkatkan status sosial ekonomi pedagang makanan jajanan.
4. Makanan jajanan dapat berfungsi sebagai makan siang terutama bagi mereka yang tidak sempat makan siang di rumah.
5. Makanan jajanan sebagai penyumbang zat gizi dalam menu sehari-hari terutama bagi mereka yang berada dalam masa pertumbuhan.

Susanto (1986 : 640) mengamati mengapa anak-anak sekolah senang mengkonsumsi makanan jajanan dan menemukan alasan sebagai berikut:

1. Anak sekolah tidak sempat makan pagi di rumah, keadaan ini berkaitan dengan kesibukan ibu yang tidak sempat menyediakan makan pagi ataupun karena jarak sekolah yang jauh dari rumah atau mereka tergesa-gesa berangkat ke sekolah.
2. Anak tidak punya nafsu makan / lebih suka jajanan daripada makanan di rumah.
3. Karena alasan psikologis pada anak, jika anak tidak jajan di sekolah, anak ini merasa tidak punya kawan dan merasa malu.

4. Anak biasanya mendapatkan uang saku dari orang tua yang dapat digunakan untuk membeli makanan jajanan.
5. Walaupun di rumah sudah makan tetapi tambahan makanan dari jajan tetap masih diperlukan oleh karena kegiatan fisik di sekolah yang memerlukan tambahan energi.

E. Aspek Positif dan Aspek Negatif Makanan Jajanan

Sebagai makanan yang banyak diminati oleh masyarakat makanan jajanan mempunyai aspek positif sebagai berikut (Wardiatmo,dkk, 1987):

1. Makanan jajanan sebagai penyumbang gizi yang cukup penting dalam menu sehari-hari konsumen tertentu.
2. Makanan jajanan meningkatkan status sosial ekonomi pedagang.

Selain mempunyai aspek positif makanan jajanan juga mempunyai aspek negatif yaitu:

1. Kue yang dibeli biasanya terbuat dari tepung dan gula yang hanya mengandung karbohidrat saja, walaupun ada zat gizi lain jumlahnya sangat sedikit.
2. Anak menjadi terlalu kenyang terutama bila frekuensi jajan sering.
3. Kebersihan makanan jajanan diragukan.

F. Faktor-faktor yang mempengaruhi konsumsi makanan jajanan

Beberapa faktor yang dapat mempengaruhi konsumsi jajanan pada anak sekolah dasar adalah :

1. Uang Saku

Menurut Engel, *et al* (1994 : 49), setiap orang membawa tiga sumber daya dalam setiap sisi pengambilan keputusan, yaitu waktu, uang, dan perhatian. Berhubungan dengan sumber daya uang, maka seseorang akan menggunakan uang yang diperolehnya untuk melakukan pembelian terhadap suatu produk barang atau jasa tertentu. Begitu pula halnya dengan anak usia sekolah yang biasanya diberi uang saku oleh orang tuanya baik anak dari keluarga berpendapatan tinggi maupun keluarga berpendapatan tinggi.

Pemberian uang saku kepada anak merupakan bagian dari pengalokasian pendapatan keluarga kepada anak untuk keperluan harian, mingguan atau bulanan, baik untuk keperluan jajan maupun keperluan lainnya, seperti untuk alat tulis, menabung dan lain-lain. Namun, anak usia sekolah biasanya diberi uang saku untuk keperluan jajan di sekolah. Pemberian uang saku ini memberikan pengaruh kepada anak untuk belajar mengelola dan bertanggung jawab atas uang saku yang dimilikinya (Thoha, 2003 : 11). Salah satu alasan penting yang menyebabkan anak mengkonsumsi makanan yang lebih beragam adalah peningkatan pendapatan yang

dalam hal ini adalah uang saku (Kurniawan, 2000 : 13). Berdasarkan hasil penelitian Yufliida (2001: 59) diketahui bahwa besar uang jajan berhubungan dengan frekuensi jajan anak.

2. Ketersediaan Makanan Jajanan

Menurut Harper, *et al* (1984), faktor-faktor yang mempengaruhi kebutuhan makan individu pada tingkat masyarakat maupun nasional, adalah ketersediaan pangan, pola sosial budaya, dan faktor individu. Ketersediaan bahan makanan secara fisik meliputi produksi pangan, distribusi pangan, dan proses penyimpanannya. Apabila tiga hal tersebut dapat berjalan dengan baik, maka bahan makanan akan tersedia secara kontinu. Ketersediaan baik dalam keluarga maupun lingkungan akan menentukan kebiasaan makan seseorang atau sekelompok orang (Suhardjo, 1989).

3. Pengetahuan Gizi

Pengetahuan didefinisikan secara sederhana sebagai informasi yang disimpan dalam ingatan (Engel *et al*, 1994 : 316). Pengetahuan termasuk di dalamnya pengetahuan gizi, jajan dan makanan jajanan dapat diperoleh melalui pendidikan formal dan pendidikan informal. Kekurangan pengetahuan tentang gizi atau kemampuan untuk menerapkan informasi yang diperoleh dalam kehidupan sehari-hari, merupakan salah satu penyebab yang

penting dari gangguan gizi. Sebagian besar anak tidak tahu alasan membeli makanan jajanan yang ditawarkan penjual.

Suatu hal yang meyakinkan pentingnya pengetahuan gizi berdasarkan pada tiga kenyataan, antara lain (Muhilal, 1998):

- a. Status gizi yang cukup adalah penting bagi kesehatan atau keselamatan dan kesejahteraan.
- b. Setiap orang hanya akan cukup gizi jika makanan yang dimakannya mampu memberikan zat gizi yang diperlukan untuk pertumbuhan yang optimal.
- c. Penduduk dapat menggunakan pengetahuan gizi dengan baik untuk kesejahteraan.

Rendahnya pengetahuan gizi akan dapat menimbulkan sikap acuh terhadap bahan makanan. Walaupun bahan makanan tersebut cukup tersedia dan bergizi. Pengetahuan gizi seseorang biasanya diperoleh dari pengalaman yang berasal dari berbagai macam sumber misalnya media massa, media elektronik, buku petunjuk dan kerabat dekat. Pengetahuan ini dapat membentuk keyakinan tertentu, sehingga berperilaku sesuai kenyataan tersebut (Yuwono, 1999 : 68).

4. Harga Makanan Jajanan

Perubahan harga berpengaruh terhadap besarnya permintaan terhadap pangan. Bila harga pangan tinggi maka daya beli terhadap

pangan berkurang (Mudanijah, 2004 : 71). Harga makanan jajanan anak Sekolah Dasar disesuaikan dengan kemampuan daya beli anak. Rata-rata anak Sekolah Dasar hanya membelanjakan antara Rp. 100 hingga Rp. 200 saja (Rahayu, 1995 : 589).

G. Anak Sekolah Dasar

Secara internasional pengelompokan Anak Sekolah dimulai pada usia 6 – 12 tahun, sedangkan pengelompokan di Indonesia adalah usia 7 sampai 12 tahun (Rahmawati, 2001 : 14). Menurut Hurlock (1999), masa ini sebagai akhir masa kanak-kanak (*late childhood*) yang berlangsung dari usia 6 tahun sampai tiba saatnya anak menjadi matang secara seksual, yaitu 13 tahun bagi anak perempuan dan 14 tahun bagi anak laki-laki. Namun, secara umum anak usia sekolah adalah anak yang masuk Sekolah Dasar. Anak sekolah dasar dibagi atas dua kelompok yaitu kelompok umur 7-9 tahun dan kelompok umur 10-12 tahun (Hardinsyah dan Tambunan, 2004 : 322).

Anak usia sekolah berada pada usia pertumbuhan dan perkembangan. Walaupun tidak secepat pertumbuhan dan perkembangan pada anak remaja, anak usia sekolah tetap membutuhkan konsumsi makanan yang seimbang baik jenis dan jumlahnya.

Pada usia ini mereka lebih banyak menghabiskan waktu di luar rumah sehingga lebih mudah menjumpai aneka bentuk dan jenis makanan jajanan, baik yang dijual di sekitar sekolah, lingkungan bermain, atau pemberian teman. Mereka selalu ingin mencoba makanan yang baru dikenalnya. Kondisi yang demikian membutuhkan perhatian khusus agar makanan yang mereka konsumsi adalah makanan yang sehat dan bergizi (Pertwi, 1998 : 5).

Menurut Alford dan Bogle (1982), di usia sekolah ini keterlibatan anak di beberapa kelompok aktivitas di luar rumah mengakibatkan menurunnya pengaruh orang tua dan anggota keluarga terhadap kebiasaan makan anak. Dalam hal ini, teman sebaya memiliki pengaruh yang lebih besar daripada anggota keluarga dalam hal penentuan kebiasaan makan. Anak juga cenderung untuk menuruti kata-kata gurunya dalam segala hal termasuk makanan yang baik untuk dikonsumsi.

H. Kecukupan Gizi Bagi Anak Sekolah Dasar

Untuk pertumbuhan dan perkembangan secara normal, seorang anak harus mengkonsumsi makanan dengan jumlah yang cukup (Rahmawati, 2001 : 15). Apabila makanan yang dikonsumsi oleh anak sekolah dasar tidak mencukupi kebutuhan gizinya, maka akan dapat mengakibatkan gangguan gizi pada anak sekolah dasar. Hal ini akan

dapat berakibat menurunnya konsentrasi belajar serta prestasi di sekolah. Sebuah penelitian menyebutkan bahwa anak usia sekolah dasar mengkonsumsi zat gizi kurang dari kecukupan yang dianjurkan disebabkan karena jarang sarapan pagi, pemilihan makanan jajanan yang kurang baik serta jarang mengkonsumsi sayuran dan buah-buahan (Thoha, 2003 : 19).

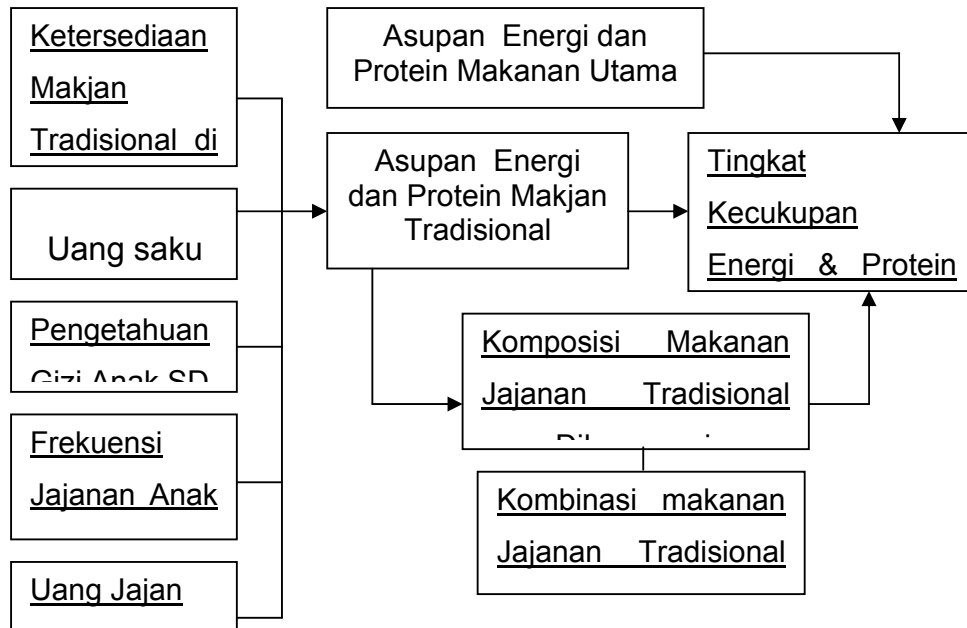
Angka kecukupan gizi merupakan suatu kecukupan rata-rata zat gizi setiap hari bagi hampir semua orang menurut golongan, umur, jenis kelamin, ukuran tubuh dan aktifitas untuk mencegah terjadinya defisiensi gizi (Muhilal dan Hardinsyah, 1998 : 843). Angka Kecukupan Gizi yang dianjurkan tahun 2004 bagi anak sekolah dasar dapat dilihat pada Tabel 4 berikut .

Tabel 4
Angka Kecukupan Gizi Rata-Rata Yang Dianjurkan
Per orang Per hari Bagi Anak Usia Sekolah

	Golongan Umur (tahun)	Energi (Kkal)	Protein (g)
	7—9	1800	45
Pria	10—12	2050	50
Wanita	10—12	2050	50

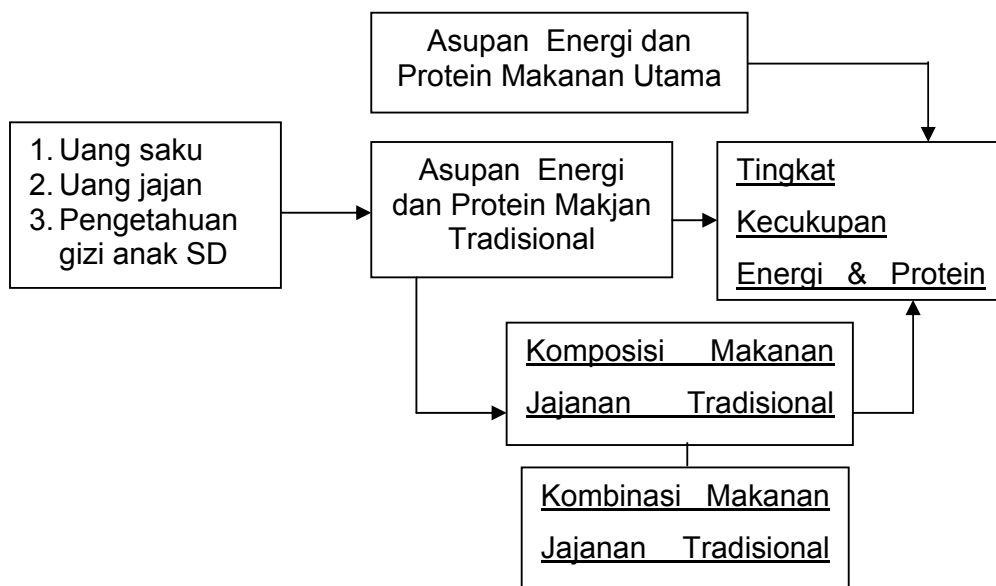
Sumber: Hardinsyah dan Tambunan, 2004 : 322

I. Kerangka Teori



Gambar 1. Kerangka Teori

J. Kerangka Konsep



Gambar 2. Kerangka Konsep

BAB III

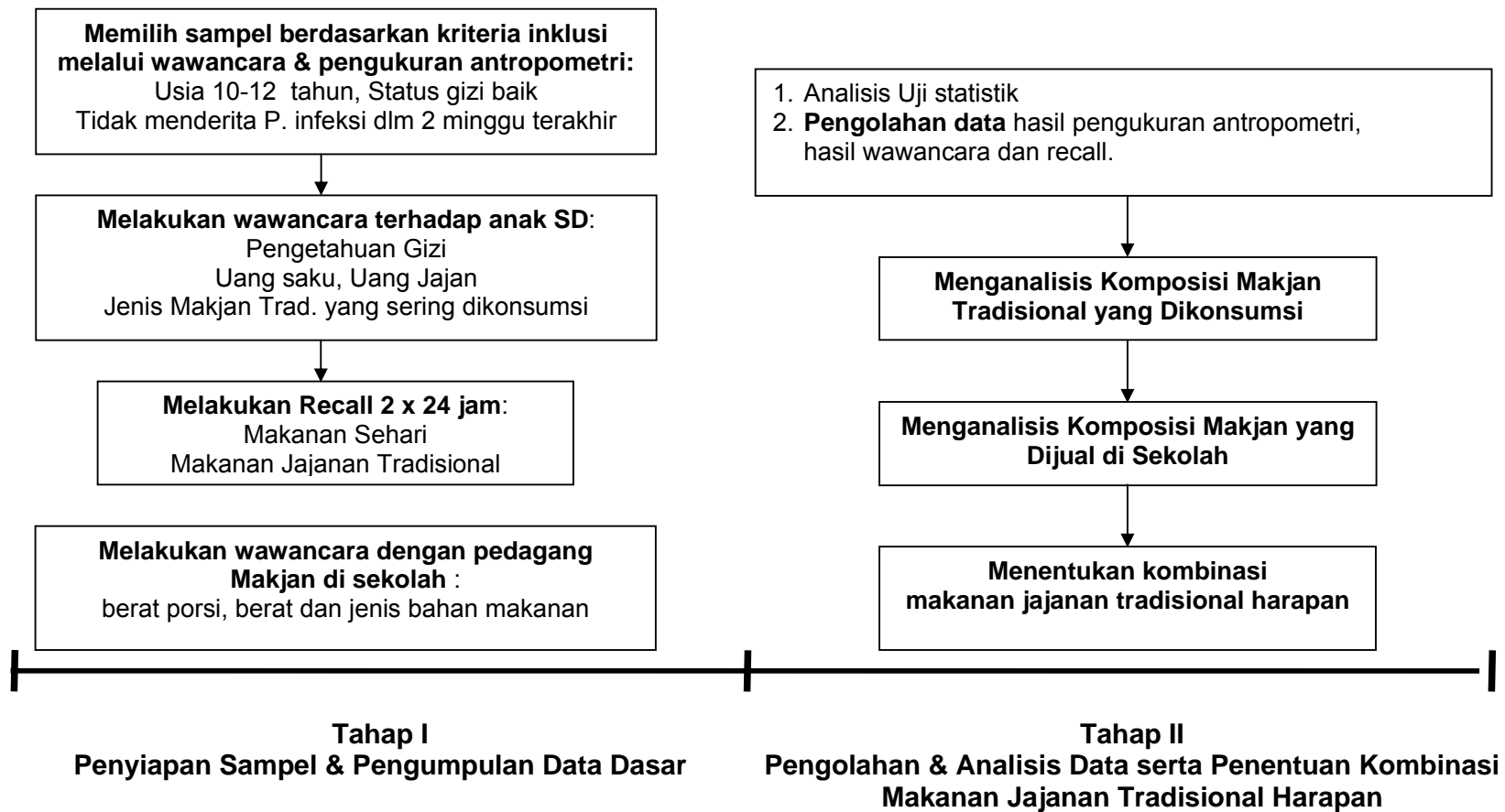
METODE PENELITIAN

A. Rancangan Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif analitik menggunakan *Observasional Study Design* dengan pendekatan *cross sectional*, karena data yang dikumpulkan pada waktu yang bersamaan dan variabel yang diteliti diukur hanya satu kali (Sastroasmoro dan Ismail, 2002 : 97). Beberapa keuntungan menggunakan pendekatan *Cross Sectional* ini adalah dapat menekan biaya penelitian, waktu yang dibutuhkan relatif singkat dan efisiensi kerja. Sedangkan kelemahan yang sering ditimbulkan adalah kelemahan dalam mempertahankan validitas (Murti, 2003 : 221).

Penelitian ini di bagi dalam 2 tahap yaitu (Gambar 3):

1. Pemilihan sampel dan pengumpulan data dasar.
2. Pengolahan dan analisis data serta penentuan kombinasi makanan jajanan tradisional harapan untuk memenuhi kecukupan energi dan protein anak SD.



Gambar 3 Alur Penelitian

B. Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Kecamatan Ilir Barat I yang dipilih secara *purposive sampling* dengan pertimbangan lokasi ini terletak di tengah Kota Palembang dan diharapkan makanan jajanan tradisional di lokasi ini lebih beragam. Pemilihan SDN 04, SDN 06 dan SDN 26 dipilih secara *purposive* dengan pertimbangan ketiga SD ini memiliki karakteristik yang sama dan memiliki siswa kelas V terbanyak dibandingkan SD lain di Kecamatan Ilir Barat I dan diharapkan dapat mewakili anak sekolah di Kota Palembang, selain itu penjual makanan jajanan tradisional di lingkungan sekolah ini cukup beragam. Penelitian ini akan dilaksanakan mulai bulan Oktober sampai bulan Desember 2005.

C. Populasi Dan Sampel Penelitian

1. Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh anak sekolah dasar kelas V yang berjumlah 770 orang dengan pertimbangan bahwa anak-anak kelas V telah memiliki pengetahuan yang cukup dan mudah untuk diajak bekerjasama dalam penelitian ini terutama dalam pengumpulan data konsumsi dan pengukuran antropometri.

2. Sampel

Besar sampel ditentukan dengan rumus :

$$n = \frac{Z^2 \cdot N \cdot p \cdot q}{d^2 (N - 1) + Z^2 \cdot p \cdot q}$$

Keterangan:

n : besar sampel minimal

N : besar populasi = 770

p : proporsi target populasi adalah 50% atau 0,5

q : proporsi tanpa atribut $p-1 = 0,5$

Z : standar normal untuk CI 95% = 1,96

d : tingkat kesalahan yang dapat ditolerir = 0,1

Perhitungan :

$$\begin{aligned} n &= \frac{(1,96)^2 \cdot 770 \cdot 0,5 \cdot 0,5}{(0,1)^2 (770 - 1) + (1,96)^2 \cdot 0,5 \cdot 0,5} \\ &= 85,48 = 86 \end{aligned}$$

Untuk menghindari sampel yang *drop out* maka perlu dilakukan koreksi terhadap besar sampel yang dihitung, dengan menambahkan sejumlah sampel agar besar sampel tetap terpenuhi dengan rumus (Sastroasmoro dan Ismael, 2002 : 283).

$$n^1 = n / (1-f)$$

Keterangan: n = besar sampel yang dihitung (86)

f = perkiraan proporsi *drop out* (10%)

$$\text{Perhitungan : } n^1 = 86 / (1-0,1) = 95,5 = 96$$

Jadi sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah 96 orang dan sampel dipilih secara *purposive sampling*.

Pada penelitian ini kriteria inklusi adalah :

1. Anak sekolah dasar kelas V
2. Usia 10 – 12 tahun
3. Status gizi baik (Z score BB/U yaitu - 2 SD sampai + 2 SD)
4. Anak tidak mengalami infeksi dalam 2 minggu terakhir.

Sedangkan kriteria eksklusi adalah:

1. Anak membawa bekal makanan dari rumah
2. Anak sedang berpuasa

D. Definisi Operasional

1. Makanan Jajanan Tradisional

Semua jenis makanan jajanan tradisional yang dibuat menggunakan bahan lokal yang tidak berupa makanan buatan pabrik yang dibeli sendiri oleh anak SD di lingkungan sekolah dalam bentuk siap dikonsumsi. Makanan jajanan tradisional ini berupa *snack* (makanan kecil) maupun *meal* (makanan berat).

2. Asumsi Energi Makanan Utama

Total konsumsi energi makanan utama selain makanan jajanan yang didapat dari hasil *recall* 24 jam selama 2 hari menggunakan *form recall* dengan satuan kkal.

Skala : Rasio

3. Asupan Protein Makanan Utama

Total konsumsi protein makanan utama selain makanan jajanan didapat dari hasil *recall* 24 jam selama 2 hari menggunakan *form recall* dengan satuan gram.

Skala : Rasio

4. Asupan Energi Makanan Jajanan Tradisional

Total konsumsi energi makanan jajanan tradisional sehari didapat dari hasil *recall* 24 jam selama 2 hari menggunakan *form recall* dengan satuan kkal.

Skala : Rasio

5. Asupan Protein Makanan Jajanan Tradisional

Total konsumsi protein makanan jajanan tradisional sehari yang didapat dari hasil *recall* 24 jam selama 2 hari menggunakan *form recall* dengan satuan gram.

Skala : Rasio

6. Tingkat Kecukupan Energi Makanan Sehari

Total konsumsi energi makanan sehari yaitu makanan sehari dan makanan jajanan yang didapat dari hasil *recall* 24 jam selama 2 hari menggunakan *form recall* dengan satuan kkal dan dibandingkan dengan Angka Kecukupan Energi sehari dan dinyatakan dengan persen.

Skala : Rasio

7. Tingkat Kecukupan Protein Makanan Sehari

Total konsumsi protein makanan sehari yaitu makanan sehari dan makanan jajanan yang didapat dari hasil *recall* 24 jam selama 2 hari menggunakan *form recall* dengan satuan gram dan dibandingkan dengan Angka Kecukupan Protein Sehari dan dinyatakan dalam persen.

Skala : Rasio

8. Uang Saku

Jumlah uang dalam rupiah yang diterima per hari untuk kebutuhan jajan.

Skala : Rasio

9. Uang jajan

Jumlah uang dalam rupiah yang dikeluarkan anak untuk membeli makanan jajanan dalam sehari.

Skala : Rasio

10. Pengetahuan Gizi Anak

Kemampuan dan penguasaan anak mengenai makanan jajanan yang bergizi, contoh dan manfaat yang diukur dengan pertanyaan menggunakan kuesioner.

Skala : Interval

11. Komposisi makanan jajanan tradisional yang dikonsumsi

Makanan jajanan dinilai dari sumber zat gizi terbesar, kandungan energi dan protein makanan jajanan.

Skala : Interval

12. Kombinasi makanan jajanan tradisional harapan

Susunan menu yang terdiri dari beberapa makanan jajanan tradisional yang diharapkan dapat memenuhi kecukupan energi dan protein makanan sehari yang ditetapkan berdasarkan pada : kekurangan dari tingkat kecukupan energi dan protein makanan sehari, Program PMT-AS dengan kriteria energi (200 sampai 300 kkal) dan protein (5 sampai 7 g) serta uang saku responden .

E. Prosedur Pengambilan Data

1. Jenis Data

Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini adalah data primer dan data sekunder.

a. Data Primer, terdiri dari:

- 1) Data identitas anak SD yang meliputi nama, jenis kelamin, umur, berat badan (BB) dan tinggi badan (TB) .
- 2) Data konsumsi makanan utama dan makanan jajanan tradisional (energi dan protein) anak SD.
- 3) Data uang saku, uang jajan, pengetahuan gizi anak.
- 4) Data komposisi makanan jajanan (kandungan energi dan protein, sumber zat gizi terbesar)

- b. Data Sekunder terdiri dari: gambaran umum SD, fasilitas yang dimiliki, jumlah seluruh siswa dan jumlah guru yang ada.

2. Cara Pengambilan Data

Penelitian ini dilakukan dalam 2 tahap yaitu:

a. Tahap I

Pemilihan sampel

Sampel dipilih berdasarkan kriteria inklusi yaitu status gizi, penyakit infeksi dan golongan umur yang sama untuk keseragaman sampel. Ada 2 cara pengambilan data yaitu wawancara dan pengukuran antropometri.

- 1) Wawancara dilakukan oleh enumerator yang berasal dari lulusan Akademi Gizi Poltekkes Palembang, sebelum pengambilan data enumerator terlebih dahulu diberi penjelasan mengenai tujuan penelitian, prosedur penelitian dan kuesioner penelitian serta cara menggunakan alat ukur (timbangan dan *microtoise*).
 - a) Responden diwawancara di tempat khusus yaitu perpustakaan atau di ruang tamu sekolah.
 - b) Responden dipanggil 5 orang secara bergilir, lalu di wawancara satu per satu, setelah selesai responden kembali ke kelas.

2. Pengukuran antropometri terhadap anak yang lolos dari seleksi wawancara dengan mengukur BB dan TB untuk mengetahui status gizinya, anak dengan status gizi baik dimasukkan ke dalam sampel.
 - a) Responden diukur berat badan tanpa menggunakan alas kaki dengan berdiri tegak lalu dicatat berat badannya.
 - b) Pengukuran tinggi badan dengan cara; responden berdiri tegak dibawah microtoise tanpa alas kaki dan topi, kepala lurus dan mata menatap lurus kedepan, dan tidak bersandar di dinding. Lalu dicatat tinggi badannya.

Pengumpulan data dasar :

1) Wawancara

Anak di wawancara menggunakan kuesioner untuk mendapatkan data uang saku, uang jajan dan pengetahuan gizi anak. Untuk kuesioner pengetahuan gizi terlebih dahulu dilakukan uji coba kuesioner dan dilakukan uji validitas dan reliabilitas. Uji coba kuesioner kepada 30 sampel siswa SDN 03 Palembang.

2) *Recall*

Recall dilakukan selama 2 x 24 jam yang dilakukan pada anak untuk mendapatkan data konsumsi makanan utama dan

makanan jajanan tradisional anak yang terdiri dari jenis makanan jajanan tradisional yang dikonsumsi, besar porsi dan harga makanan jajanan tradisional.

- a) Responden ditanya apa yang dimakan dari mulai makan pagi sebelum berangkat sekolah sampai sebelum tidur pada hari sebelumnya.
- b) Responden ditanya mengenai makanan jajanan yang dimakan, mulai dari jenis, jumlah dan harga makanan.

Melakukan rekapitulasi terhadap hasil *recall* lalu di analisis menggunakan FP2.

3) Frekuensi Makanan Jajanan Tradisional

- a) Membuat daftar makanan jajanan yang ada di lingkungan sekolah penelitian.
- b) Menetapkan frekuensi penggunaan makanan pada periode waktu tertentu.
- c) Responden ditanya mengenai frekuensi penggunaan makanan tertentu pada suatu periode tertentu.
- d) Melakukan rekapitulasi tentang frekuensi penggunaan makanan selama periode tertentu.
- e) Melakukan skoring terhadap makanan yang dikonsumsi.

4) Wawancara pedagang

Wawancara terhadap pedagang untuk mengetahui jenis dan jumlah bahan makanan yang digunakan dalam pembuatan

makanan jajanan tradisional yang dikonsumsi anak, data ini digunakan untuk menilai komposisi makanan jajanan tradisional.

b. Tahap II

1) Melakukan analisis uji statistik

Melakukan uji statistik untuk mengetahui apakah ada hubungan antara uang jajan, uang saku dan pengetahuan gizi responden dengan asupan energi dan protein makanan jajanan tradisional serta hubungan asupan energi dan protein makanan jajanan terhadap tingkat kecukupan makanan sehari. Hasil analisis ini digunakan untuk menunjang hasil penelitian.

2) Menganalisis asupan energi dan protein makanan utama dan makanan jajanan serta tingkat kecukupan energi dan protein makanan sehari.

3) Menghitung Komposisi makanan jajanan tradisional yang dikonsumsi responden untuk mengetahui apakah komposisi makanan jajanan yang dikonsumsi sudah baik atau belum.

4) Menghitung Komposisi makanan jajanan tradisional yang dijual di lingkungan sekolah responden dan digunakan untuk membuat kombinasi makanan jajanan tradisional harapan.

5) Membuat kombinasi makanan jajanan tradisional .

- a) Menganalisis selisih asupan energi dan protein makanan utama, kemudian kekurangan ini ditambahkan dengan asupan energi dan protein makanan jajanan dan hasilnya digunakan untuk nilai / kandungan energi dan protein makanan jajanan tradisional harapan.
- b) Menentukan 10 macam makanan jajanan tradisional yang paling disukai responden yang didapat dari hasil FFQ agar kombinasi makanan jajanan tradisional yang dibuat sesuai dengan selera responden.
- c) Menyusun kombinasi makanan jajanan tradisional harapan yang ditetapkan berdasarkan : selisih asupan energi dan protein makanan utama, Program PMT-AS (energi 200 – 300 kkal dan protein 5 – 7 g) serta uang saku responden.

3. Alat Pengumpulan Data

- a. Kuesioner penyaringan sampel digunakan untuk mendapatkan sampel penelitian dan mengumpulkan data identitas sampel.
- b. Timbangan digital merk Seca yang berkapasitas 100 kg dengan tingkat ketelitian 0,1 kg digunakan untuk mengumpulkan data berat badan anak.
- c. Microtoise somatometer dengan tingkat ketelitian 0,1 cm digunakan untuk mendapatkan data tinggi badan anak.

- d. *Form Recall* digunakan untuk mengumpulkan data konsumsi makanan sehari dan makanan jajanan tradisional anak SD.
- e. *Food Frequency Questionnaire* digunakan untuk mengumpulkan data jenis makanan jajanan yang dikonsumsi anak SD.
- f. Kuesioner penelitian digunakan untuk mengetahui data uang saku, harga makanan jajanan tradisional, jenis makanan jajanan tradisional yang sering dikonsumsi serta pengetahuan gizi anak.

4. Uji Validitas dan Reliabilitas

Sebelum melakukan penelitian, instrumen yang akan dipakai dilakukan uji validitas dan reliabilitas.

a. Uji Validitas

Uji validitas yang digunakan adalah validitas muka yaitu alat ukur dikatakan memiliki validitas muka yang baik apabila dapat dipahami oleh populasi sasaran. Pada penelitian ini instrumen yang diukur adalah kuesioner pengetahuan gizi, jika pertanyaan pada kuesioner dipahami oleh responden maka kuesioner dapat dikatakan mempunyai validitas yang baik (Bisma Murti, 2003 : 167). Uji validitas dilakukan pada 30 orang sampel pada lokasi yang mempunyai karakteristik sama (Sugiyono, 2003 : 272). Uji validitas terhadap kuesioner pengetahuan gizi dilakukan di SDN 03 yang mempunyai karakteristik yang sama dengan SD penelitian dengan 30

sampel. Hasil uji validitas untuk kuesioner pengetahuan gizi dari 15 pertanyaan diperoleh hasil nilai r hitung $>$ r tabel (0,239) untuk 14 pertanyaan sehingga dapat disimpulkan bahwa 14 pertanyaan tentang pengetahuan “valid”. Sedangkan satu pertanyaan tidak valid yaitu pertanyaan nomor 10 dikeluarkan.

b. Uji Reliabilitas

Reliabilitas adalah indeks yang menunjukkan sejauh mana pengukuran instrumen pada situasi-situasi yang berbeda memberikan hasil yang sama (Bisma Murti, 2003 : 179). Reliabilitas diukur dengan koefisien korelasi product moment, jika r_i hitung $>$ r tabel maka instrumen dikatakan reliabel (Sugiyono, 2003 : 275). Nilai alpha untuk kuesioner pengetahuan gizi (0,8587) $>$ r tabel (0,239), sehingga dapat disimpulkan kuesioner tentang pengetahuan gizi “reliabel” . Jadi ada 14 pertanyaan dalam kuesioner yang digunakan untuk pengambilan data pengetahuan gizi responden.

Dalam melakukan pengambilan data, peneliti dibantu oleh enumerator yang berasal dari lulusan Akademi Gizi Depkes Palembang untuk mempermudah penelitian dan untuk mendapatkan hasil data yang akurat.

F. Analisis Data

1. Pengolahan Data

Pengolahan data dilakukan dengan langkah sebagai berikut :

a. Koding

Jawaban responden yang didapat melalui wawancara diberi kode untuk memudahkan pengolahan data.

b. Editing

Setelah jawaban di beri kode lalu dilakukan pengecekan ulang terhadap jawaban respnden, apabila ada kesalahan maka jawaban harus dicek ulang pada responden yang bersangkutan.

c. Entry data

Tahap selanjutnya data dimasukkan ke dalam program SPSS windows versi 11.5, untuk konsumsi pangan dilakukan dengan menggunakan *Food Processor 2*. Sebelum dianalisis lebih lanjut data yang ada diolah sesuai dengan masing-masing jenis data.

1) Pengolahan Data Tahap I

a). Data BB anak diolah menggunakan *Nutrsoft* untuk mendapatkan nilai Z score dengan indeks BB/U, Z score antara - 2 SD sampai + 2 SD (Jahari, 2002 : 113) diambil sebagai sampel.

b). Data hasil *recall* :

(1) Data total konsumsi makanan utama dan makanan jajanan tradisional (energi dan protein) anak di olah menggunakan *Food Processor 2*.

(2) Menghitung angka kecukupan energi (AKE) dan angka kecukupan protein (AKP) anak dengan menggunakan rumus sebagai berikut (WNPG, 2004 : 322):

$$\text{AKE} : (88.5 - 61.9U) + 26.7B (\text{AkF}) + 903\text{TB} + 25$$

AkF bagi anak pria 9-18 th yang aktif : 1.42

AkF bagi anak wanita 9-18 th yang aktif : 1.31

AKP (WNPG, 2004 : 324) :

Pria : 0.95g/kg B/hr

Wanita : 0.85 g/kg B/hr

(3) Menghitung tingkat kecukupan energi dan protein makanan sehari.

Konsumsi energi sehari / AKE x 100%

Konsumsi protein sehari / AKP x 100%

(4) Untuk memudahkan analisis deskriptif maka tingkat kecukupan energi dan protein makanan sehari dikategorikan sebagai berikut.

Baik : $\geq 100\%$

Kurang : $< 100\%$

c) Data hasil wawancara :

Pengetahuan gizi anak dinilai dengan cara memberi skor pada setiap jawaban yang diberikan; skor 1 untuk jawaban benar dan skor 0 untuk jawaban salah, kemudian semua skor jawaban dijumlahkan dan dibagi jumlah soal dikalikan 100% sehingga didapat rata-rata skor dalam persentase.

2) Pengolahan Data Tahap II

a) Data Komposisi makanan jajanan tradisional yang dikonsumsi responden dinilai berdasarkan tiga variabel :

(1) Sumber zat gizi terbesar

> 2 jenis diberi skor : 1

≤ 2 jenis diberi skor : 0

(2) Kandungan energi

200-300 kkal diberi skor : 1

< 200 kkal diberi skor : 0

(3) Kandungan protein

5-7 g diberi skor : 1

< 5 g diberi skor : 0

Semua skor dijumlahkan kemudian dikategorikan:

Baik : skor = 3

Kurang : skor < 3

b) Data yang akan dianalisis uji statistik :

- (1) Hubungan uang saku dengan konsumsi energi dan protein makanan jajanan tradisional.
- (2) Hubungan harga makanan jajanan dengan konsumsi energi dan protein makanan jajanan tradisional.
- (3) Hubungan pengetahuan gizi anak dengan konsumsi energi dan protein makanan jajanan tradisional.
- (4) Pengaruh konsumsi energi dan protein makanan jajanan tradisional, konsumsi energi dan protein makanan utama, Komposisi makanan jajanan tradisional yang dikonsumsi terhadap tingkat kecukupan energi dan protein makanan sehari.

2. Analisis data

Analisis data dilakukan dengan menggunakan komputer program *SPSS for windows release 11.5*. Analisis data yang dilakukan dalam penelitian ini meliputi analisis secara univariat, bivariat dan multivariat.

a. Analisis Univariat

Analisis univariat dilakukan untuk menggambarkan uang saku, uang jajan, pengetahuan gizi, asupan energi dan protein makanan utama, asupan energi dan protein makanan jajanan serta komposisi makanan jajanan yang dikonsumsi responden.

Analisis ini dilakukan perhitungan nilai mean, SD, maksimal dan minimal.

b. Analisis Bivariat

Sebelum menganalisis data dilakukan uji normalitas Kolmogorov Smirnov. Variabel uang saku berdistribusi tidak normal maka digunakan uji korelasi Rank Spearman setelah dilakukan transformasi. variabel uang jajan, pengetahuan, asupan energi dan protein makanan jajanan berdistribusi normal sehingga dilakukan uji Korelasi Product Moment Pearson. Hubungan antar variabel dikatakan signifikan jika p hitung $< 0,05$.

c. Analisis Multivariat

Analisis multivariat menggunakan uji Regresi Linier Berganda dan variabel yang diuji adalah asupan energi dan protein makanan jajanan tradisional, asupan energi dan protein makanan utama, komposisi makanan jajanan tradisional yang dikonsumsi terhadap tingkat kecukupan energi dan protein makanan sehari. Hubungan antar variabel dikatakan signifikan jika p hitung $< 0,05$. Untuk variabel komposisi makanan jajanan tradisional berdistribusi tidak normal dianggap sebagai data kategori.

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Gambaran Umum Lokasi

Sekolah yang digunakan untuk lokasi penelitian adalah SDN 04, SDN 06 dan SDN 23 Palembang. Ketiga SD ini berada di tengah kota Kecamatan Ilir Barat I Palembang dan terletak di pinggir jalan (SDN 04 terletak di Jl. Padang Selasa, SDN 06 terletak di Jl. Ogan dan SDN 23 terletak di Jl. Kancil Putih) dan memiliki fasilitas sekolah yang hampir sama.

Ruang kelas SDN 04 sebanyak 6 ruang disamping 1 ruang perpustakaan, 1 ruang kantor dan 1 ruang guru. Guru yang dimiliki berjumlah 23 orang, penjaga sekolah 2 orang dan 1 orang penjaga perpustakaan. Jumlah murid yang dimiliki pada Tahun Ajaran 2004/2005 adalah 447 orang dengan rincian 240 orang laki-laki (53,7%) dan 206 orang perempuan (46,3%).

Sekolah Dasar Negeri 06 memiliki 8 ruang kelas, 1 ruang perpustakaan, 1 ruang kantor dan 1 ruang guru. Guru yang dimiliki berjumlah 21 orang dan 1 penjaga sekolah sedangkan murid yang dimiliki untuk Tahun Ajaran 2004/2005 adalah 761 orang yaitu 392 orang laki-laki (51,5%) dan 369 orang perempuan (48,5%).

Ruang kelas SDN 23 sebanyak 6 ruang kelas dan 1 ruang perpustakaan serta 1 ruang kantor. Guru yang dimiliki berjumlah 20

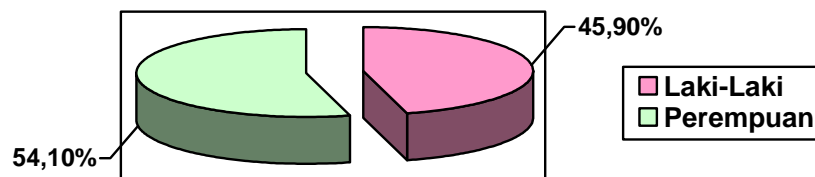
orang, 1 orang penjaga sekolah dan 1 orang tata usaha. Sedangkan murid yang dimiliki untuk Tahun Ajaran 2004/2005 adalah 434 orang yaitu 236 orang laki-laki (54,4%) dan 198 orang perempuan (45,6%).

Ketiga sekolah ini tidak mempunyai kantin namun di SDN 04 dan SDN 06 terdapat beberapa warung di dalam lingkungan sekolah yang dikelola oleh penjaga sekolah, dan warung-warung serta pedagang keliling di sekitar sekolah. Tidak terdapat warung di dalam lingkungan SDN 23, tetapi terdapat beberapa pedagang keliling dan sebuah warung di depan sekolah yang menjual berbagai macam makanan jajanan.

B. Gambaran Umum Responden

1. Jenis Kelamin

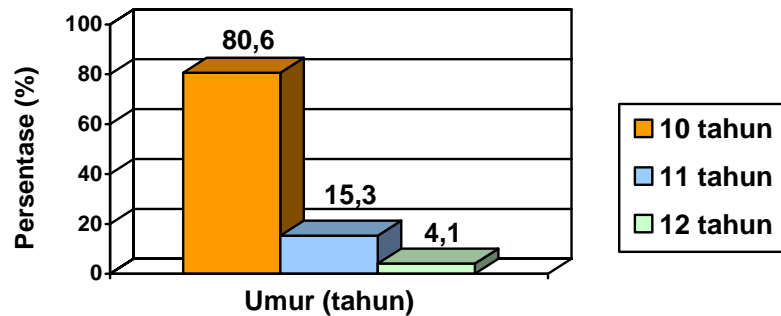
Sebagian besar responden adalah perempuan (54,1%). Pada Gambar 4 disajikan gambaran distribusi frekuensi responden berdasarkan jenis kelamin.



Gambar 4
Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin

2. Umur

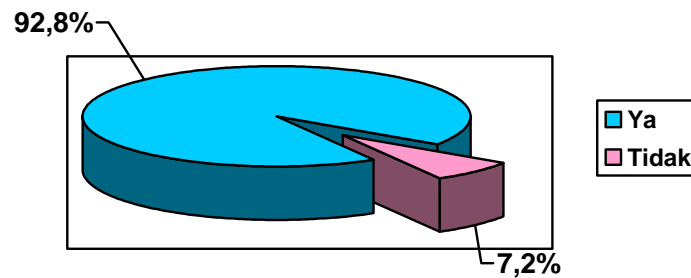
Rentang umur responden antara 10 – 12 tahun dan sebagian besar berumur 10 tahun (80,6%). Distribusi frekuensi responden berdasarkan umur dapat dilihat pada Gambar 5.



Gambar 5
Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Umur

3. Kebiasaan Sarapan Pagi

Responden sebagian besar mempunyai kebiasaan sarapan pagi sebelum berangkat ke sekolah (92,8%). Pada Gambar 6 dapat dilihat distribusi responden berdasarkan kebiasaan sarapan pagi.



Gambar 6
Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Kebiasaan Sarapan Pagi

Jenis sarapan yang sering dimasak dan disajikan ibu responden adalah nasi goreng, mi goreng, roti dan susu. Hasil ini serupa dengan penelitian Rahayu (1995 : 592) yaitu sebagian besar anak SD biasa sarapan pagi nasi goreng sebelum berangkat ke sekolah (84,8%).

Sarapan pagi penting bagi anak sekolah dasar, karena menurut Madanijah (1994) apabila sarapan pagi dilewatkan maka tubuh kekurangan glukosa. Jika hal ini terjadi, maka tubuh akan menggunakan persediaan tenaga yang ada dari jaringan lemak tubuh. Anak yang tidak sarapan pagi mengalami kekosongan lambung selama 10-11 jam. Dengan berpuasa selama itu, maka kadar gula darah akan menurun, kadang-kadang kadar gula darah dapat mencapai di bawah normal. Padahal gula darah (glukosa) merupakan sumber energi utama bagi otak. Biasanya anak yang tidak sarapan akan menderita lapar pada sekitar jam 09.00-10.00 pagi.

Kebiasaan tidak sarapan secara terus-menerus akan mengakibatkan kurang gizi, anemia gizi besi dan daya tahan tubuh terus menurun, akibatnya anak tidak dapat mengikuti semua aktivitas belajar dengan baik, konsentrasi belajar rendah dan kurang perhatian.

4. Waktu Jajan

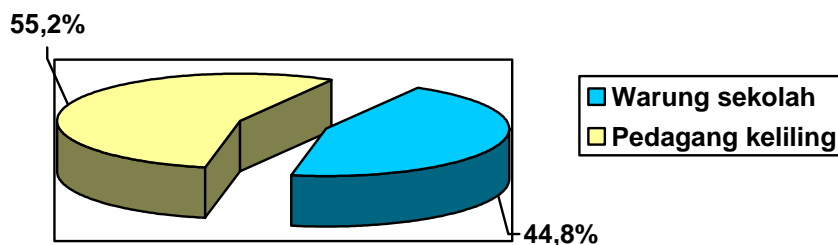
Sebagian besar responden menggunakan waktu istirahat sekolah untuk jajan (62,3 %). Hal ini dapat dilihat jelas pada Tabel 5.

Tabel 5
Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Waktu Jajan

Waktu Jajan	Jumlah (anak)	Persentase (%)
Sebelum & istirahat sekolah	16	16,3
Waktu istirahat sekolah	61	62,3
Waktu istirahat & Setelah pulang sekolah	11	11,2
Sebelum, istirahat & pulang sekolah	10	10,2
Jumlah	98	100

Responden paling banyak menggunakan waktu istirahat untuk jajan karena pada waktu istirahat perut terasa lapar dan pada waktu antara 09.00-10.00 kadar gula darah mulai menurun sehingga untuk meningkatkan dan memelihara ketahanan tubuh saat belajar di dalam kelas, ketahanan fisik selama pelajaran olah raga dan keterampilan fisik lainnya maka responden mengkonsumsi makanan jajanan. Selain itu menurut pada waktu istirahat sekolah penjual makanan jajanan lebih banyak dibandingkan pada pagi hari, sehingga lebih mudah untuk memperoleh makanan jajanan.

Tempat jajan responden meliputi warung sekolah dan pedagang keliling. Jika membandingkan antara kedua tempat jajan tersebut maka terlihat bahwa distribusi responden hampir merata. Hal ini dapat dilihat lebih jelas pada Gambar 7.



Gambar 7
Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Tempat Jajan

Responden banyak membeli jajan pada pedagang keliling dan warung dekat sekolah karena kedua tempat ini lebih banyak menyediakan jenis makanan jajanan. Tabel 6 menyajikan jenis makanan jajanan yang disediakan di warung dekat sekolah dan pedagang keliling.

Tabel 6
Jenis Makanan Jajanan Tradisional yang Disediakan di Warung dan Pedagang Keliling di Sekitar Sekolah

Tempat Jajan di Sekitar Sekolah	Jenis Makanan Jajanan Tradisional
Warung sekolah	Nasi Uduk Tekwan Lontong Nasi Goreng
Pedagang Keliling	Tempe Goreng Tahu Goreng Bakwan Pisang Molen Pisang Goreng Risoles Pempek Telor Pempek Krupuk Pempek Lenjer Dan lain-lain

Dilihat dari jenisnya makanan jajanan yang dijual di warung sekolah merupakan makanan dengan porsi besar, sedangkan makanan jajanan yang dijual di pedagang keliling merupakan makanan dengan porsi kecil atau makanan ringan.

Hasil penelitian ini hampir sama dengan penelitian Pertiwi (1998 : 30) yaitu sebagian besar anak SD biasa jajan 1-2 kali sehari (90,4%), biasanya mereka menggunakan waktu istirahat untuk jajan (78,1%) dan tempat jajan yang sering mereka datangi adalah pedagang keliling (47,2%).

5. Uang Saku

Setiap hari semua responden menerima uang saku dari orang tua mereka yang digunakan untuk membeli makanan jajanan. Hampir seluruh responden menggunakan uang saku yang diberikan untuk membeli makanan jajanan di sekolah, hanya sebagian kecil saja yang menyetor uang saku tersebut untuk ditabung. Data mengenai uang saku responden dapat dilihat pada Tabel 7.

Tabel 7
Nilai Uang saku Responden

Nilai	Uang Saku (Rp)
Median	1500,00
Standar deviasi (SD)	775,00
Minimal	500,00
Maksimal	5000,00

Hasil penelitian ini sesuai dengan hasil penelitian Pakpahan dan Suhartini tahun 1990 (Kurniawan, 2000) dan penelitian Lembaga Pembinaan dan Perlindungan Konsumen di Semarang (Smith, 1999), yaitu bahwa pemberian uang saku pada anak SD ditujukan untuk keperluan jajan di sekolah dan anak SD lebih senang membeli makanan jajanan daripada menabung. Sedangkan sebagian kecil responden yang menyisihkan uang saku untuk menabung merupakan perilaku baik dan perlu dikembangkan sehingga anak mempunyai sikap hemat di masa yang akan datang.

Penelitian Thoha (2003 : 39) juga mendapatkan hasil serupa bahwa sebagian anak SD menggunakan seluruh uang sakunya untuk membeli makanan jajanan (63,3%). Rata-rata uang saku yang dimiliki anak SD berkisar antara Rp 500,00 sampai Rp 1000,00 per hari.

6. Uang Jajan

Rata-rata nilai uang jajan responden dapat dilihat pada Tabel 8. Uang jajan responden yang digunakan untuk membeli makanan jajanan berkisar antara Rp 200,00 – Rp 3000,00. Jika dilihat dari uang jajan responden maka uang tersebut cukup untuk membeli makanan jajanan yang mengandung energi dan protein tinggi.

Tabel 8
Nilai Uang Jajan Responden

Nilai	Uang Jajan (Rp)
Median	850,00
Standar deviasi (SD)	548,50
Minimal	200,00
Maksimal	3000,00

Anak cenderung lebih memilih makanan jajanan yang murah disesuaikan dengan uang sakunya yang biasanya rendah kandungan gizinya. Seperti yang diungkapkan oleh Anies (1997), tidak banyak anak memperoleh kesempatan mempunyai uang saku yang banyak karena itulah maka cenderung memilih jenis makanan jajanan yang murah. Biasanya makin rendah harga suatu barang atau jajanan makin rendah kualitasnya. Dengan uang saku yang rendah maka uang yang dikeluarkan untuk jajan (uang jajan) juga rendah sehingga asupan energi dan protein makanan jajanan rendah.

7. Pengetahuan Gizi

Data mengenai nilai skor pengetahuan responden dapat dilihat pada Tabel 9. Jika dilihat dari nilai skor pengetahuan gizi responden dapat diketahui bahwa pengetahuan gizi responden masih rendah, hal ini disebabkan masih banyak anak yang tidak tahu mengenai gizi / makanan yang bergizi.

Tabel 9
Nilai Skor Pengetahuan Gizi Responden

Nilai	Skor Pengetahuan Gizi
Median	50,0
Standar deviasi (SD)	24,9
Minimal	14,0
Maksimal	93,0

Tabel 10 memperlihatkan bahwa ada beberapa pertanyaan pengetahuan gizi yang tidak bisa dijawab dengan benar oleh sebagian besar responden.

Tabel 10
Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Jawaban yang Benar

No.	Pertanyaan Pengetahuan Gizi	Jumlah (anak)	Persentase (%)
1	Makanan pokok merupakan makanan sumber (energi)	46	46,9
2	Lauk pauk merupakan makanan sumber (protein)	55	51,0
3	Sayuran dan buah merupakan makanan sumber (vitamin)	72	73,5
4	Makanan jajanan yang bergizi (mengandung energi, protein dan vitamin)	39	39,8
5	Contoh makanan jajanan bergizi (nasi uduk)	73	74,5
6	Makanan jajanan yang kurang bergizi (chiki, permen)	65	66,3
7	Makanan jajanan yang mengandung energi (nasi uduk)	45	45,9
8	Makanan jajanan yang mengandung protein (pempek, tempe)	24	24,5
9	Makanan jajanan yang mengandung vitamin (buah)	45	45,9
10	Makanan jajanan yang bersih (Makanan yang bebas lalat dan debu)	59	60,2
11	Contoh makanan jajanan yang bersih (tertutup dan dibungkus)	36	36,7
12	Makanan jajanan yang kurang bersih (dihinggapi lalat dan berdebu)	60	61,2
13	Contoh makanan jajanan yang kurang bersih (dipinggir jalan)	57	58,2
14	Manfaat makanan jajanan bagi tubuh (menambah gizi)	39	39,8

Keterangan : kata dalam kurung adalah jawaban yang benar

Pengetahuan responden masih sangat rendah karena mereka masih sulit menjawab pertanyaan mengenai makanan jajanan yang bergizi, makanan jajanan yang mengandung protein dan manfaat makanan jajanan bagi tubuh. Padahal menurut Sediaoetama (1989), bahwa semakin tinggi pengetahuan seseorang akan semakin memperhitungkan jenis dan jumlah makanan yang akan dikonsumsi. Orang yang pengetahuan gizinya rendah akan berperilaku memilih makanan yang menarik panca indra dan tidak mengadakan pemilihan berdasarkan nilai gizi makanan. Sebaliknya mereka yang semakin tinggi pengetahuan gizinya lebih banyak mempergunakan pertimbangan rasional dan pengetahuan tentang nilai gizi makanan tersebut.

Hasil uji Korelasi Product Moment Pearson yang menunjukkan bahwa tidak ada hubungan pengetahuan gizi responden dengan asupan energi makanan jajanan ($r = 0,047$, $p = 0,643$). Hal ini dapat dipahami mungkin mereka makan karena kebiasaan dan bukan berdasarkan pengetahuan gizi.

Hasil penelitian ini sama dengan penelitian Romdhiyatin (2001 : 42) bahwa tidak ada hubungan pengetahuan gizi dengan konsumsi energi makanan jajanan pada anak SD berdasarkan hasil uji Korelasi Product Moment Pearson ($r = 0,0259$, $p = 0,81$). Tidak adanya hubungan pengetahuan gizi dengan asupan makanan jajanan ini, menurut Suhardjo (1989b : 63) bisa juga disebabkan karena pengaruh teman sebaya sangat besar dalam pemilihan makanan seorang anak.

Pengetahuan gizi berpengaruh pada pemilihan jenis makanan jajanan sehingga asupan zat gizi dapat ditingkatkan (Hermina, 2004 : 20). Penelitian ini membuktikan bahwa dari hasil uji Korelasi Product Moment Pearson diketahui tidak ada hubungan pengetahuan gizi responden dengan asupan protein makanan jajanan yang dikonsumsi responden ($r = -0,041$, $p = 0,691$).

Romdhiyatin (2001 : 42) juga membuktikan bahwa berdasarkan hasil uji Korelasi Product Moment Pearson menunjukkan tidak ada hubungan pengetahuan gizi dengan konsumsi protein makanan jajanan pada anak SD ($r = 0,045$, $p = 0,67$). Walaupun responden mempunyai pengetahuan gizi yang baik, tetapi dalam memilih makanan jajanan responden lebih mengutamakan makanan yang menggugah selera daripada mempertimbangkan nilai zat gizi.

Peningkatan pengetahuan tidak selalu menyebabkan perubahan perilaku, sehingga dengan pengetahuan baik belum menjamin anak memilih makanan yang mengandung zat gizi tinggi (Anwar, 1998 : 27). Sedangkan menurut Suharjo (1989 : 55) salah persepsi tentang kebutuhan pangan dan nilai pangan disebabkan karena pengetahuan gizi tidak diterapkan dalam kehidupan sehari-hari.

C. Asupan Energi dan Protein Makanan Utama

Asupan protein dari makanan utama (makanan diluar makanan jajanan) responden cukup tinggi (33 g) dan Tabel 11 menyajikan data asupan energi dan protein responden dalam sehari secara lengkap.

Tabel 11
Nilai Asupan Energi dan Protein Makanan Utama

Nilai	Asupan Zat Gizi	
	Energi (kkal)	Protein (g)
Rata-rata	1544	33
Standar deviasi (SD)	318	7,2
Minimal	976	18,1
Maksimal	2324	60.1

Asupan energi dan protein responden sudah cukup baik, hal ini dikarenakan sebagian besar responden mempunyai kebiasaan makan tiga kali sehari, walaupun mereka juga mempunyai kebiasaan jajan di sekolah. Tetapi ada juga beberapa reponden yang tidak makan siang ataupun makan malam dengan alasan malas makan atau masih kenyang.

D. Asupan Energi dan Protein Makanan Jajanan Tradisional

Rata-rata asupan energi dan protein makanan jajanan tradisional disajikan pada Tabel 12. Rata-rata asupan energi makanan jajanan responden (223 kkal) sudah sesuai dengan anjuran Program PMT-AS yaitu 200 sampai 300 kkal, sedangkan asupan protein makanan jajanan

(4,4 g) belum sesuai dengan anjuran Program PMT-AS yaitu 5 sampai 7 g. Asupan energi dan protein yang rendah disebabkan karena ada beberapa responden yang hanya mengonsumsi makanan jajanan yang mengandung energi dan protein rendah seperti *telur goreng* (makanan jajanan yang terbuat dari telur ayam dan air dengan perbandingan 1:2), *sate pentul* dan *kemplang*.

Tabel 12
Nilai Asupan Energi dan Protein Makanan Jajanan Tradisional

Nilai	Asupan Zat Gizi	
	Energi (kkal)	Protein (g)
Rata-rata	223	4,4
Standar deviasi (SD)	123	3,1
Minimal	18	0,2
Maksimal	535	13.5

Hasil penelitian ini lebih rendah dibandingkan dengan penelitian Puspitasari, dkk (1991/1992) di daerah Bogor, yaitu rata-rata asupan energi dan protein makanan jajanan adalah 304 kkal dan 6,7 g. Perbedaan asupan energi dan protein makanan jajanan dapat disebabkan karena ketersediaan dan jenis makanan jajanan yang berbeda.

Tinggi rendahnya sumbangan energi dan protein berhubungan erat dengan ragam dan jumlah makanan jajanan tradisional yang dikonsumsi. Makin banyak jumlah dan ragam makanan jajanan tradisional yang dikonsumsi maka makin tinggi sumbangan energi dan

protein terhadap kecukupan yang dianjurkan (Rahayu, 1995: 595). Namun uang saku dan uang jajan juga dapat mempengaruhi asupan energi dan protein makanan jajanan responden.

Secara tidak langsung uang jajan mempunyai pengaruh terhadap besar kecilnya energi makanan jajanan tradisional yang dikonsumsi, karena dengan uang jajan yang besar responden dapat membeli makanan jajanan yang mengandung energi tinggi. Hasil uji Korelasi Product Moment Pearson membuktikan bahwa ada hubungan uang jajan dengan asupan energi makanan jajanan yang dikonsumsi responden ($r = 0,280$, $p = 0,005$).

Bila uang yang dikeluarkan anak untuk jajan semakin besar maka kualitas dan kuantitas makanan jajanan tradisional tersebut akan lebih baik dari segi porsi dan nilai zat gizi karena semakin besar atau semakin banyak jenis dan porsi makanan jajanan. Anak yang mengeluarkan uang untuk jajan dengan jumlah yang banyak memungkinkan membeli makanan jajanan yang lebih bervariasi sehingga asupan zat gizi juga lebih lengkap.

Besarnya asupan protein makanan jajanan tradisional dipengaruhi oleh besarnya jumlah uang saku karena dengan adanya uang saku, responden dapat mempergunakan uang tersebut untuk membeli makanan jajanan tradisional dengan kandungan protein tinggi, hal ini dibuktikan dari hasil uji Korelasi Rank Spearman yang

menunjukkan bahwa ada hubungan uang saku dengan asupan protein makanan jajanan yang dikonsumsi responden ($\rho = 0,204$, $p = 0,044$).

Makanan jajanan tradisional yang mengandung protein tinggi mempunyai harga yang lebih tinggi, karena bahan yang digunakan seperti ikan, tahu dan tempe lebih mahal. Bila uang jajan semakin besar maka anak bisa membeli makanan jajanan tradisional sehingga asupan proteinnya akan tinggi. Hal ini didukung dengan uji Korelasi Product Moment Pearson yang menunjukkan bahwa ada hubungan uang jajan dengan asupan protein makanan jajanan yang dikonsumsi responden ($r = 0,456$, $p = 0,000$). Hasil penelitian ini sesuai dengan hasil penelitian Laksmi_Widajanti (1989) yaitu semakin besar uang saku yang diterima anak semakin banyak yang dialokasikan untuk jajan maka semakin tinggi konsumsi zat gizi.

E. Tingkat Kecukupan Energi dan Protein Total Makanan Sehari

Nilai angka kecukupan, total makanan sehari dan tingkat kecukupan dapat dilihat pada Tabel 13. Tingkat kecukupan protein sangat tinggi yaitu 136,5%. Dari hasil *Recall* diketahui bahwa tingginya asupan protein disebabkan karena anak biasa makan lauk hewani dan nabati setiap kali makan seperti ikan, telur, ayam, tahu dan tempe.

Tabel 13
Nilai Angka Kecukupan, Total Makanan Sehari
dan Tingkat Kecukupan Makanan Sehari

Nilai	Angka Kecukupan Gizi		Total Makanan Sehari		Tingkat Kecukupan	
	Energi (kkal)	Protein (g)	Energi (kkal)	Protein (g)	Energi (%)	Protein (%)
Rata-rata	1813	27,4	1767	37,4	97,5	136,5
Simpangan Baku	308,9	7	356,7	8,1	23,4	36,2
Maksimal	2747	50	2747	71	157,8	209,4
Minimal	1351	17	1026	18	60,3	63,9

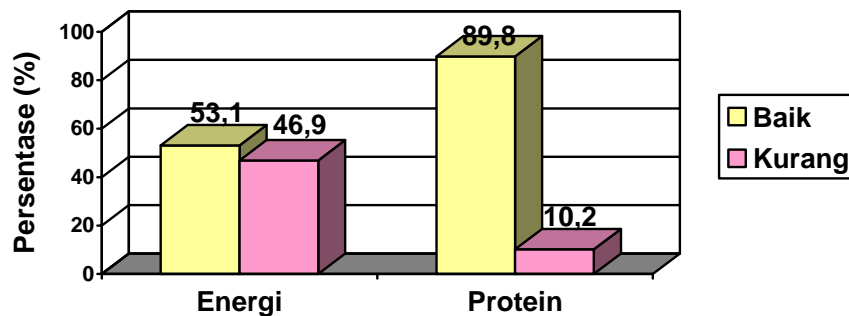
Tingkat kecukupan energi responden sudah cukup baik (97,5%) bila dibandingkan dengan hasil penelitian Kodyat (1995) yaitu anak SD rata-rata hanya mengkonsumsi energi 70% dari AKG setiap harinya. Hasil penelitian mengenai tingkat kecukupan energi ini lebih baik dikarenakan responden cukup mengkonsumsi makanan utama dan makanan jajanan yang banyak mengandung energi dan pada sore hari ibu responden rata-rata menyediakan makanan ringan seperti pempek, tekwan serta goreng-gorengan yang mengandung energi cukup tinggi. Asupan energi dan protein tinggi dari makanan utama dan makanan jajanan mempengaruhi pemenuhan tingkat kecukupan makanan sehari.

Makanan jajanan memegang peranan sangat penting dalam memberikan kontribusi tambahan untuk kecukupan gizi, khususnya energi dan protein (Sihadi, 2004 : 92). Penelitian ini menunjukkan bukti serupa dimana hasil analisis diketahui bahwa secara bersama-sama asupan energi makanan utama dan asupan energi makanan jajanan tradisional berdasarkan uji Regresi Linier Berganda mempengaruhi

tingkat kecukupan energi makanan sehari ($p = 0,000$), bahkan pengaruhnya mencapai 64,3% terhadap tingkat kecukupan energi makanan sehari.

Secara tidak sengaja anak-anak dengan mengkonsumsi makanan jajanan, sedikit banyak membantu memberikan sumbangan zat gizi yang diperlukan bagi tubuh mereka (Rahayu, 1995 : 598). Hal ini sesuai dengan hasil analisis bahwa asupan protein makanan jajanan dan komposisi makanan jajanan berdasarkan uji Regresi Linier Berganda mempengaruhi tingkat kecukupan protein makanan sehari ($p = 0,000$) dan pengaruhnya sebesar 37,7% terhadap tingkat kecukupan protein makanan sehari.

Data distribusi responden berdasarkan tingkat kecukupan dapat dilihat pada Gambar 8. Sebagian besar responden mempunyai tingkat kecukupan protein yang baik ($> 100\%$).



Gambar 8
Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Tingkat Kecukupan Energi dan Protein Total Makanan Sehari

F. Komposisi Makanan Jajanan Tradisional yang dikonsumsi Responden

Tabel 14 menampilkan distribusi frekuensi responden berdasarkan komposisi makanan jajanan tradisional yang dikonsumsi.

Tabel 14
Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan
Komposisi Makanan Jajanan Tradisional yang Dikonsumsi

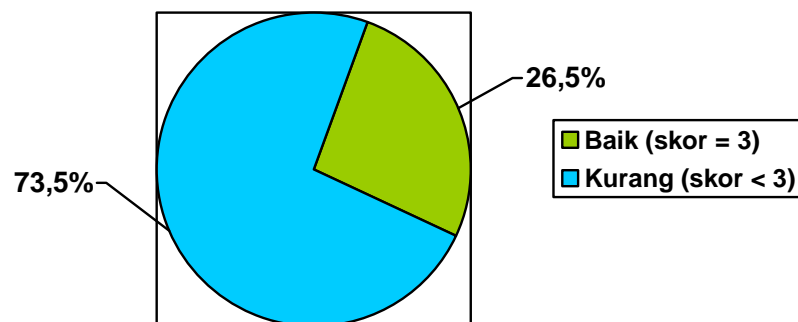
Komposisi	Jumlah (anak)	Persentase (%)
Sumber Zat Gizi		
> 2 jenis	66	67,3
≤ 2 jenis	32	32,7
Energi (kkal)		
200-300 kkal	53	54,1
< 200 kkal	45	45,9
Protein (g)		
5-7 g	34	34,7
< 5 g	64	65,3

Dari Tabel 14 dapat dilihat bahwa sebagian besar responden (67,3%) mengkonsumsi makanan jajanan tradisional yang mengandung lebih dari 2 jenis sumber zat gizi terbesar. Hasil ini bertentangan dengan hasil penelitian Hermina (2004 : 20) yaitu sebagian besar anak SD (kelompok perlakuan = 70% dan kelompok kontrol = 45,7%) mengkonsumsi makanan jajanan yang kurang beragam kandungan zat gizinya (hanya terdiri dari satu atau dua jenis zat gizi), yaitu hanya terdiri dari karbohidrat saja atau karbohidrat dan lemak.

Sebagian besar responden sudah mengkonsumsi makanan jajanan yang mengandung energi 200 sampai 300 kkal (54,1%), sedangkan konsumsi makanan jajanan yang mengandung protein 5

sampai 7 g hanya 34,7%. Sedangkan penelitian serupa yang dilakukan Romdhiyatin (2001 : 36) mendapatkan hasil dimana sebagian besar responden (94,6%) mempunyai kebiasaan jajan yang kurang (asupan energi < 300 dan protein < 5 g). Rendahnya asupan protein makanan jajanan yang dikonsumsi anak SD, menurut Susanto, dkk (1991) disebabkan karena dari segi kualitas jenis makanan jajanan yang dipilih responden adalah makanan jajanan yang miskin protein, padahal protein sangat diperlukan untuk pertumbuhan (Rahayu, 1995: 589).

Gambar 9 menunjukkan distribusi komposisi makanan jajanan tradisional yang dikonsumsi responden secara lengkap. Sebagian besar responden (73,5%) mengkonsumsi makanan jajanan dengan komposisi yang kurang (skor < 3). Hal ini disebabkan karena makanan yang mereka pilih adalah makanan yang mereka sukai saja. Seperti yang diungkapkan oleh Moehjie (1992), bahwa seringkali anak-anak memilih makanan jajanan yang mereka sukai saja.



Gambar 9
Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Komposisi Makanan Jajanan Tradisional yang Dikonsumsi

Apabila responden terus mengkonsumsi makanan jajanan dengan komposisi zat gizi yang tidak baik, maka bisa mengakibatkan tingkat kecukupan zat gizi tidak terpenuhi.

G. Komposisi Makanan Jajanan yang Dijual di Sekolah

Makanan jajanan tradisional yang dijual di sekolah-sekolah dan yang biasa dibeli oleh responden rata - rata mempunyai komposisi zat gizi yang kurang karena mengandung energi dan protein yang rendah, hanya beberapa makanan jajanan tradisional saja yang mengandung energi cukup tinggi sedangkan proteinnya masih rendah walaupun ada beberapa makanan jajanan yang terdiri dari lebih dari 2 jenis sumber zat gizi yang terbesar. Perhitungan nilai / skor komposisi makanan jajanan tradisional secara lengkap pada Lampiran 16.

Komposisi makanan jajanan tradisional yang dijual di sekolah dapat dilihat pada Tabel 15. Makanan jajanan tradisional yang mempunyai kandungan energi tertinggi adalah nasi uduk (252 kkal), hal ini disebabkan karena bahan makanan yang digunakan seperti nasi dan santan tinggi karbohidrat dan lemak. Sedangkan makanan jajanan dengan kandungan energi terendah adalah telur goreng (30 kkal). Sate pentul adalah makanan jajanan dengan kandungan protein terendah (0,3 g) karena tidak mengandung bahan makanan sumber protein.

Tabel 15
Komposisi Makanan Jajanan Tradisional
yang Dijual di Sekolah

Makanan Jajanan Tradisional	Sumber Zat Gizi		Zat Gizi per Porsi	
	Sumber	Jenis	Energi (kkal)	Protein (g)
Nasi Uduk	KH, L, P	3	252	4,5
Model	KH, L, PH, PN	4	154	5,5
Tekwan	KH	1	71	0,6
Nasi Goreng	KH, L	2	177	1,6
Lontong	KH, L	2	164	2,1
Pempek Telor	KH, L, PH	3	101	1,9
Pempek lenjer	KH, L, PH	3	107	1,9
Pempek Pistel	KH, L, V	3	99	0,7
Pempek Kerupuk	KH, PH	2	64	1,8
Pempek Tahu	KH, L, PH, PN	4	84	2,9
Pempek Panggang	KH	1	83	0,7
Pisang Goreng	KH, L, V	3	104	1,1
Pisang Molen	KH, L, V	3	116	1,6
Tempe Goreng	KH, L, PN	3	73	4,8
Tahu Isi	KH, L, PN, V	4	63	2,5
Risoles	KH, L, V	3	102	1,9
Bakwan	KH, L, V	3	82	1,4
Kemplang Panggang	KH, PH	2	38	0,5
Sate Pentul	KH, L	2	62	0,3
Ubi Goreng	KH, L	2	85	0,5
Telur Goreng	KH, L	2	30	0,4
Siomai	KH, L, PH	3	71	1,0

Keterangan : KH (Karbohidrat), L (Lemak), PH (Protein Hewani), PN (Protein Nabati), V (Vitamin)

Untuk makanan jajanan dengan kandungan protein tertinggi adalah model (5,5 g) karena terdiri dari sumber protein yang tinggi yaitu ikan dan tahu, selain itu tepung terigu yang digunakan sebagai bahan juga mengandung protein yang tinggi (8,9 g/100 g). Berdasarkan penelitian Mudjajanto (2003 ; 95) bahwa kadar protein kelompok makanan jajanan yang terbuat dari terigu relatif lebih tinggi daripada kelompok makanan jajanan lainnya.

Tempe goreng adalah makanan jajanan yang juga tinggi protein (4,8 g), hasil penelitian Rahayu (1995 : 594) menyatakan bahwa kandungan protein terbesar adalah tempe goreng (6,36%) hal ini merupakan sumbangan protein nabati dari kacang kedelai.

H. Kombinasi Makanan Jajanan Tradisional Harapan

1. Dasar Penentuan

- a). Perhitungan selisih asupan energi dan protein total makanan sehari responden berdasarkan angka kecukupan gizi

Tabel 16 menyajikan perhitungan selisih Asupan Energi dan Protein Total Makanan Sehari Responden Berdasarkan Angka Kecukupan Gizi.

Tabel 16
Perhitungan Selisih Asupan Energi dan Protein Total Makanan Sehari Responden Berdasarkan Angka Kecukupan Gizi

Zat Gizi	Makanan Utama		Makanan Jajanan		Total Makanan Sehari		Selisih	
	Asupan	% AKG	Asupan	% AKG	Asupan	% AKG	Asupan	% AKG
Energi (kkal)	1544	85,2	223	12,3	1767	97,5	46	2,5
Protein (g)	33	120,4	4,4	16,1	37,4	136,4	-	-

Keterangan : Rata-rata AKE = 1813 kkal dan AKP = 27,4 g

Perhitungan kandungan energi makanan jajanan tradisional harapan yaitu energi makanan jajanan tradisional harapan = asupan energi makanan jajanan + kekurangan energi dari kecukupan makanan sehari = 223 kkal + 46 kkal = 269 kkal
Maka kandungan energi makanan jajanan harapan adalah 269 kkal.

Asupan makanan jajanan menyumbangkan energi sebesar 12,3% dan protein sebesar 16,1% dari tingkat kecukupan makanan sehari. Hasil ini lebih tinggi dibandingkan hasil penelitian Manik (2001), yaitu makanan jajanan menyumbangkan energi sebesar 5,5% dan protein sebesar 4,2% dari kebutuhan zat gizi anak usia sekolah dan hasil penelitian Mudjajanto (2003 : 96) yaitu makanan jajanan menyumbangkan energi 3,55% dan protein 2,64% terhadap kecukupan energi dan protein anak sekolah dasar. Hal ini disebabkan karena perbedaan jenis makanan jajanan yang diteliti.

b). Program PMT-AS

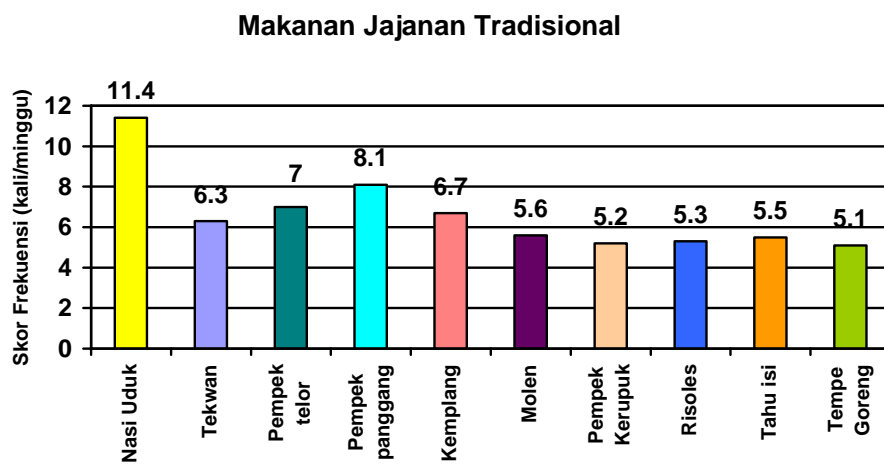
Jika dibandingkan dengan ketentuan PMT-AS, kandungan energi makanan jajanan ini sudah sesuai karena memenuhi 200 – 300 kkal. Maka kandungan energi makanan jajanan ditetapkan harus memenuhi energi 269 – 300 kkal. Batas maksimal kandungan energi (300 kkal) sudah mempertimbangkan *save level* energi yaitu 1 – 5 % dari kebutuhan energi (Hardinsyah, 1992 : 15). Kandungan protein makanan jajanan tradisional harapan harus memenuhi 5 – 7 g yang ditetapkan berdasarkan anjuran PMT-AS.

c). Uang Saku

Kombinasi makanan jajanan tradisional harapan disesuaikan dengan uang saku responden yaitu rata-rata Rp 1650,00, maka harga menu tidak boleh lebih dari Rp 1650,00

2. Frekuensi Makanan Jajanan Tradisional yang Dikonsumsi

Kombinasi makanan jajanan tradisional harapan disusun berdasarkan pada 10 macam makanan jajanan yang paling sering dibeli responden yang dapat dilihat pada Gambar 10. Pemilihan makanan jajanan ini dilakukan agar kombinasi makanan jajanan yang dibuat sesuai dengan selera responden.



Gambar 10
Rata-rata Skor Frekuensi Makanan Jajanan Tradisional yang Dikonsumsi Responden

Rata-rata makanan jajanan tradisional ini dikonsumsi kurang dari tiga kali per minggu. Makanan jajanan ini terdiri dari beberapa jenis pempek dan gorengan. Hasil penelitian Rahayu (1995 : 594) yaitu anak kelas lima cenderung lebih suka makanan jajanan gorengan (57,2%).

3. Kombinasi Makanan Jajanan yang Diterima

Setelah diketahui jenis dan kandungan energi dan protein makanan jajanan, maka dibuat suatu menu dalam bentuk paket. Tabel 17 menampilkan kombinasi makanan jajanan tradisional harapan yang dapat memenuhi kecukupan energi dan protein makanan sehari.

Tabel 17
Kombinasi Makanan Jajanan Tradisional Harapan

Menu Makanan Jajanan Tradisional	Harga per Paket (Rp)	Zat Gizi per Menu Energi (kkal)	Protein (g)
Paket 1 Risoles Kemplang Panggang Pempek Kerupuk Pempek Panggang	1250	288	5,1
Paket 2 Pempek Telor Pempek Kerupuk Pisang Molen	1050	282	5,3
Paket 3 Tahu Isi Pisang Molen Pempek Kerupuk Kemplang Panggang	1250	281	6,4
Paket 4 Kemplang Panggang Pempek Telor Tahu Isi Pempek Panggang	1250	285	5,6

Dari Tabel 17 dapat dilihat bahwa ada 4 paket kombinasi makanan jajanan tradisional harapan yang dapat diterima untuk memenuhi tingkat kecukupan energi dan protein makanan sehari. Keempat paket tersebut terdiri dari minimal 3 jenis makanan jajanan tradisional, tidak ada paket yang hanya terdiri dari satu jenis atau dua jenis makanan jajanan. Hal ini disebabkan karena kombinasi makanan

jajanan tradisional yang hanya terdiri dari satu atau dua jenis makanan jajanan tidak dapat memenuhi kandungan energi dan protein yang dianjurkan untuk memenuhi tingkat kecukupan makanan sehari, yaitu 200 sampai 300 kkal dan 5 sampai 7 g.

Walaupun kombinasi makanan jajanan tradisional harapan ini dalam satu paket terdiri dari minimal 3 jenis makanan jajanan tetapi bisa dikonsumsi responden karena besar porsi sesuai dengan ukuran perut responden. Dari hasil recall diketahui ada beberapa responden yang mengonsumsi makanan jajanan dengan besar porsi yang hampir sama yaitu terdiri dari empat jenis makanan jajanan.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

1. Rata-rata tingkat kecukupan energi anak SD yaitu 97,5% dan protein 136,5 %.
2. Sebagian besar responden (73,5%) mengkonsumsi makanan jajanan tradisional dengan komposisi yang kurang (skor < 3).
3. Komposisi zat gizi makanan jajanan tradisional yang dijual di sekolah rata-rata mengandung energi dan protein sebesar 30 sampai 252 kkal dan 0,3 sampai 5,5 g.
4. Terdapat empat paket kombinasi makanan jajanan tradisional harapan yang dapat diterima dan terdiri dari minimal tiga jenis makanan jajanan yang mengandung energi 269 sampai 300 kkal dan protein 5 sampai 7 g.

B. Saran

Anak SD belum bisa memilih makanan jajanan yang mempunyai komposisi yang baik dan sebaiknya diberikan materi pelajaran tentang bagaimana memilih komposisi makanan jajanan yang baik, misalnya dengan cara pembuatan poster dan ditempel di kelas.

DAFTAR PUSTAKA

- Anonim, 1995. Daftar Komposisi Zat Gizi Pangan Indonesia, Departemen Kesehatan Republik Indonesia.
- Alford, B.B. & M.L. Bogle, 1982. Nutrition During the Life Cycle. Prectise Hall, New Jersey.
- Anwar, F, 1999. Identifikasi Pangan Lokal untuk Makanan Kudapan PMT-AS, Pelatihan Pengembangan Teknologi dan Keamanan Makanan Kudapan, Bogor.
- Anwar,F. 1993. Identifikasi Pangan Lokal untuk Makanan Kudapan PMT-AS, Pelatihan Pengembangan Teknologi dan Keamanan Makanan Kudapan, Bogor .
- Anwar S., 1998. Sikap Manusia, Teori dan Pengukurannya, Liberty, Yogyakarta.
- Anies, 1997. Seri Kesehatan Anak Mengatasi gangguan kesehatan pada Anak-anak 3. Elek Media Komputindo, Jakarta.
- Berg. 1986. Perencanaan Gizi dalam Perkembangan Nasional, Jakarta.
- Ello-Martin, JA .E, Ledikwe J.H, Rolls B.J, The Influence of Food Portion Size and Energy Density on Energy Intake: Implication for Weight Management ^{1,2,3,4}. American Journal of Clinical Nutrition. Vol. 76 No. 3, 518-528, September 2002.
Tanggal Download : 20 Juli 2005
[http: //www.ajcn.org](http://www.ajcn.org)
- Engel, J.F, R.D Blackwell, & P.W Miniard, 1994. Perilaku Konsumen (6th ed) Jilid I (F.X Budiyanto, penerjemah. Binarupa Aksara, Jakarta.
- Guhardja, Suprihatin, Siti Madanijah, Sri Wulandari, M Akbar, . 1993. The Role of Street Foods in Household Food Consumption: A Survey in Bogor.

- Hardinsyah dan Tambunan V, 2004, Angka Kecukupan Energi, Protein, Lemak, dan Serat Makanan . Widyakarya Nasional Pangan dan Gizi VIII. LIPI, Jakarta.
- Hardinsyah, Drajat Martianto. 1992. Gizi Terapan. Departemen Pendidikan dan Kebudayaan Direktorat Jendral Pendidikan Tinggi Pusat Antar Universitas. Institut Pertanian Bogor.
- Haslina, Nilai Gizi, Daya Cerna Protein dan Daya Terima Patilo sebagai Makanan Jajanan yang di Perkaya dengan Hidrolisat Protein Ikan Mujair, Program Pascasarjana Magister Gizi Masyarakat Universitas Diponegoro.
- Hermina, Nurfi Afriansyah, Tjetjep S. Hidayat dan Trintin T. Mudjiyanto, 2004. Dampak Pendidikan Gizi Melalui Guru di Sekolah Dasar Terhadap Pola Makan Murid dan Perilaku Gizi Orang Tua Murid di Pedesaan, Media Gizi & Keluarga, Juli, 28 (1).
- Hidayat Syarif, Sumali M. Atmojo, Ahmad Sulaeman, Sri Anna Marliyati dan Faisal Anwar, 1998, Studi Pengembangan Produk Makanan Jajanan Lokal dalam Rangka Mendukung Program PMT-AS.
- Hidayat Tjetjep S., Trintrin T. Mujianto dan Joko Susanto, 1995, Pola Kebiasaan Jajan Murid sekolah Dasar dan Ketersediaan Makanan Jajanan Tradisional di lingkungan sekolah di propinsi Jawa Tengah dan D.I. Yogyakarta, Widyakarya Nasional Khasiat Makanan tradisional.
- Hubeis. A.V.S, 1993, Prospek Pengembangan Makanan Tradisional RI. Kasus Makanan Jajanan, Seminar Pengembangan Pangan Tradisional dalam Rangka Penganekaragaman Pangan, Kantor Menteri Negara Urusan Pangan dan Logistik RI
- Hubeis, A.V.S, 1995, Upaya Meningkatkan mutu dan kebersihan Makanan Jajanan Lewat Jalur pendidikan Orang Dewasa dan Berdasarkan Usaha Bisnis yang Berkelanjutan, Widyakarya Nasional Khasiat Makanan tradisional.
- Hurlock, E.B, 1999. Psikologi Perkembangan Suatu Pendekatan Sepanjang Rentang Kehidupan (5th ed) (Istiwidayanti dan Soedjarwo, penerjemah). Erlangga, Jakarta.

- Jahari, A.B. Sandjaja, Sudirman H, Soekirman, Jusat Idrus, Jalal Fasli, Latif Dini dan Atmarita. 2000. Status Gizi di Indonesia Sebelum dan Selama Krisis (Analisis Data Antropometri Susenas 1989 s/d 1999). Widyakarya Nasional Pangan dan Gizi VII.
- Khomsan A, 2000. Teknik Pengukuran Pengetahuan Gizi, Jurusan Gizi Masyarakat dan Sumber Daya Keluarga Fakultas Pertanian, Institut Pertanian Bogor.
- Kurniawan, R, 2000. Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Konsumsi Minuman Ringan dan Suplemen pada Remaja di SMU 70 dan SMUN 32 Jakarta Selatan. Skripsi Sarjana Jurusan Gizi Masyarakat dan Sumberdaya Keluarga, Fakultas Pertanian, IPB, Bogor.
- Laksmi-Widajanti, 1989. Alokasi Uang Saku untuk Makanan Jajanan dan Sumbangannya terhadap Konsumsi Zat Gizi Anak Sekolah Menengah Atas Kecamatan Kota Bogor Jawa Barat 1989 dalam Kumpulan Ringkasan Skripsi GMSK IPB 1988-1993.
- Marliyati, S.A, 1999. Formulasi Makanan Kudapan PMT-AS, Pelatihan Pengembangan Teknologi dan Keamanan Makanan Kudapan, Bogor.
- Manik, L. 2001. Identifikasi Kelayakan Makanan Kudapan Sekolah sebagai Makanan PMT-AS Menurut Aspek Gizi, Biaya dan Keamanan Pangan. Skripsi Jurusan Gizi Masyarakat dan Sumberdaya Keluarga, Fakultas Pertanian, IPB, Bogor.
- Moehjie S. 1992, Ilmu Gizi, Jakarta, Bharata Karya Aksara.
- Mudanijah, S. 2004. Pola Konsumsi Pangan, Pengantar Pangan dan Gizi, Penebar Swadaya.
- Mudjajanto Eddy Setyo dan Purwati, 2003, Aspek Gizi dan Keamanan Pangan Makanan Jajanan Di Bursa Kue Subuh Pasar Senen, Jakarta Pusat. Media Gizi & Keluarga, Desember, 27 (2).
- Muhilal & Hardinsyah, 1998. Angka Kecukupan Gizi yang Dianjurkan. Widyakarya Nasional Pangan dan Gizi VI. LIPI, Jakarta.

- Mujiyanto Trintrin T. Erna Luciasari dan Djoko Susanto, 1995, Konsumsi Makanan Tradisional dan Makanan Modern pada Kalangan Siswa-Siswi SLTP dan SLTA di Enam Kota Besar di Indonesia, Widyakarya Nasional Khasiat Makanan tradisional.
- Murti, B. 2003, Prinsip dan Metode Riset Epidemiologi, Gajah Mada University Press.
- Pertiwi, D.D. , 1998. Kebiasaan Jajan dan Preferensi terhadap Makanan Jajanan Tradisional pada Anak SD di 4 Desa IDT Maluku Tengah. Skripsi Sarjana Jurusan Gizi Masyarakat dan Sumberdaya Keluarga Fakultas Pertanian Institut Pertanian Bogor.
- Pierre M, Keller K.L, Heymsfield S.B. 2003. Changes in Childhood Increasing Body Weight ^{1,2,3}. American Journal of Clinical Nutrition. Vol. 78 No. 6, 1068-1073, December 2003. <http://www.ajcn.org>
Tanggal Download : 20 Juli 2005
- Puspitasari, Santi D dkk. 1991/1992. Konsumsi Zat Gizi dan Pola Jajanan Anak Sekolah. Pusat Penelitian dan Pengembangan Gizi – Bogor (Laporan Penelitian).
- Rahayu Dewi S.Y. Mende, 1995, Sumbangan Energi dan Protein Makanan Jajanan tradisional “ Jajanan Cilok dan Penganan Gorengan”, Widyakarya Nasional Khasiat Makanan tradisional: 589-596
- Rahmawati, S.M,. 2001. Pengaruh Program Makanan Tambahan Anak Sekolah (PMT-AS) Terhadap Status Gizi Siswa Sekolah Dasar. Tesis Program Pascasarjana . IPB, Bogor.
- Rimbawan, 1999. Teknik Penilaian Mutu Gizi Makanan PMT-AS. Latihan Pengembangan Teknologi dan Keamanan Makanan Kudapan. Bogor, 4 s/d 10 April 1999.
- Romdhiyatin, F. 2001. Hubungan Pengetahuan Gizi dengan Kebiasaan Jajan pada Anak Sekolah di SD Muhammadiyah Wedi, Kabupaten Klaten. Skripsi Mahasiswa Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Diponegoro.

- Sediaoetama, A.D, 2000. Ilmu Gizi Jilid II, Dian Rakyat.
- Sediaoetama, A.D, 1991. Ilmu Gizi untuk Mahasiswa dalam Profesi Jilid I, Dian Rakyat.
- Sihadi, 2004, Makanan Jajanan bagi Anak sekolah, jurnal kedokteran Yarsi. 12 (2).
- Soekirman, Satoto, A Razak Thaha, Zulkarnain Agus, Geofprey C. Marks dan Entos Zainal, 1999. Pedoman Penyusunan Rancangan dan Usulan Studi Evaluasi PMT-AS, Forum Koordinasi PMT-AS Tingkat Pusat.
- Sudigdo Sastroasmoro & Ismael, S, 2002. Dasar-dasar Metodologi Penelitian Klinis, CV Sagung Seto, Jakarta.
- Sugiyono, 2003, Statistika untuk Penelitian, Alfabeta, Bandung.
- Suhardjo, 1989, Berbagai Cara Pendidikan Gizi. Departemen Pendidikan dan Kebudayaan, Dirjen Pendidikan Tinggi, Pusat antar Universitas Pangan dan Gizi, Institut Pertanian Bogor.
- Suhardjo, 1989. Sosio Budaya Gizi. Departemen Pendidikan dan Kebudayaan, Dirjen Pendidikan Tinggi, Pusat antar Universitas Pangan dan Gizi, Institut Pertanian Bogor.
- Susanto Djoko, 1986, Masalah Kebiasaan Jajan pada Anak Sekolah, bulletin Gizi Indonesia no. 3 Volume X.
- Susanto Djoko, 1995, Pengorganisasian Masyarakat Memperkenalkan Kebiasaan Makan yang Baik, Widyakarya Nasional Khasiat Makanan Tradisional.
- Thoha, W.H. 2003, Hubungan Pengetahuan dan Sikap Ibu tentang Jajan dan Makanan Jajanan pada Ibu Bekerja dan Tidak Bekerja dengan Kebiasaan Jajan Anak Sekolah Dasar. Skripsi Sarjana Jurusan Gizi Masyarakat dan Sumberdaya Keluarga Fakultas Pertanian Institut Pertanian Bogor.
- Wardiatmo, Tony, Ridwan A, 1987. Jajanan di Sekolah Baikkah? Warta Konsumen, No. 164, November.

Widyakarya Nasional Pangan dan Gizi 1993, Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia.

Winarno, F.G. , 1993. Pangan, Gizi, Teknologi, dan Konsumen. Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.

Winarno, F.G. 1993, Makanan Tradisional, Gizi dan Khasiat, Prosiding, Seminar Pengembangan Pangan Tradisional dalam Rangka Penganekaragaman Pangan, Kantor Menteri Negara Urusan Pangan dan Urusan Logistik.

Winarno. F.G. , 1997. Naskah Akademis Keamanan Pangan. Institut Pertanian Bogor.

Yaumil A,A dan Wirosuhardjo K, 1995. Pengembangan Sikap Menyukai Makanan Tradisional Melalui Pendidikan, Widyakarya Nasional Khasiat Makanan Tradisional.

Yuflida, 2001. Pengetahuan, Sikap serta Praktek Konsumsi Sarapan pagi dan Makanan Jajanan Anak Sekolah di SD PMT-AS dan SD Non PMT-AS. Skripsi Sarjana Jurusan Gizi Masyarakat dan Sumberdaya Keluarga, Fakultas Pertanian, IPB, Bogor.

Lampiran 1

**KUESIONER PENYARINGAN PENELITIAN
PENENTUAN KOMBINASI MAKANAN JAJANAN TRADISIONAL
HARAPAN UNTUK MEMENUHI KECUKUPAN ENERGI DAN PROTEIN
ANAK SEKOLAH DASAR**

No responden	:
Nama responden	:
Tempat & Tanggal Lahir	:
Jenis Kelamin	:
Kelas	:
Nama SD	:
	:
Berat Badan	:
	:
Tinggi Badan	:
Tanggal Wawancara	:
Pewawancara	

No	Pertanyaan	Pilihan Jawaban	Jawaban
1.	Apakah adik pernah sakit dalam 2 minggu terakhir?	1. Ya 2. Tidak	<input type="checkbox"/>
2.	Jika ya, sebutkan	1. batuk/pilek 2. demam 3. diare/mencret	<input type="checkbox"/>
3.	Berapa lama adik sakit	.....
4.	Apakah Adik membawa bekal dari rumah?	1. Ya 2. Tidak	<input type="checkbox"/>
5.	Apakah adik sedang berpuasa?	1. Ya 2. Tidak	<input type="checkbox"/>

Lampiran 2

KUESIONER PENELITIAN

PENENTUAN KOMBINASI MAKANAN JAJANAN TRADISIONAL HARAPAN UNTUK MEMENUHI KECUKUPAN ENERGI DAN PROTEIN ANAK SEKOLAH DASAR

No responden	:	.....
Nama responden	:	.....
Umur	:	.....
Jenis Kelamin	:	.....
Kelas	:	.....
Nama SD	:	.....
Tanggal Wawancara	:	.....
Pewawancara	:	.....
No	Pertanyaan	Pilihan Jawaban	Jawaban
Kebiasaan Jajan			
1.	Apakah Adik sering jajan?	1. Ya 2. Kadang-kadang 3. Tidak	<input type="checkbox"/>
2.	Berapa kali dalam sehari adik jajan?	1. 1-2 kali 2. 2-3 kali 3. > 3 kali	<input type="checkbox"/>
3.	Kapan adik biasa membeli makanan jajanan?	1. Sebelum masuk sekolah 2. Waktu istirahat 3. Setelah pulang sekolah	<input type="checkbox"/>
4.	Di mana adik biasa membeli makanan jajanan?	1. Warung/lingkungan sekolah 2. Pedagang keliling 3. Warung dekat rumah	<input type="checkbox"/>
5.	Apakah adik selalu sarapan setiap pagi hari?	1. Ya 2. Tidak	<input type="checkbox"/>

6.	Kalau ya, jenis makanan apa yang sering ibu berikan?	..... .....
7.	Berasal dari mana makanan tersebut?	1. Masak sendiri 2. Beli	<input type="text"/>
8.	Meskipun sudah sarapan apakah adik masih suka membeli makanan jajanan di sekolah?	1. Ya 2. Tidak	<input type="text"/>
Uang Saku			
1.	Berapa besar uang saku dalam satu hari?		Rp..... ...
2.	Bagaimanakah alokasi uang saku	1. Jajan 2. Tabungan 3. Transportasi 4.	Rp..... Rp..... Rp..... Rp.....
Pengetahuan Gizi			
1.	Makanan pokok termasuk makanan sumber?	1. Sumber energi (1) 2. Zat Pembangun (0) 3. Zat pengatur (0)	<input type="text"/>
2.	Lauk hewani dan nabati termasuk makanan sumber?	1. Sumber energi (0) 2. Zat Pembangun (1) 3. Zat pengatur (0)	<input type="text"/>
3.	Sayuran dan buahan termasuk makanan sumber?	1. Sumber energi (0) 2. Zat Pembangun (0) 3. Zat pengatur (1)	<input type="text"/>
4.	Makanan jajanan yang bergizi adalah?	1. Mengandung energi, protein dan vitamin (1) 2. Makanan yang enak (0) 3. Makanan yang murah (0)	<input type="text"/>
5.	Sebutkan contoh makanan jajanan yang bergizi?	1. Kue-kue, gorengan, pempek, dll (1) 2. Permen, chiki (0) 3. es the, es mambo (0)	<input type="text"/>

6.	Sebutkan makanan yang kurang bergizi?	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kue-kue, gorengan, pempek, dll (0) 2. Permen, chiki (1) 3. es the, es mambo (1) 	<input type="text"/>
7.	Sebutkan contoh makanan yang banyak mengandung energi?	<ol style="list-style-type: none"> 1. Nasi uduk, lontong, nasi goreng, dll (1) 2. Pempek, tempe goreng, tahu goreng (0) 3. Buah-buahan (0) 	<input type="text"/>
8.	Sebutkan contoh makanan jajanan yang banyak mengandung protein/zat pembangun?	<ol style="list-style-type: none"> 1. Nasi uduk, lontong, nasi goreng, dll (0) 2. Pempek, tempe goreng, tahu goreng (1) 3. Buah-buahan (0) 	<input type="text"/>
9.	Sebutkan contoh makanan jajanan yang banyak mengandung vitamin/zat pengatur?	<ol style="list-style-type: none"> 1. Nasi uduk, lontong, nasi goreng, dll (0) 2. Pempek, tempe goreng, tahu goreng (0) 3. Buah-buahan (1) 	<input type="text"/>
10.	Makanan jajanan yang bersih adalah?	<ol style="list-style-type: none"> 1. Makanan yang terhindar dari debu dan lalat (1) 2. Makanan berdebu (0) 3. Makanan berlalat (0) 	<input type="text"/>
11.	Contoh makanan yang bersih adalah	<ol style="list-style-type: none"> 1. Makanan yang dibungkus, ditutup, bebas debu dan lalat. (1) 2. Makanan dipinggir jalan, yang kena debu (0) 3. Makanan yang dihindari lalat (0) 	<input type="text"/>
12.	Makanan yang kurang bersih adalah?	<ol style="list-style-type: none"> 1. Makanan yang terhindar dari debu dan lalat (0) 2. Makanan berdebu (1) 	<input type="text"/>

		3. Makanan berlalat (1)	
13.	Contoh makanan yang tidak bersih adalah?	<ul style="list-style-type: none"> 1. Makanan yang dibungkus, ditutup, bebas debu dan lalat. (0) 2. Makanan dipinggir jalan, yang kena debu (1) 3. Makanan yang dihinggapi lalat (1) 	<input type="text"/>
14.	Sebutkan manfaat makanan jajanan bagi tubuh?	<ul style="list-style-type: none"> 1. Meningkatkan asupan zat gizi (1) 2. Agar kenyang (0) 	<input type="text"/>

Lampiran 3

FORMULIR *RECALL* KONSUMSI MAKAN SEHARI

No Responden :

Nama Responden :

Jenis Kelamin :

Kelas :

Nama SD :(L / P)

Enumerator :

Hari/tanggal :, 2005

Recall hari ke : 1 / 2 / 3 / 4 / 5 / 6 / 7 (lingkari salah satu)

Waktu (jam)	Nama Makanan	Bahan Makanan	URT	Berat (g)
Makan Pagi				
Selingan/Makjan				
Makan Siang				
Selingan/Makjan				
Makan Malam				
Selingan/Makjan				

Lampiran 5

KUESIONER FREKUENSI MAKANAN JAJANAN

No Responden :
 Nama Responden :
 Jenis kelamin :(L / P)
 Kelas :
 Nama SD :
 Enumerator :
 Hari/tanggal :

Nama Makanan	URT	Frekuensi			Frekuensi Rata-rata	Skor
		Kali/hari	Kali/minggu	Kali/bulan	Kali/hari	
Makanan Berat						
Tekwan	1 prg					
Model	1 prg					
Nasi Uduk	1 prg					
Lontong	1 prg					
Makanan Ringan						
Pempek pistel	1 bh					
Pempek telur kecil	1 bh					
Pempek kerupuk	1 bh					
Pempek lenjer	1 bh					
Pempek adaan	1 bh					
Pempek Panggang	1 bh					
Pisang goreng	1 bh					
Pisang Molen	1 bh					
Tempe goreng	1 bh					
Tahu Isi Goreng	1 bh					
Risoles/kroket	1 bh					
Bakwan	1 bh					
Kemplang panggang	1 bh					
Ubi goreng	1 bh					
Sate pentul	1 tsk					
Telur goreng	1 tsk					
Donat	1 bh					
Martabak	1 bh					
Buah	1 bks					

Lampiran 6

Skor Nilai Pengetahuan dan Kebiasaan Jajan
untuk uji Validitas dan Reliabilitas

No Pertanyaan Pengetahuan Gizi															
Responden	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0
3	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0
4	0	1	1	1	1	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0
5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
6	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1
7	0	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0	1	1	0	0
8	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1
9	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0
10	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1
11	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0
12	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0
13	0	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	0	0
14	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1
15	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0
16	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	1	1	1	1	1
17	0	0	0	1	1	1	0	0	0	1	0	0	1	1	0
18	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
19	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1
20	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0
21	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1
22	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	0
23	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1
24	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0
25	0	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	0
26	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0
27	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0
28	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0
29	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1
30	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0

Hasil Analisis Uji Validitas dan Reliabilitas

R E L I A B I L I T Y A N A L Y S I S - S C A L E A L P H A)

		Mean	Std Dev	Cases
1.	NO1	,4667	,5074	30,0
2.	NO2	,6667	,4795	30,0
3.	NO3	,6667	,4795	30,0
4.	NO4	,7000	,4661	30,0
5.	NO5	,7667	,4302	30,0
6.	NO6	,7333	,4498	30,0
7.	NO7	,6333	,4901	30,0
8.	NO8	,4333	,5040	30,0
9.	NO9	,3333	,4795	30,0
10.	NO10	,5333	,5074	30,0
11.	NO11	,5667	,5040	30,0
12.	NO12	,7000	,4661	30,0
13.	NO13	,6667	,4795	30,0
14.	NO14	,6000	,4983	30,0
15.	NO15	,3333	,4795	30,0

Statistics for	Mean	Variance	Std Dev	N of Variables
SCALE	8,8000	17,5448	4,1887	15

Item-total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Alpha if Item Deleted
NO1	8,3333	14,7816	,6422	,8419
NO2	8,1333	14,9471	,6387	,8426
NO3	8,1333	15,4299	,5004	,8499
NO4	8,1000	15,1966	,5864	,8455
NO5	8,0333	15,2057	,6420	,8434
NO6	8,0667	15,3747	,5579	,8471
NO7	8,1667	14,7644	,6744	,8404
NO8	8,3667	14,5851	,7029	,8385
NO9	8,4667	15,4299	,5004	,8499
NO10	8,2667	19,5816	-,5109	,8995
NO11	8,2333	14,8747	,6215	,8432
NO12	8,1000	15,0586	,6272	,8434
NO13	8,1333	15,2920	,5395	,8478
NO14	8,2000	15,2690	,5207	,8488
NO15	8,4667	15,7747	,4044	,8549

R E L I A B I L I T Y A N A L Y S I S - S C A L E (A L P H A)

Reliability Coefficients

N of Cases = 30,0
Alpha = ,8587

N of Items = 15

Lampiran 7

Skor Nilai Pengetahuan Anak Sekolah Dasar

no	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	Skor	Rata2 (%)	Kategori
1	0	1	0	0	1	1	0	0	0	1	0	1	0	0	5	36	K
2	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	12	86	B
3	0	0	1	0	1	1	0	0	1	1	0	1	0	0	6	43	K
4	0	1	1	0	1	0	1	0	1	1	0	1	0	0	7	50	K
5	0	0	1	0	1	1	0	1	0	0	1	0	0	1	6	43	K
6	1	1	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	5	36	K
7	0	1	0	0	1	1	0	0	0	1	0	1	1	1	7	50	K
8	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	14	K
9	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	1	1	0	7	50	K
10	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	7	50	K
11	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	86	B
12	1	1	1	0	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	10	71	K
13	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	12	86	B
14	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	10	71	K
15	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1	5	36	K
16	1	1	1	0	1	0	0	0	1	1	0	1	1	0	8	57	K
17	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	4	29	K
18	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	5	36	K
19	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	12	86	B
20	1	0	0	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	0	8	57	K
21	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	4	29	K
22	1	0	0	0	1	1	1	0	1	0	0	0	1	0	6	43	K
23	1	0	0	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	9	64	K
24	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	4	29	K
25	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	6	43	K
26	0	0	1	0	1	1	0	0	0	1	0	1	1	0	6	43	K
27	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	4	29	K
28	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	1	1	0	5	36	K
29	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	0	1	1	0	8	57	K
30	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	6	43	K
31	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	12	86	B
32	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	12	86	B
33	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	13	93	B
34	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	0	0	0	0	7	50	K
35	1	1	0	0	1	1	1	0	1	0	0	0	1	1	8	57	K
36	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	12	86	B
37	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	2	14	K
38	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	7	50	K
39	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	6	43	K
40	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	2	14	K
41	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	7	50	K
42	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	13	93	B
43	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	0	0	0	0	7	50	K
44	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	2	14	K
45	1	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	1	1	0	6	43	K
46	0	0	1	1	0	1	0	0	0	1	1	0	0	0	5	36	K

47	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	0	0	0	0	7	50	K
48	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	2	14	K
49	0	0	1	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	4	29	K
50	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	4	29	K
51	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	12	86	B
52	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	12	86	B
53	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	4	29	K
54	0	0	0	0	1	0	1	1	1	0	1	0	0	0	5	36	K
55	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	4	29	K
56	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	0	0	0	0	7	50	K
57	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	12	86	B
58	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	12	86	B
59	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	2	14	K
60	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	0	0	0	0	7	50	K
61	1	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1	1	6	43	K
62	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	12	86	B
63	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	86	B
64	1	1	1	0	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	9	64	K
65	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	12	86	B
66	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	4	29	K
67	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	2	14	K
68	1	1	1	0	1	0	0	0	0	1	0	1	0	1	7	50	K
69	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	0	0	0	0	7	50	K
70	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	14	K
71	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	3	21	K
72	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	2	14	K
73	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	3	21	K
74	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	12	86	B
75	0	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	4	29	K
76	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	2	14	K
77	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	12	86	B
78	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	3	21	K
79	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	2	14	K
80	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	13	93	B
81	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	12	86	B
82	0	0	1	0	1	0	1	1	0	0	0	1	1	1	7	50	K
83	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	13	93	B
84	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	1	0	4	29	K
85	0	0	1	0	1	1	0	0	0	1	0	1	1	1	7	50	K
86	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	12	86	B
87	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	12	86	B
88	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	3	21	K
89	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	12	86	B
90	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	10	71	K
91	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	0	0	0	0	7	50	K
92	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	6	43	K
93	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	3	21	K
94	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	12	86	B
95	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	12	86	B
96	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	12	86	B
97	0	1	1	0	1	1	1	0	0	1	0	1	1	0	8	57	K
98	0	0	1	0	1	1	0	0	0	1	0	1	1	0	6	43	K

Lampiran 8

Perhitungan AKE dan AKP serta Rata-rata Energi Protein Makanan Sehari

04_A	JK	U (th)	B (kg)	AkF	TB (cm)	AKE (kkal)	AKP (g)	Aaupan Makanan Sehari						Aaupan Makanan Jajanan						Tot Mak Sehari		TK. Kec. Tot.Mak Shr	
								E	E	Rata2	P	P	Rata2	E	E	Rata2E	P	P	Rata2P	E	P	E %	P %
1	P	10	30,6	1,31	142,0	1847,1	26,0	1411	1817	1614,0	36,9	41,3	39,1	228	0	114,0	5,4	0,0	2,7	1728,0	41,8	93,6	160,8
2	L	10	44,5	1,42	132,3	2376,3	42,3	1713	2225	1969,0	34,3	67,4	50,9	347	142	244,6	8,8	1,1	5,0	2213,6	55,8	93,2	132,0
3	P	10	28,6	1,31	135,6	1719,3	24,3	1583	1709	1646,0	31,7	28,5	30,1	299	332	315,7	6,0	11,8	8,9	1961,7	39,0	114,1	160,3
4	P	10	23,7	1,31	126,0	1461,2	20,1	1680	1596	1638,0	34,4	39,6	37,0	82,1	109	95,7	1,4	1,0	1,2	1733,7	38,2	118,6	189,8
5	P	10	22,6	1,31	128,7	1447,1	19,2	1817	2298	2057,5	34,1	32,2	33,2	157	228	192,6	5,3	5,9	5,6	2250,1	38,8	155,5	201,8
6	P	10	40,5	1,31	136,3	2141,9	34,4	1266	1189	1227,5	41,7	31,6	36,7	253	0	126,5	3,7	0,0	1,9	1354,0	38,5	63,2	111,9
7	P	10	38,4	1,31	133,1	2039,5	32,6	1305	1584	1444,5	34,3	38,6	36,5	595	252	423,5	10,8	4,3	7,6	1868,0	44,0	91,6	134,9
8	P	10	26	1,31	132,8	1603,1	22,1	1211	1539	1375,0	33,5	37,5	35,5	0	462	230,8	0,0	11,7	5,9	1605,8	41,4	100,2	187,2
9	L	11	49,5	1,42	138,0	2555,5	47,0	1256	1032	1144,0	18,7	25,1	21,9	449	442	445,7	9,3	7,1	8,2	1589,7	30,1	62,2	63,9
10	P	10	43,9	1,31	134,9	2248,1	37,3	1189	1630	1409,5	33,9	38,6	36,3	399	257	328,3	5,9	7,4	6,6	1737,8	42,9	77,3	114,9
11	L	10	29,7	1,42	134,9	1838,7	28,2	1193	1822	1507,5	31,9	40,2	36,1	185	0	92,6	0,9	0,0	0,5	1600,1	36,5	87,0	129,4
12	L	10	23,3	1,42	128,0	1533,7	22,1	1021	1555	1288,0	31,8	42,9	37,4	265	228	246,4	5,9	5,4	5,7	1534,4	43,0	100,0	194,4
13	P	10	25,6	1,31	131,9	1581,0	21,8	1374	926	1150,0	35,4	25,1	30,3	290	109	199,7	4,8	1,0	2,9	1349,7	33,2	85,4	152,5
14	L	10	34,7	1,42	147,1	2138,4	33,0	1659	2193	1926,0	30,5	33,9	32,2	342	81,2	211,6	8,2	0,6	4,4	2137,6	36,6	100,0	110,9
15	L	11	32,4	1,42	144,9	1969,5	30,8	948	1101	1024,5	27,9	28,6	28,3	197	129	162,8	4,9	3,6	4,3	1187,3	32,5	60,3	105,7
16	L	10	25,2	1,42	130,8	1631,1	23,9	1704	1818	1761,0	29,9	46	38,0	98,5	0	49,3	2,5	0,0	1,2	1810,3	39,2	111,0	163,7
17	L	11	29,7	1,42	127,2	1707,3	28,2	1646	1407	1526,5	37,2	31,3	34,3	166	0	83,1	0,9	0,0	0,5	1609,6	34,7	94,3	123,1
04_B	P	10	31,6	1,31	143,4	1894,7	26,9	1970	1767	1868,5	30	48	39,0	252	0	126,0	4,3	0,0	2,2	1994,5	41,2	105,3	153,2
19	L	10	34,3	1,42	135,1	2014,9	32,6	1368	1641	1504,5	40,1	45,7	42,9	36,8	0	18,4	0,5	0,0	0,2	1522,9	43,1	75,6	132,4
20	L	10	24,5	1,42	134,4	1637,0	23,3	1258	1180	1219,0	24	32,6	28,3	0	256	128,2	0,0	1,5	0,7	1347,2	29,0	82,3	124,7
21	P	10	31,0	1,31	138,6	1830,3	26,4	1550	1828	1689,0	42,8	40,5	41,7	163	135	149,2	9,9	7,3	8,6	1838,2	50,3	100,4	190,7
22	L	10	27,7	1,42	131,4	1731,3	26,3	1228	1591	1409,5	45,7	41,4	43,6	324	175	249,1	13,7	3,5	8,6	1658,6	52,1	95,8	198,1
23	P	10	28,8	1,31	133,6	1708,2	24,5	1324	1817	1570,5	27	30,4	28,7	323	71,2	197,2	4,9	0,6	2,7	1767,7	31,4	103,5	128,3
24	P	10	27,2	1,31	135,2	1666,7	23,1	2092	1175	1633,5	62,1	32,2	47,2	108	0	54,0	1,0	0,0	0,5	1687,5	47,7	101,2	206,2
25	L	11	42,7	1,42	138,9	2305,8	40,6	2090	2502	2296,0	32,3	33,4	32,9	152	38,1	95,3	2,0	0,5	1,2	2391,3	34,1	103,7	84,0
06_A	L	10	49,3	1,42	148,3	2702,8	46,8	2826	1822	2324,0	81	39,2	60,1	600	245	422,8	14,9	7,4	11,1	2746,8	71,2	101,6	152,1
27	P	11	24,6	1,31	129,8	1465,1	20,9	1532	1318	1425,0	35,2	30,1	32,7	202	186	194,0	6,5	2,5	4,5	1619,0	37,2	110,5	177,7
28	L	11	26,7	1,42	131,6	1633,3	25,4	1905	1895	1900,0	30,8	31,2	31,0	585	0	292,7	14,8	0,0	7,4	2192,7	38,4	134,3	151,4

29	P	10	25,8	1,31	136,3	1627,7	21,9	2141	1976	2058,5	38,2	33,4	35,8	430	486	458,3	9,4	10,9	10,1	2516,8	45,9	154,6	209,4
30	L	10	40,2	1,42	132,6	2216,0	38,2	2043	1417	1730,0	35,9	30,2	33,1	299	261	279,9	6,0	5,5	5,7	2009,9	38,8	90,7	101,6
31	L	10	28,1	1,42	135,2	1780,7	26,7	2571	2039	2305,0	44,9	37,3	41,1	516	347	431,5	11,7	7,8	9,7	2736,5	50,8	153,7	190,4
32	P	11	25,3	1,31	132,1	1510,4	21,5	1203	1339	1271,0	37,8	26,5	32,2	119	220	169,7	1,1	3,2	2,1	1440,7	34,3	95,4	159,4
33	P	10	32,9	1,31	139,1	1901,3	28,0	1306	1611	1458,5	29,8	33,9	31,9	109	110	109,1	1,3	1,5	1,4	1567,6	33,3	82,4	118,9
34	L	10	33,6	1,42	136,9	2004,6	31,9	1695	1529	1612,0	39,2	30	34,6	339	347	343,3	6,0	10,4	8,2	1955,3	42,8	97,5	134,2
35	P	11	30,1	1,31	134,5	1699,9	25,6	1557	2270	1913,5	36,9	41,5	39,2	184	0	92,1	2,5	0,0	1,3	2005,6	40,5	118,0	158,1
06 B	L	11	52,3	1,42	147,5	2747,4	49,7	1547	1413	1480,0	30,9	35,3	33,1	168	282	225,2	1,7	6,2	3,9	1705,2	37,0	62,1	74,5
37	L	10	27,8	1,42	139,5	1808,2	26,4	1378	1481	1429,5	41	35,1	38,1	471	432	451,8	14,3	9,2	11,7	1881,3	49,8	104,0	188,5
38	P	10	36,1	1,31	145,4	2070,1	30,7	1190	1527	1358,5	17,6	24,6	21,1	145	197	171,0	4,2	4,9	4,6	1529,5	25,7	73,9	83,7
39	P	11	25,2	1,31	136,5	1546,6	21,4	1261	1223	1242,0	27,2	24,6	25,9	274	477	375,3	7,2	8,3	7,7	1617,3	33,6	104,6	157,0
40	L	10	36,8	1,42	138,1	2136,8	35,0	1222	1828	1525,0	30,6	35,3	33,0	411	0	205,5	10,8	0,0	5,4	1730,5	38,3	81,0	109,7
41	L	10	46,9	1,42	141,6	2551,3	44,6	1443	1308	1375,5	33,8	29,6	31,7	297	181	239,0	10,2	5,0	7,6	1614,5	39,3	63,3	88,1
42	P	10	20,1	1,31	122,0	1299,2	17,1	1004	1430	1217,0	20,7	22	21,4	442	456	449,3	8,9	6,7	7,8	1666,3	29,1	128,3	170,5
43	P	10	26,3	1,31	141,5	1692,1	22,4	1447	1195	1321,0	30,2	18,4	24,3	160	185	172,3	6,6	1,7	4,2	1493,3	28,5	88,2	127,3
44	P	10	36	1,31	130,5	1932,1	30,6	1581	1369	1475,0	37,4	27,4	32,4	68,4	18,4	43,4	1,3	0,2	0,8	1518,4	33,2	78,6	108,3
45	P	11	32,5	1,31	138,2	1817,3	27,6	1513	1469	1491,0	38,7	34,3	36,5	274	202	238,0	7,2	5,8	6,5	1729,0	43,0	95,1	155,6
46	L	12	30,9	1,42	139,4	1801,0	29,4	2261	1564	1912,5	42,2	45,8	44,0	568	293	430,3	12,3	10,8	11,5	2342,8	55,5	130,1	189,2
47	L	10	23,9	1,42	133,0	1601,6	22,7	969	1044	1006,5	26,8	29,9	28,4	0	38,3	19,2	0,0	1,0	0,5	1025,7	28,8	64,0	127,0
48	P	10	35,9	1,31	145,3	2062,2	30,5	1100	1838	1469,0	23,3	45,4	34,4	0	300	150,2	0,0	8,7	4,3	1619,2	38,7	78,5	126,8
49	P	10	26,4	1,31	135,6	1642,4	22,4	981	1358	1169,5	22,6	27,5	25,1	0	163	81,4	0,0	4,3	2,1	1250,9	27,2	76,2	121,2
50	L	10	32,4	1,42	136,8	1958,2	30,8	419	1534	976,5	13,6	29,6	21,6	274	453	363,5	7,2	10,9	9,0	1340,0	30,6	68,4	99,5
51	L	10	43,4	1,42	142,9	2430,4	41,2	1203	1127	1165,0	26	19,4	22,7	714	152	433,2	23,3	3,7	13,5	1598,2	36,2	65,8	87,8
52	P	10	27,5	1,31	137,9	1701,6	23,4	1311	2134	1722,5	41	48,9	45,0	38,3	143	90,6	1,0	4,0	2,5	1813,1	47,4	106,5	203,0
53	P	10	25,5	1,31	133,4	1591,0	21,7	2010	1669	1839,5	43,5	34,5	39,0	0	133	66,5	0,0	2,2	1,1	1906,0	40,1	119,8	184,9
54	P	11	43,1	1,31	141,8	2220,6	36,6	1114	1367	1240,5	17,6	27,9	22,8	180	166	173,3	7,7	1,5	4,6	1413,8	27,3	63,7	74,6
55	L	11	25,5	1,42	131,2	1584,1	24,2	1562	2060	1811,0	31,9	33,8	32,9	587	164	375,6	17,0	2,2	9,6	2186,6	42,4	138,0	175,2
06 C	P	10	21,7	1,31	126,0	1391,3	18,4	1235	1025	1130,0	30,6	25,9	28,3	189	183	186,1	4,1	4,9	4,5	1316,1	32,8	94,6	177,6
57	P	10	22,5	1,31	133,9	1490,6	19,1	1261	1408	1334,5	27,3	36,1	31,7	160	143	151,3	6,6	4,0	5,3	1485,8	37,0	99,7	193,4
58	P	10	35,4	1,31	150,5	2091,7	30,1	1344	1106	1225,0	33,6	19,9	26,8	252	250	251,0	2,6	2,3	2,4	1476,0	29,2	70,6	96,9
59	L	10	26,6	1,42	130,5	1681,4	25,3	1743	1507	1625,0	33,1	43,2	38,2	252	115	183,6	2,6	3,0	2,8	1808,6	40,9	107,6	161,9
60	P	10	30,7	1,31	132,3	1763,0	26,1	1061	1184	1122,5	26,1	30,5	28,3	0	181	90,6	0,0	6,5	3,3	1213,1	31,6	68,8	120,9
61	P	10	26,2	1,31	140,5	1679,6	22,3	1657	1996	1826,5	35,3	30,5	32,9	0	115	57,3	0,0	3,9	2,0	1883,8	34,9	112,2	156,5
62	L	10	23,8	1,42	127,2	1545,5	22,6	1389	968	1178,5	32,6	25	28,8	0	197	98,5	0,0	4,9	2,5	1277,0	31,3	82,6	138,3
63	L	10	25,4	1,42	132,3	1652,2	24,1	1718	1901	1809,5	31,2	37	34,1	592	143	367,2	12,4	4,0	8,2	2176,7	42,3	131,7	175,3
64	L	10	30,9	1,42	137,1	1904,1	29,4	1283	1942	1612,5	31	31,2	31,1	38,3	83,1	60,7	1,0	0,5	0,7	1673,2	31,8	87,9	108,4

65	P	10	26,7	1,31	130,2	1604,1	22,7	1018	1719	1368,5	20,4	23,7	22,1	367	181	274,0	13,2	6,5	9,8	1642,5	31,9	102,4	140,4
66	P	10	49,8	1,31	149,4	2585,4	42,3	1690	1978	1834,0	34,7	49	41,9	76,2	416	246,1	1,0	9,9	5,5	2080,1	47,3	80,5	111,8
67	L	10	24,9	1,42	133,0	1639,5	23,7	1186	1930	1558,0	39,7	35,5	37,6	175	609	392,1	4,1	15,5	9,8	1950,1	47,4	118,9	200,3
68	L	10	22,2	1,42	129,3	1503,8	21,1	1142	1361	1251,5	21	25	23,0	400	143	271,5	5,6	4,0	4,8	1523,0	27,8	101,3	131,7
69	P	10	20,9	1,31	124,6	1350,7	17,8	1239	1393	1316,0	27,9	27,2	27,6	248	226	237,1	5,0	4,7	4,9	1553,1	32,4	115,0	182,5
23_A	P	11	43,9	1,31	141,3	2244,0	37,3	1180	1506	1343,0	32,3	40,1	36,2	114	38,1	76,2	1,5	0,5	1,0	1419,2	37,2	63,2	99,7
71	P	10	24,5	1,31	136,2	1581,3	20,8	1260	1707	1483,5	28,5	36	32,3	76,2	343	209,7	1,0	2,6	1,8	1693,2	34,0	107,1	163,4
72	L	10	25,0	1,42	132,7	1640,6	23,8	1213	1573	1393,0	17,2	37,9	27,6	512	557	534,6	5,3	6,0	5,6	1927,6	33,2	117,5	139,6
73	P	10	25,1	1,31	132,0	1564,4	21,3	897	1144	1020,5	14,5	21,7	18,1	0	83,1	41,6	0,0	0,5	0,2	1062,1	18,3	67,9	85,9
74	L	10	24,8	1,42	128,6	1596,0	23,6	1783	1806	1794,5	32,0	31,5	31,8	453	253	353,0	5,7	3,7	4,7	2147,5	36,5	134,6	154,8
75	P	10	38,7	1,31	137,8	2092,4	32,9	1007	1537	1272,0	21,1	27,5	24,3	180	329	254,7	2,3	4,7	3,5	1526,7	27,8	73,0	84,5
76	P	10	25,1	1,31	126,8	1517,4	21,3	1178	922	1050,0	18,4	18,3	18,4	329	0	164,6	4,7	0,0	2,4	1214,6	20,7	80,0	97,0
77	P	10	25,1	1,31	133,5	1577,9	21,3	996	1768	1382,0	20,0	32,8	26,4	38,1	215	126,6	0,5	2,1	1,3	1508,6	27,7	95,6	129,8
78	P	10	23,8	1,31	130,8	1508,1	20,2	1569	2573	2071,0	22,8	43,3	33,1	76,2	405	240,8	1,0	5,7	3,3	2311,8	36,4	153,3	179,9
79	L	10	25,4	1,42	126,9	1603,4	24,1	1301	1584	1442,5	22,3	30,6	26,5	164	253	208,6	2,3	3,7	3,0	1651,1	29,5	103,0	122,1
80	L	10	39,6	1,42	134,7	2212,2	37,6	1879	1486	1682,5	54,7	20,8	37,8	200	0	100,0	2,0	0,0	1,0	1782,5	38,8	80,6	103,0
81	P	10	27,9	1,31	132,5	1666,8	23,7	1370	1826	1598,0	28,9	43,4	36,2	329	114	221,8	4,7	1,5	3,1	1819,8	39,2	109,2	165,5
82	P	10	33,7	1,31	141,8	1953,7	28,6	1795	2752	2273,5	54,3	52,9	53,6	208	253	230,5	2,7	3,7	3,2	2504,0	56,8	128,2	198,2
83	P	12	34,2	1,31	141,5	1844,7	29,1	1530	1340	1435,0	35,1	33,1	34,1	253	253	253,1	3,7	2,6	3,2	1688,1	37,3	91,5	128,2
84	L	10	28,9	1,42	133,8	1798,4	27,5	1717	1490	1603,5	52,9	22,6	37,8	0	506	253,0	0,0	7,4	3,7	1856,5	41,5	103,2	151,0
85	L	12	26,9	1,42	137,5	1632,2	25,6	1286	1666	1476,0	28,5	38,9	33,7	200	506	353,0	2,0	7,4	4,7	1829,0	38,4	112,1	150,3
23_B	L	10	25,5	1,42	133,2	1664,1	24,2	1377	2292	1834,5	18,7	38,2	28,5	0	253	126,5	0,0	3,7	1,9	1961,0	30,3	117,8	125,1
87	L	11	23,8	1,42	127,2	1483,6	22,6	1732	2117	1924,5	38,4	35,9	37,2	253	581	417,0	3,7	7,9	5,8	2341,5	42,9	157,8	189,9
88	L	11	25,2	1,42	136,1	1617,0	23,9	1074	1725	1399,5	26,1	44,3	35,2	0	114	57,2	0,0	1,5	0,7	1456,7	35,9	90,1	150,1
89	L	10	26,1	1,42	139,7	1745,5	24,8	1857	2355	2106,0	32,0	33,2	32,6	253	154	203,5	3,7	5,5	4,6	2309,5	37,2	132,3	150,1
90	P	12	25,5	1,31	131,7	1451,9	21,7	1454	723	1088,5	32,9	15,5	24,2	253	309	280,8	3,7	1,5	2,6	1369,3	26,8	94,3	123,7
91	L	10	28,9	1,42	134,1	1801,1	27,5	1524	1746	1635,0	26,6	29,7	28,2	461	0	230,5	6,4	0,0	3,2	1865,5	31,3	103,6	114,1
92	P	10	39,4	1,31	139,5	2132,3	33,5	1762	1437	1599,5	41,9	33,7	37,8	403	491	447,1	8,2	6,2	7,2	2046,6	45,0	96,0	134,4
93	L	10	28,1	1,42	130,2	1735,6	26,7	1128	1556	1342,0	25,5	26,3	25,9	253	0	126,5	3,7	0,0	1,9	1468,5	27,8	84,6	104,0
94	P	10	29,4	1,31	134,6	1738,3	25,0	1487	1888	1687,5	24,8	34,4	29,6	253	114	183,7	3,7	1,5	2,6	1871,2	32,2	107,6	128,8
95	P	10	27,8	1,31	132,7	1665,1	23,6	1208	1612	1410,0	25,0	31,9	28,5	253	300	276,5	3,7	3,0	3,4	1686,5	31,8	101,3	134,7
96	L	10	27,4	1,42	133,5	1738,8	26,0	2170	2278	2224,0	42,0	32	37,0	253	253	253,0	3,7	3,7	3,7	2477,0	40,7	142,5	156,4
97	P	10	23,9	1,31	132,5	1526,9	20,3	1273	1832	1552,5	35,0	39,3	37,2	329	253	291,1	4,7	3,7	4,2	1843,6	41,4	120,7	203,6
98	P	10	35,5	1,31	142,4	2022,1	30,2	1741	1677	1709,0	41,2	26,3	33,8	377	371	373,8	3,6	2,4	3,0	2082,8	36,8	103,0	121,8

Lampiran 9

**Sumbangan Makanan Jajanan Terhadap Total Makanan Sehari
Anak Sekolah Dasar**

No Responden	JK	Total Mak. Sehari		Asupan Makjan		Kontribusi Makjan (%)	
		E (kkal)	P (g)	E (kkal)	P (g)	E (kkal)	P (g)
1	P	1728	42	114,0	2,7	6,6	6,4
2	L	2214	56	244,6	5,0	11,0	8,9
3	P	1962	39	315,7	8,9	16,1	22,8
4	P	1734	38	95,7	1,2	5,5	3,2
5	P	2250	44	192,6	5,6	8,6	12,7
6	P	1354	39	126,5	1,9	9,3	4,9
7	P	1868	44	423,5	7,6	22,7	17,3
8	P	1606	41	230,8	5,9	14,4	14,4
9	L	1590	30	445,7	8,2	28,0	27,3
10	P	1738	43	328,3	6,6	18,9	15,3
11	L	1600	37	92,6	0,5	5,8	1,4
12	L	1534	43	246,4	5,7	16,1	13,3
13	P	1350	33	199,7	2,9	14,8	8,8
14	L	2138	37	211,6	4,4	9,9	11,9
15	L	1187	33	162,8	4,3	13,7	13,0
16	L	1810	39	49,3	1,2	2,7	3,1
17	L	1610	35	83,1	0,5	5,2	1,4
18	P	1995	41	126,0	2,2	6,3	5,4
19	L	1532	43	18,4	0,2	1,2	0,5
20	L	1347	29	128,2	0,7	9,5	2,4
21	P	1838	50	149,2	8,6	8,1	17,2
22	L	1659	52	249,1	8,6	15,0	16,5
23	P	1768	31	197,2	2,7	11,2	8,7
24	P	1688	48	54,0	0,5	3,2	1,0
25	L	2391	34	95,3	1,2	4,0	3,5
26	L	2747	71	422,8	11,1	15,4	15,6
27	P	1619	37	194,0	4,5	12,0	12,2
28	L	2193	38	292,7	7,4	13,3	19,5
29	P	2517	46	458,3	10,1	18,2	22,0
30	L	2010	39	279,9	5,7	13,9	14,6
31	L	2736	51	431,5	9,7	15,8	19,0
32	P	1441	34	169,7	2,1	11,8	6,2
33	P	1568	33	109,1	1,4	7,0	4,2
34	L	1955	43	343,3	8,2	17,6	19,1
35	P	2006	40	92,1	1,3	4,6	3,3
36	L	1705	37	225,2	3,9	13,2	10,5
37	L	1881	50	451,8	11,7	24,0	23,4
38	P	1530	26	171,0	4,6	11,2	17,7
39	P	1617	34	375,3	7,7	23,2	22,6
40	L	1731	38	205,5	5,4	11,9	14,2
41	L	1614	39	239,0	7,6	14,8	19,5
42	P	1666	38	449,3	7,8	27,0	20,5
43	P	1493	28	172,3	4,2	11,5	15,0
44	P	1518	33	43,4	0,8	2,9	2,4
45	P	1729	43	238,0	6,5	13,8	15,1
46	L	2343	67	430,3	11,5	18,4	17,2
47	L	1026	29	19,2	0,5	1,9	1,7
48	P	1619	39	150,2	4,3	9,3	11,0
49	P	1251	27	81,4	2,1	6,5	7,8
50	L	1340	31	363,5	9,0	27,1	29,0
51	L	1598	36	433,2	13,5	27,1	37,5
52	P	1813	52	90,6	2,5	5,0	4,8
53	P	1906	40	66,5	1,1	3,5	2,8
54	P	1414	27	173,3	4,6	12,3	17,0
55	L	2737	57	425,6	9,6	15,5	16,8

56	P	1316	33	186,1	4,5	14,1	13,6
57	P	1486	37	151,3	5,3	10,2	14,3
58	P	1476	29	251,0	2,4	17,0	8,3
59	L	1809	41	183,6	2,8	10,1	6,8
60	P	1213	32	90,6	3,3	7,5	10,3
61	P	1884	47	57,3	2,0	3,0	4,3
62	L	1277	31	98,5	2,5	7,7	8,1
63	L	2177	42	367,2	8,2	16,9	19,5
64	L	1673	32	60,7	0,7	3,6	2,2
65	P	1642	32	274,0	9,8	16,7	30,6
66	P	2080	47	246,1	5,5	11,8	11,7
67	L	1950	52	392,1	9,8	20,1	18,8
68	L	1523	28	271,5	4,8	17,8	17,1
69	P	1553	32	237,1	4,9	15,3	15,3
70	P	1419	37	76,2	1,0	5,4	2,7
71	P	1693	34	209,7	1,8	12,4	5,3
72	L	1928	33	534,6	5,6	27,7	17,0
73	P	1062	18	41,6	0,2	3,9	1,1
74	L	2148	50	353,0	4,7	16,4	9,4
75	P	1527	28	254,7	3,5	16,7	12,5
76	P	1215	21	164,6	2,4	13,5	11,4
77	P	1509	28	162,6	1,3	10,8	4,6
78	P	2312	36	240,8	3,3	10,4	9,2
79	L	1651	29	208,6	3,0	12,6	10,3
80	L	1783	39	100,0	1,0	5,6	2,6
81	P	1820	39	221,8	3,1	12,2	7,9
82	P	2504	57	230,5	3,2	9,2	5,6
83	P	1688	37	253,1	3,2	15,0	8,6
84	L	1857	41	253,0	3,7	13,6	9,0
85	L	1829	38	353,0	4,7	19,3	12,4
86	L	1961	30	126,5	1,9	6,5	6,3
87	L	2342	53	417,0	5,8	17,8	10,9
88	L	1457	36	57,2	0,7	3,9	1,9
89	L	2310	52	203,5	4,6	8,8	8,8
90	P	1369	27	280,8	2,6	20,5	9,6
91	L	1866	31	230,5	3,2	12,4	10,3
92	P	2147	45	447,0	7,2	20,8	16,0
93	L	1469	28	126,5	1,9	8,6	6,8
94	P	1871	32	183,7	2,6	9,8	8,1
95	P	1687	32	276,5	3,4	16,4	10,6
96	L	2527	56	253,0	3,7	10,0	6,6
97	P	1844	46	291,1	4,2	15,8	9,1
98	P	2083	37	373,8	3,0	17,9	8,1
Rata-Rata		1773,0	38,7	224,2	4,4	12,5	11,3

Lampiran 10

**Tingkat Kecukupan Energi dan Protein Makanan Jajanan
Anak Sekolah Dasar**

No Resonden	JK	Angka Kecukupan		Asupan Makjan		Tingkat Kecukupan (%)		Kategori	
		E*	P*	E	P	E	P	E	P
1	P	200	5	114,0	2,7	57,0	54,0	K	K
2	L	200	5	244,6	5,0	122,3	100,0	B	B
3	P	200	5	315,7	8,9	157,9	178,0	B	B
4	P	200	5	95,7	1,2	47,9	24,0	K	K
5	P	200	5	192,6	5,6	96,3	112,0	K	B
6	P	200	5	126,5	1,9	63,3	38,0	K	K
7	P	200	5	423,5	7,6	211,8	152,0	B	B
8	P	200	5	230,8	5,9	115,4	118,0	B	B
9	L	200	5	445,7	8,2	222,9	164,0	B	B
10	P	200	5	328,3	6,6	164,2	132,0	B	B
11	L	200	5	92,6	0,5	46,3	10,0	K	K
12	L	200	5	246,4	5,7	123,2	114,0	B	B
13	P	200	5	199,7	2,9	99,9	58,0	K	K
14	L	200	5	211,6	4,4	105,8	88,0	B	K
15	L	200	5	162,8	4,3	81,4	86,0	K	K
16	L	200	5	49,3	1,2	24,7	24,0	K	K
17	L	200	5	83,1	0,5	41,6	10,0	K	K
18	P	200	5	126,0	2,2	63,0	44,0	K	K
19	L	200	5	18,4	0,2	9,2	4,0	K	K
20	L	200	5	128,2	0,7	64,1	14,0	K	K
21	P	200	5	149,2	8,6	74,6	172,0	K	B
22	L	200	5	249,1	8,6	124,6	172,0	B	B
23	P	200	5	197,2	2,7	98,6	54,0	K	K
24	P	200	5	54,0	0,5	27,0	10,0	K	K
25	L	200	5	95,3	1,2	47,7	24,0	K	K
26	L	200	5	422,8	11,1	211,4	222,0	B	B
27	P	200	5	194,0	4,5	97,0	90,0	K	K
28	L	200	5	292,7	7,4	146,4	148,0	B	B
29	P	200	5	458,3	10,1	229,2	202,0	B	B
30	L	200	5	279,9	5,7	140,0	114,0	B	B
31	L	200	5	431,5	9,7	215,8	194,0	B	B
32	P	200	5	169,7	2,1	84,9	42,0	K	K
33	P	200	5	109,1	1,4	54,6	28,0	K	K
34	L	200	5	343,3	8,2	171,7	164,0	B	B
35	P	200	5	92,1	1,3	46,1	26,0	K	K
36	L	200	5	225,2	3,9	112,6	78,0	B	K
37	L	200	5	451,8	11,7	225,9	234,0	B	B
38	P	200	5	171,0	4,6	85,5	92,0	K	K
39	P	200	5	375,3	7,7	187,7	154,0	B	B
40	L	200	5	205,5	5,4	102,8	108,0	B	B
41	L	200	5	239,0	7,6	119,5	152,0	B	B
42	P	200	5	449,3	7,8	224,7	156,0	B	B
43	P	200	5	172,3	4,2	86,2	84,0	K	K
44	P	200	5	43,4	0,8	21,7	16,0	K	K
45	P	200	5	238,0	6,5	119,0	130,0	B	B
46	L	200	5	430,3	11,5	215,2	230,0	B	B
47	L	200	5	19,2	0,5	9,6	10,0	K	K
48	P	200	5	150,2	4,3	75,1	86,0	K	K
49	P	200	5	81,4	2,1	40,7	42,0	K	K
50	L	200	5	363,5	9,0	181,8	180,0	B	B
51	L	200	5	433,2	13,5	216,6	270,0	B	B
52	P	200	5	90,6	2,5	45,3	50,0	K	K
53	P	200	5	66,5	1,1	33,3	22,0	K	K
54	P	200	5	173,3	4,6	86,7	92,0	K	K
55	L	200	5	425,6	9,6	212,8	192,0	B	B

56	P	200	5	186,1	4,5	93,1	90,0	K	K
57	P	200	5	151,3	5,3	75,7	106,0	K	B
58	P	200	5	251,0	2,4	125,5	48,0	B	K
59	L	200	5	183,6	2,8	91,8	56,0	K	K
60	P	200	5	90,6	3,3	45,3	66,0	K	K
61	P	200	5	57,3	2,0	28,7	40,0	K	K
62	L	200	5	98,5	2,5	49,3	50,0	K	K
63	L	200	5	367,2	8,2	183,6	164,0	B	B
64	L	200	5	60,7	0,7	30,4	14,0	K	K
65	P	200	5	274,0	9,8	137,0	196,0	B	B
66	P	200	5	246,1	5,5	123,1	110,0	B	B
67	L	200	5	392,1	9,8	196,1	196,0	B	B
68	L	200	5	271,5	4,8	135,8	96,0	B	K
69	P	200	5	237,1	4,9	118,6	98,0	B	K
70	P	200	5	76,2	1,0	38,1	20,0	K	K
71	P	200	5	209,7	1,8	104,9	36,0	B	K
72	L	200	5	534,6	5,6	267,3	112,0	B	B
73	P	200	5	41,6	0,2	20,8	4,0	K	K
74	L	200	5	353,0	4,7	176,5	94,0	B	K
75	P	200	5	254,7	3,5	127,4	70,0	B	K
76	P	200	5	164,6	2,4	82,3	48,0	K	K
77	P	200	5	162,6	1,3	81,3	26,0	K	K
78	P	200	5	240,8	3,3	120,4	66,0	B	K
79	L	200	5	208,6	3,0	104,3	60,0	B	K
80	L	200	5	100,0	1,0	50,0	20,0	K	K
81	P	200	5	221,8	3,1	110,9	62,0	B	K
82	P	200	5	230,5	3,2	115,3	64,0	B	K
83	P	200	5	253,1	3,2	126,6	64,0	B	K
84	L	200	5	253,0	3,7	126,5	74,0	B	K
85	L	200	5	353,0	4,7	176,5	94,0	B	K
86	L	200	5	126,5	1,9	63,3	38,0	K	K
87	L	200	5	417,0	5,8	208,5	116,0	B	B
88	L	200	5	57,2	0,7	28,6	14,0	K	K
89	L	200	5	203,5	4,6	101,8	92,0	B	K
90	P	200	5	280,8	2,6	140,4	52,0	B	K
91	L	200	5	230,5	3,2	115,3	64,0	B	K
92	P	200	5	447,0	7,2	223,5	144,0	B	B
93	L	200	5	126,5	1,9	63,3	38,0	K	K
94	P	200	5	183,7	2,6	91,9	52,0	K	K
95	P	200	5	276,5	3,4	138,3	68,0	B	K
96	L	200	5	253,0	3,7	126,5	74,0	B	K
97	P	200	5	291,1	4,2	145,6	84,0	B	K
98	P	200	5	373,8	3,0	186,9	60,0	B	K

Keterangan

* = Angka kecukupan Makanan Jajanan berdasarkan PMT-AS

B = Tingkat Kecukupan \geq 100%

K = Tingkat Kecukupan < 100%

Lampiran 11

**Komposisi Zat Gizi Makanan Jajanan Yang Dikonsumsi
Anak Sekolah Dasar**

No Responden	Sumber Zat gizi		Kandungan Zat Gizi				Jumlah Skor
	Jumlah (jenis)*	Skor	Energi (kkal)**	Skor	Protein (g)***	Skor	
1	2	0	114,0	0	2,7	0	0
2	5	1	244,6	1	5,0	1	3
3	1	0	315,7	1	8,9	1	2
4	1	0	95,7	0	1,2	0	0
5	3	1	192,6	0	5,6	1	2
6	3	1	126,5	0	1,9	0	1
7	3	1	423,5	1	7,6	1	3
8	1	0	230,8	1	5,9	1	2
9	4	1	445,7	1	8,2	1	3
10	4	1	328,3	1	6,6	1	3
11	2	0	92,6	0	0,5	0	0
12	4	1	246,4	1	5,7	1	3
13	4	1	199,7	0	2,9	0	2
14	3	1	211,6	1	4,4	0	2
15	3	1	162,8	0	4,3	0	1
16	3	1	49,3	0	1,2	0	1
17	2	0	83,1	0	0,5	0	0
18	4	1	126,0	0	2,2	0	1
19	1	0	18,4	0	0,2	0	0
20	1	0	128,2	0	0,7	0	0
21	4	1	149,2	0	8,6	1	2
22	4	1	249,1	1	8,6	1	3
23	3	1	197,2	0	2,7	0	1
24	2	0	54,0	0	0,5	0	0
25	2	0	95,3	0	1,2	0	0
26	5	1	422,8	1	11,1	1	3
27	4	1	194,0	0	4,5	0	1
28	4	1	292,7	1	7,4	1	3
29	5	1	458,3	1	10,1	1	3
30	3	1	279,9	1	5,7	1	3
31	4	1	431,5	1	9,7	1	3
32	4	1	169,7	0	2,1	0	1
33	4	1	109,1	0	1,4	0	1
34	3	1	343,3	1	8,2	1	3
35	4	1	92,1	0	1,3	0	1
36	4	1	225,2	1	3,9	0	1
37	3	1	451,8	1	11,7	1	2
38	3	1	171,0	0	4,6	0	1
39	3	1	375,3	1	7,7	1	3
40	3	1	205,5	1	5,4	1	3
41	5	1	239,0	1	7,6	1	3
42	3	1	449,3	1	7,8	1	3
43	3	1	172,3	0	4,2	0	1
44	2	0	43,4	0	0,8	0	0
45	3	1	238,0	1	6,5	1	3
46	5	1	430,3	1	11,5	1	3
47	1	0	19,2	0	0,5	0	0
48	1	0	150,2	0	4,3	0	0
49	1	0	81,4	0	2,1	0	0
50	3	1	363,5	1	9,0	1	3
51	4	1	433,2	1	13,5	1	3

52	2	0	90,6	0	2,5	0	0
53	1	0	66,5	0	1,1	0	0
54	4	1	173,3	0	4,6	0	1
55	4	1	425,6	1	9,6	1	3
56	4	1	186,1	0	4,5	0	1
57	3	1	151,3	0	5,3	1	2
58	1	0	251,0	1	2,4	0	1
59	1	0	183,6	0	2,8	0	0
60	1	0	90,6	0	3,3	0	0
61	2	0	57,3	0	2,0	0	0
62	1	0	98,5	0	2,5	0	1
63	4	1	367,2	1	8,2	1	3
64	2	0	60,7	0	0,7	0	0
65	5	1	274,0	1	9,8	1	3
66	2	0	246,1	1	5,5	1	2
67	3	1	392,1	1	9,8	1	3
68	4	1	271,5	1	4,8	0	2
69	3	1	237,1	1	4,9	0	2
70	2	0	76,2	0	1,0	0	0
71	2	0	209,7	1	1,8	0	1
72	4	1	534,6	1	5,6	1	2
73	1	0	41,6	0	0,2	0	0
74	3	1	353,0	1	4,7	0	2
75	3	1	254,7	1	3,5	0	2
76	4	1	164,6	0	2,4	0	0
77	2	0	162,6	0	1,3	0	0
78	2	0	240,8	1	3,3	0	2
79	3	1	208,6	1	3,0	0	2
80	1	0	100,0	0	1,0	0	0
81	4	1	221,8	1	3,1	0	1
82	3	1	230,5	1	3,2	0	2
83	3	1	253,1	1	3,2	0	1
84	0	0	253,0	1	3,7	0	2
85	3	1	353,0	1	4,7	0	2
86	1	0	126,5	0	1,9	0	1
87	3	1	417,0	1	5,8	1	3
88	1	0	57,2	0	0,7	0	0
89	3	1	203,5	1	4,6	0	2
90	3	1	280,8	1	2,6	0	1
91	3	1	230,5	1	3,2	0	1
92	4	1	447,0	1	7,2	1	3
93	3	1	126,5	0	1,9	0	0
94	3	1	183,7	0	2,6	0	0
95	3	1	276,5	1	3,4	0	1
96	3	1	253,0	1	3,7	0	2
97	4	1	291,1	1	4,2	0	2
98	3	1	373,8	1	3,0	0	1
Rata-Rata	2,9	67,3	224,2	54,1	4,4	34,7	

Lampiran 12

**Tingkat Kecukupan Energi dan Protein Total Makanan Sehari
Anak Sekolah Dasar**

No Responden	JK	Angka Kecukupan		Total Mak.Sehari		Tingkat Kecukupan		Kategori	
		E	P	E	P	E (%)	P (%)	E	P
1	P	1847	26	1728	42	94	162	K	B
2	L	2376	42	2214	56	93	133	K	B
3	P	1719	24	1962	39	114	163	B	B
4	P	1461	20	1734	38	119	190	B	B
5	P	1447	19	2250	39	155	205	B	B
6	P	2142	34	1354	39	63	115	K	B
7	P	2040	33	1868	44	92	133	K	B
8	P	1603	22	1606	41	100	186	B	B
9	L	2555	47	1590	30	62	64	K	K
10	P	2248	37	1738	43	77	116	K	B
11	L	1839	28	1600	37	87	132	K	B
12	L	1534	22	1534	43	100	195	B	B
13	P	1581	22	1350	33	85	150	K	B
14	L	2138	33	2138	37	100	112	B	B
15	L	1969	31	1187	33	60	106	K	B
16	L	1631	24	1810	39	111	163	B	B
17	L	1707	28	1610	35	94	125	K	B
18	P	1895	27	1995	41	105	152	B	B
19	L	2015	33	1532	43	76	130	K	B
20	L	1637	23	1347	29	82	126	K	B
21	P	1830	26	1838	50	100	192	B	B
22	L	1731	26	1659	52	96	200	K	B
23	P	1708	24	1768	31	104	129	B	B
24	P	1667	23	1688	48	101	209	B	B
25	L	2306	41	2391	34	104	83	B	K
26	L	2703	47	2747	71	102	151	B	B
27	P	1465	21	1619	37	111	176	B	B
28	L	1633	25	2193	38	134	152	B	B
29	P	1628	22	2517	46	155	209	B	B
30	L	2216	38	2010	39	91	103	K	B
31	L	1781	27	2736	51	154	189	B	B
32	P	1510	22	1441	34	95	155	K	B
33	P	1901	28	1568	33	82	118	K	B
34	L	2005	32	1955	43	98	134	K	B
35	P	1700	26	2006	40	118	154	B	B
36	L	2747	50	1705	37	62	74	K	K
37	L	1808	26	1881	50	104	192	B	B
38	P	2070	31	1530	26	74	84	K	K
39	P	1547	21	1617	34	105	162	B	B
40	L	2137	35	1731	38	81	109	K	B
41	L	2551	45	1614	39	63	87	K	K
42	P	1361	17	1666	29	122	171	B	B
43	P	1692	22	1493	28	88	127	K	B
44	P	1932	31	1518	33	79	106	K	B
45	P	1817	28	1729	43	95	154	K	B
46	L	1801	29	2343	56	130	193	B	B
47	L	1602	23	1026	29	64	126	K	B
48	P	2124	31	1619	39	76	126	K	B
49	P	1642	22	1251	27	76	123	K	B
50	L	1958	31	1340	31	68	100	K	B
51	L	2430	41	1598	36	66	88	K	K

52	P	1702	23	1813	47	107	204	B	B
53	P	1591	22	1906	40	120	182	B	B
54	P	2221	37	1414	27	64	73	K	K
55	L	1584	24	2187	42	138	175	B	B
56	P	1391	18	1316	33	95	183	K	B
57	P	1491	19	1486	37	100	195	B	B
58	P	2092	30	1476	29	71	97	K	K
59	L	1681	25	1809	41	108	164	B	B
60	P	1763	26	1213	32	69	123	K	B
61	P	1680	22	1884	35	112	159	B	B
62	L	1545	23	1277	31	83	135	K	B
63	L	1652	24	2177	42	132	175	B	B
64	L	1904	29	1673	32	88	110	K	B
65	P	1604	23	1642	32	102	139	B	B
66	P	2585	42	2080	47	80	112	K	B
67	L	1640	24	1950	47	119	196	B	B
68	L	1504	21	1523	28	101	133	B	B
69	P	1351	18	1553	32	115	178	B	B
70	P	2244	37	1419	37	63	100	K	B
71	P	1581	21	1693	34	107	162	B	B
72	L	1641	24	1928	33	117	138	B	B
73	P	1564	21	1062	18	68	86	K	K
74	L	1596	24	2148	36	135	150	B	B
75	P	2092	33	1527	28	73	85	K	K
76	P	1517	21	1215	21	80	100	K	B
77	P	1578	21	1509	28	96	133	K	B
78	P	1508	20	2312	36	153	180	B	B
79	L	1603	24	1651	29	103	121	B	B
80	L	2212	38	1783	39	81	103	K	B
81	P	1667	24	1820	39	109	163	B	B
82	P	1954	29	2504	57	128	197	B	B
83	P	1845	29	1688	37	91	128	K	B
84	L	1798	27	1857	41	103	152	B	B
85	L	1632	26	1829	38	112	146	B	B
86	L	1664	24	1961	30	118	125	B	B
87	L	1484	23	2342	43	158	187	B	B
88	L	1617	24	1457	36	90	150	K	B
89	L	1746	25	2310	37	132	148	B	B
90	P	1452	22	1369	27	94	123	K	B
91	L	1801	27	1866	31	104	115	B	B
92	P	2132	33	2147	45	101	136	B	B
93	L	1736	27	1469	28	85	104	K	B
94	P	1738	25	1871	32	108	128	B	B
95	P	1665	24	1687	32	101	133	B	B
96	L	1739	26	2477	37	142	142	B	B
97	P	1527	20	1844	41	121	205	B	B
98	P	2022	30	2083	37	103	123	B	B

Keterangan

B = Tingkat Kecukupan \geq 100%

K = Tingkat Kecukupan $<$ 100%

Lampiran 14

Komposisi Zat Gizi Makanan jajanan per Porsi

Makanan Jajanan	Sumber Zat gizi		Kandungan Zat Gizi				Jumlah
	Jumlah (jenis)	Skor	Energi (kkal)	Skor	Protein (g)	Skor	Skor
Makanan Berat							
Tekwan	1	0	71,2	0	0,6	0	0
Model	4	1	154,0	0	5,5	1	2
Nasi goreng	2	0	177,0	0	1,6	0	
Nasi uduk	3	1	252,0	1	4,5	0	2
Lontong	2	0	164,0	0	2,1	0	0
Makanan Ringan							
Pempek pistel	3	1	98,6	0	0,7	0	1
Pempek telur kecil	3	1	101,2	0	1,9	0	1
Pempek kerupuk	2	0	64,3	0	1,8	0	0
Pempek lenjer	3	1	107,0	0	1,9	0	1
Pempek tahu	4	1	84,0	0	2,9	0	1
Pempek panggang	1	0	83,2	0	0,7	0	0
Pisang goreng	3	1	104,0	0	1,1	0	1
Pisang Molen	3	1	116,0	0	1,6	0	1
Tempe goreng	3	1	72,5	0	4,8	0	1
Tahu Isi Goreng	4	1	62,5	0	2,5	0	1
Risoles/kroket	3	1	102,0	0	1,9	0	1
Bakwan	3	1	82,1	0	1,4	0	1
Kemplang panggang	2	0	38,1	0	0,5	0	0
Ubi goreng	2	0	84,5	0	0,5	0	0
Telur goreng	2	0	34,2	0	0,7	0	0
Pentul	2	0	61,7	0	0,3	0	0
Dadar gulung	2	1	45,5	0	1,1	0	1
Siomai	3	1	71,4	0	1,0	0	1
Rata-rata	2,1		76,9		1,4		

Lampiran 15**Analisis Deskriptif****Descriptives****Descriptive Statistics**

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
ASEN_MS	98	976,50	2324,00	1542,3316	317,9823
ASPRO_MS	98	18,10	60,10	33,0281	7,2554
ASEN_MJ	98	18,40	534,60	223,2944	123,1662
ASPRO_MJ	98	,2	13,5	4,441	3,077
TKEN_TMS	98	60,29	157,83	99,3981	23,3859
TKPR_TMS	98	63,92	209,44	142,3070	36,1621
PENGET	98	14	93	50,22	24,94
UAG_JJN	98	200	3000	980,10	548,46
UAG_SAKU	98	500	5000	1650,00	775,16
KOMP_ZG	98	0	3	1,49	1,15
Valid N (listwise)	98				

Lampiran 16

UJI NORMALITAS KOLMOGOROV-SMIRNOV

NPar Tests

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		ASEN_MS	ASPRO_MS	ASEN_MJ	ASPRO_MJ	TKEN_TMS	TKPR_TMS	PENGET	UAG_JJN	UAG_SKU	KOMP_ZG
N		98	98	98	98	98	98	98	98	98	98
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	1542,3317	33,0281	223,2944	4,441	99,3981	142,3070	50,22	980,10	1650,00	1,49
	Std. Deviation	317,9824	7,2554	123,1662	3,077	23,3859	36,1621	24,94	548,46	775,16	1,15
Most Extreme Differences	Absolute	,074	,087	,093	,104	,076	,082	,168	,159	,214	,175
	Positive	,074	,087	,093	,104	,076	,082	,157	,159	,214	,175
	Negative	-,039	-,060	-,065	-,084	-,047	-,066	-,168	-,129	-,180	-,171
Kolmogorov-Smirnov Z		,736	,862	,923	1,027	,757	,807	1,659	1,574	2,114	1,732
Asymp. Sig. (2-tailed)		,651	,448	,362	,242	,615	,533	,008	,014	,000	,005

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		COMPUTE komposisi = LG10(komp_zg) (COMPUTE)	COMPUTE saku = LG10(uag_saku) (COMPUTE)	COMPUTE jajan = LG10(uag_jjn) (COMPUTE)	COMPUTE pengetahuan = LG10(penget) (COMPUTE)
N		72	98	98	98
Normal Parameters(a,b)	Mean	.2643	3.1785	2.9336	1.6378
	Std. Deviation	.20154	.18109	.22249	.24943
Most Extreme Differences	Absolute	.239	.195	.099	.134
	Positive	.238	.195	.099	.093
	Negative	-.239	-.149	-.085	-.134
Kolmogorov-Smirnov Z		2.028	1.931	.981	1.323
Asymp. Sig. (2-tailed)		.001	.001	.291	.060

a Test distribution is Normal.

b Calculated from data.

Lampiran 17

**ANALISIS UJI KORELASI RANK SPEARMAN
DAN KORELASI PRODUCT MOMENT**

Nonparametric Correlations

Correlations

		COMPUTE saku = LG10(uag_saku) (COMPUTE)	asen_mj	aspro_mj	
Spearman's rho	COMPUTE saku = LG10(uag_saku) (COMPUTE)	Correlation Coefficient	1.000	.112	.204*
		Sig. (2-tailed)	.	.272	.044
		N	98	98	98
asen_mj		Correlation Coefficient	.112	1.000	.835**
		Sig. (2-tailed)	.272	.	.000
		N	98	98	98
aspro_mj		Correlation Coefficient	.204*	.835**	1.000
		Sig. (2-tailed)	.044	.000	.
		N	98	98	98

*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Correlations

Correlations

		COMPUTE jajan = LG10(uag_jjn) (COMPUTE)	COMPUTE pengetahuan = LG10(penget) (COMPUTE)	asen_mj	aspro_mj
COMPUTE jajan = LG10(uag_jjn) (COMPUTE)	Pearson Correlation	1	.061	.280**	.456**
	Sig. (2-tailed)	.	.552	.005	.000
	N	98	98	98	98
COMPUTE pengetahuan = LG10(penget) (COMPUTE)	Pearson Correlation	.061	1	.047	-.041
	Sig. (2-tailed)	.552	.	.643	.691
	N	98	98	98	98
asen_mj	Pearson Correlation	.280**	.047	1	.815**
	Sig. (2-tailed)	.005	.643	.	.000
	N	98	98	98	98
aspro_mj	Pearson Correlation	.456**	-.041	.815**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	.691	.000	.
	N	98	98	98	98

**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Lampiran 18

ANALISIS UJI REGRESI LINIER BERGANDA (Variabel Dependen Tingkat Kecukupan Energi Makanan Sehari)

Linear Regression

Variables Entered/Removed^b

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	ASPRO_MJ, ASEN_MJ, ASEN_MS, SKOR_KOM, ASPRO_MS		Enter

a. All requested variables entered.

b. Dependent Variable: TKEN_TMS

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,802 ^a	,643	,626	14,3909

a. Predictors: (Constant), ASPRO_MJ, ASEN_MJ, ASEN_MS, SKOR_KOM, ASPRO_MS

ANOVA^b

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	39471,596	5	7894,319	38,119	,000 ^a
	Residual	21952,494	106	207,099		
	Total	61424,090	111			

a. Predictors: (Constant), ASPRO_MJ, ASEN_MJ, ASEN_MS, SKOR_KOM, ASPRO_MS

b. Dependent Variable: TKEN_TMS

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	15,499	7,392		2,097	,038
	SKOR_KOM	-5,363	4,801	-,097	-1,117	,267
	ASEN_MS	6,006E-02	,006	,815	10,570	,000
	ASPRO_MS	-,135	,989	-,042	-,137	,892
	ASEN_MJ	6,650E-02	,020	,387	3,393	,001
	ASPRO_MJ	-,467	,941	-,163	-,497	,620

a. Dependent Variable: TKEN_TMS

ANALISIS UJI REGRESI LINIER (Variabel Dependen Tingkat Kecukupan Protein Makanan Sehari)

Regression

Variables Entered/Removed^b

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	ASPRO_M J, ASEN_MJ, ASEN_MS, SKOR_KO M, ASPRO_M S		Enter

a. All requested variables entered.

b. Dependent Variable: TKPR_TMS

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,614 ^a	,377	,348	29,0698

a. Predictors: (Constant), ASPRO_MJ, ASEN_MJ, ASEN_MS, SKOR_KOM, ASPRO_MS

ANOVA^b

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	54253,445	5	10850,689	12,840	,000 ^a
	Residual	89575,578	106	845,053		
	Total	143829,0	111			

a. Predictors: (Constant), ASPRO_MJ, ASEN_MJ, ASEN_MS, SKOR_KOM, ASPRO_MS

b. Dependent Variable: TKPR_TMS

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	35,373	14,931		2,369	,020
	SKOR_KOM	-20,084	9,698	-,237	-2,071	,041
	ASEN_MS	4,920E-03	,011	,044	,429	,669
	ASPRO_MS	-1,423	1,998	-,286	-,712	,478
	ASEN_MJ	5,840E-03	,040	,022	,148	,883
	ASPRO_MJ	4,019	1,900	,916	2,115	,037

a. Dependent Variable: TKPR_TMS

Lampiran 19

Menu Makanan Jajanan	Kombinasi			Evaluasi			Keputusan
	Energi (kkal)	Protein (g)	Harga Per Paket (Rp)	Energi (kkal)	Protein (g)	Harga Per Paket (Rp)	
				(> 269 kkal)	(> 5 g)	(< 1600)	
1 jenis makanan jajanan							
Nasi Uduk (1)	252	4.5	500	-	-	√	Tolak
Risoles (2)	102	1.9	350	-	-	√	Tolak
Kemplang Panggang (3)	38.1	0.5	200	-	-	√	Tolak
Pempek Telor (4)	101.2	1.9	350	-	-	√	Tolak
Pempek Kerupuk (5)	64.3	1.8	350	-	-	√	Tolak
Tahu Isi (6)	62.5	2.5	350	-	-	√	Tolak
Tempe Goreng (7)	72.5	4.8	350	-	-	√	Tolak
Pisang Molen (8)	116	1.6	350	-	-	√	Tolak
Tekwan (9)	71.2	0.6	500	-	-	√	Tolak
Pempek Panggang (10)	83.2	0.7	350	-	-	√	Tolak
2 jenis makanan jajanan							
1 + 2	354	6.4	850	-	√	√	Tolak
1 + 3	290.1	5	700	√	√	√	Terima
1 + 4	353.2	6.4	850	-	√	√	Tolak
1 + 5	316.3	6.3	850	-	√	√	Tolak
1 + 6	314.5	7	850	-	√	√	Tolak
1 + 7	324.5	9.3	850	-	-	√	Tolak
1 + 8	368	6.1	850	-	√	√	Tolak
1 + 9	323.2	5.1	1000	-	√	√	Tolak
1 + 10	335.2	5.2	850	-	√	√	Tolak
2 + 3	140.1	2.4	550	-	-	√	Tolak
2 + 4	203.2	3.8	700	-	-	√	Tolak
2 + 5	166.3	3.7	700	-	-	√	Tolak
2 + 6	164.5	4.4	700	-	-	√	Tolak
2 + 7	174.5	6.7	700	-	√	√	Tolak
2 + 8	218	3.5	700	-	-	√	Tolak
2 + 9	323.2	2.5	850	-	-	√	Tolak
2 + 10	185.2	2.6	700	-	-	√	Tolak
3 + 4	139.3	2.4	550	-	-	√	Tolak
3 + 5	102.4	2.3	550	-	-	√	Tolak
3 + 6	100.6	3	550	-	-	√	Tolak
3 + 7	110.6	5.3	550	-	√	√	Tolak
3 + 8	154.1	2.1	550	-	-	√	Tolak
3 + 9	109.3	1.1	700	-	-	√	Tolak
3 + 10	121.3	1.2	550	-	-	√	Tolak
4 + 5	165.5	3.7	700	-	-	√	Tolak
4 + 6	163.5	4.4	700	-	-	√	Tolak
4 + 7	173.5	6.7	700	-	√	√	Tolak
4 + 8	217.2	3.5	700	-	-	√	Tolak
4 + 9	172.4	2.5	850	-	-	√	Tolak
4 + 10	184.4	2.6	700	-	-	√	Tolak
5 + 6	126.8	4.3	700	-	-	√	Tolak
5 + 7	136.8	6.6	700	-	√	√	Tolak
5 + 8	180.3	3.4	700	-	-	√	Tolak
5 + 9	135.5	2.4	850	-	-	√	Tolak
5 + 10	147.5	2.5	700	-	-	√	Tolak
6 + 7	135	7.3	700	-	-	√	Tolak
6 + 8	178.5	4.1	700	-	-	√	Tolak
6 + 9	133.7	3.1	850	-	-	√	Tolak
6 + 10	145.7	3.2	700	-	-	√	Tolak

7 + 8	188.5	6.4	700	-	√	√	Tolak
7 + 9	143.7	5.4	850	-	√	√	Tolak
7 + 10	155.7	5.5	700	-	√	√	Tolak
8 + 9	187.2	2.2	850	-	-	√	Tolak
8 + 10	199.2	2.3	700	-	-	√	Tolak
9 + 10	154.4	1.1	850	-	-	√	Tolak
3 jenis makanan jajan							
1 + 2 + 3	392.1	6.9	1050	-	√	√	Tolak
1 + 2 + 4	455.2	8.3	1200	-		√	Tolak
1 + 2 + 5	418.3	8.2	1200	-		√	Tolak
1 + 2 + 6	416.5	8.9	1200	-		√	Tolak
1 + 2 + 7	426.5	11.2	1200	-		√	Tolak
1 + 2 + 8	470	8	1200	-		√	Tolak
1 + 2 + 9	425.2	7	1350	-	√	√	Tolak
1 + 2 + 10	437.2	7.1	1200	-	√	√	Tolak
1 + 3 + 4	391.3	6.9	1050	-	√	√	Tolak
1 + 3 + 5	354.4	6.8	1050	-	√	√	Tolak
1 + 3 + 6	352.6	7.5	1050	-	√	√	Tolak
1 + 3 + 7	362.6	9.8	1050	-		√	Tolak
1 + 3 + 8	406.1	6.6	1050	-	√	√	Tolak
1 + 3 + 9	361.3	5.6	1200	-	√	√	Tolak
1 + 3 + 10	373.3	5.7	1050	-	√	√	Tolak
1 + 4 + 5	417.5	11.8	1200	-	-	√	Tolak
1 + 4 + 6	415.7	12.5	1200	-	-	√	Tolak
1 + 4 + 7	425.7	14.8	1200	-	-	√	Tolak
1 + 4 + 8	469.2	11.6	1200	-	-	√	Tolak
1 + 4 + 9	424.4	10.6	1350	-	-	√	Tolak
1 + 4 + 10	436.4	10.7	1200	-	-	√	Tolak
1 + 5 + 6	378.8	11.5	1200	-	-	√	Tolak
1 + 5 + 7	388.8	13.8	1200	-	-	√	Tolak
1 + 5 + 8	432.3	10.6	1200	-	-	√	Tolak
1 + 5 + 9	387.5	9.6	1350	-	-	√	Tolak
1 + 5 + 10	399.5	9.7	1200	-	-	√	Tolak
1 + 6 + 7	387	11.8	1200	-	-	√	Tolak
1 + 6 + 8	430.5	8.6	1200	-	-	√	Tolak
1 + 6 + 9	385.7	7.6	1350	-	-	√	Tolak
1 + 6 + 10	397.7	7.7	1200	-	-	√	Tolak
1 + 7 + 8	397	13.6	1200	-	-	√	Tolak
1 + 7 + 9	440.5	12.6	1350	-	-	√	Tolak
1 + 7 + 10	395.7	12.7	1200	-	-	√	Tolak
1 + 8 + 9	439.2	7.6	1350	-	-	√	Tolak
1 + 8 + 10	451.2	7.7	1200	-	-	√	Tolak
1 + 9 + 10	406.4	5.8	1350	-	√	√	Tolak
2 + 3 + 4	241.3	4.3	900	-	-	√	Tolak
2 + 3 + 5	204.4	4.2	900	-	-	√	Tolak
2 + 3 + 6	202.6	4.9	900	-	-	√	Tolak
2 + 3 + 7	212.6	7.2	900	-	-	√	Tolak
2 + 3 + 8	256.1	4	900	-	-	√	Tolak
2 + 3 + 9	211.3	3	1050	-	-	√	Tolak
2 + 3 + 10	223.3	3.1	900	-	-	√	Tolak
2 + 4 + 5	267.5	5.6	1050	-	√	√	Tolak
2 + 4 + 6	265.7	6.3	1050	-	√	√	Tolak
2 + 4 + 7	275.7	8.6	1050	√	-	√	Tolak
2 + 4 + 8	319.2	5.4	1050	-	√	√	Tolak
2 + 4 + 9	274.4	4.4	1200	-	-	√	Tolak
2 + 4 + 10	286.4	4.5	1050	√	-	√	Tolak
2 + 5 + 6	168.8	6.2	1050	-	√	√	Tolak

2 + 5 + 7	171.1	8.5	1050	-	-	√	Tolak
2 + 5 + 8	167.9	5.3	1050	-	√	√	Tolak
2 + 5 + 9	166.9	4.3	1200	-	-	√	Tolak
2 + 5 + 10	167	4.4	1050	-	-	√	Tolak
2 + 6 + 7	169.3	9.2	1050	-	-	√	Tolak
2 + 6 + 8	166.1	6	1050	-	√	√	Tolak
2 + 6 + 9	165.1	5	1200	-	√	√	Tolak
2 + 6 + 10	165.2	5.1	1050	-	√	√	Tolak
2 + 7 + 8	176.1	8.3	1050	-	-	√	Tolak
2 + 7 + 9	175.1	7.3	1200	-	-	√	Tolak
2 + 7 + 10	175.2	7.4	1050	-	-	√	Tolak
2 + 8 + 9	218.6	4.1	1200	-	-	√	Tolak
2 + 8 + 10	218.7	4.2	1050	-	-	√	Tolak
2 + 9 + 10	323.9	3.2	1200	-	-	√	Tolak
3 + 4 + 5	203.6	4.2	900	-	-	√	Tolak
3 + 4 + 6	201.8	4.9	900	-	-	√	Tolak
3 + 4 + 7	211.8	7.2	900	-	-	√	Tolak
3 + 4 + 8	255.3	4	900	-	-	√	Tolak
3 + 4 + 9	210.5	3	1050	-	-	√	Tolak
3 + 4 + 10	222.5	3.1	900	-	-	√	Tolak
3 + 5 + 6	164.9	5.75	900	-	√	√	Tolak
3 + 5 + 7	174.9	11.04	900	-	-	√	Tolak
3 + 5 + 8	218.4	3.68	900	-	-	√	Tolak
3 + 5 + 9	173.6	1.38	1050	-	-	√	Tolak
3 + 5 + 10	185.6	1.61	900	-	-	√	Tolak
3 + 6 + 7	173.1	7.8	900	-	-	√	Tolak
3 + 6 + 8	216.6	4.6	900	-	-	√	Tolak
3 + 6 + 9	171.8	3.6	1050	-	-	√	Tolak
3 + 6 + 10	183.8	3.7	900	-	-	√	Tolak
3 + 7 + 8	226.6	6.9	900	-	√	√	Tolak
3 + 7 + 9	181.8	5.9	1050	-	√	√	Tolak
3 + 7 + 10	193.8	6	900	-	√	√	Tolak
3 + 8 + 9	225.3	2.7	1050	-	-	√	Tolak
3 + 8 + 10	237.3	2.8	900	-	-	√	Tolak
3 + 9 + 10	192.5	1.8	1050	-	-	√	Tolak
4 + 5 + 6	228	6.2	1050	-	√	√	Tolak
4 + 5 + 7	238	8.5	1050	-	√	√	Tolak
4 + 5 + 8	281.5	5.3	1050	√	√	√	Terima
4 + 5 + 9	236.7	4.3	1200	-	-	√	Tolak
4 + 5 + 10	248.7	4.4	1050	-	-	√	Tolak
4 + 6 + 7	236	9.2	1050	-	√	√	Tolak
4 + 6 + 8	279.5	6	1050	√	√	√	Terima
4 + 6 + 9	234.7	5	1200	-	√	√	Tolak
4 + 6 + 10	246.7	5.1	1050	-	√	√	Tolak
4 + 7 + 8	289.5	8.3	1050	√	-	√	Tolak
4 + 7 + 9	244.7	7.3	1200	-	√	√	Tolak
4 + 7 + 10	256.7	7.4	1050	-	-	√	Tolak
4 + 8 + 9	288.4	4.1	1200	√	-	√	Tolak
4 + 8 + 10	300.4	4.2	1050	√	-	√	Tolak
4 + 9 + 10	255.6	3.2	1200	-	-	√	Tolak
5 + 6 + 7	199.3	9.1	1050	-	-	√	Tolak
5 + 6 + 8	242.8	5.9	1050	-	√	√	Tolak
5 + 6 + 9	198	4.9	1200	-	-	√	Tolak
5 + 6 + 10	210	5	1050	-	√	√	Tolak
5 + 7 + 8	252.8	8.2	1050	-	-	√	Tolak
5 + 7 + 9	208	7.2	1200	-	-	√	Tolak
5 + 7 + 10	220	7.3	1050	-	-	√	Tolak

5 + 8 + 9	251.5	4	1200	-	-	√	Tolak
5 + 8 + 10	263.5	4.1	1050	-	-	√	Tolak
5 + 9 + 10	218.5	3.1	1200	-	-	√	Tolak
6 + 7 + 8	251	8.9	1050	-	-	√	Tolak
6 + 7 + 9	206.2	7.9	1200	-	-	√	Tolak
6 + 7 + 10	218.2	8	1050	-	-	√	Tolak
6 + 8 + 9	249.7	4.7	1200	-	-	√	Tolak
6 + 8 + 10	261.7	4.8	1050	-	-	√	Tolak
6 + 9 + 10	216.9	3.8	1200	-	-	√	Tolak
7 + 8 + 9	304.5	7	1200	-	√	√	Tolak
7 + 8 + 10	259.7	7.1	1050	-	√	√	Tolak
8 + 9 + 10	270.4	2.9	1200	√	-	√	Tolak
4 jenis makanan jajanan							
2 + 3 + 4 + 5	305.6	6.1	1250	-	√	√	Tolak
2 + 3 + 4 + 6	303.8	6.8	1250	-	√	√	Tolak
2 + 3 + 4 + 7	313.8	9.1	1250	-	-	√	Tolak
2 + 3 + 4 + 8	357.3	5.9	1250	-	√	√	Tolak
2 + 3 + 4 + 9	312.5	4.9	1400	-	-	√	Tolak
2 + 3 + 4 + 10	324.5	5	1250	-	√	√	Tolak
2 + 4 + 5 + 6	330	8.1	1250	-	-	√	Tolak
2 + 4 + 5 + 7	340	10.4	1250	-	-	√	Tolak
2 + 4 + 5 + 8	383.5	7.2	1250	-	-	√	Tolak
2 + 4 + 5 + 9	338.7	6.2	1400	-	√	√	Tolak
2 + 4 + 5 + 10	350.7	6.3	1250	-	√	√	Tolak
2 + 5 + 6 + 7	241.3	11	1400	-	-	√	Tolak
2 + 5 + 6 + 8	284.8	7.8	1400	√	-	√	Tolak
2 + 5 + 6 + 9	240	6.8	1550	-	√	√	Tolak
2 + 5 + 6 + 10	252	6.9	1400	-	√	√	Tolak
2 + 6 + 7 + 8	285.3	10.8	1400	√	-	√	Tolak
2 + 6 + 7 + 9	240.5	9.8	1550	-	-	√	Tolak
2 + 6 + 7 + 10	252.5	9.9	1400	-	-	√	Tolak
2 + 7 + 8 + 9	247.3	8.9	1550	-	-	√	Tolak
2 + 7 + 8 + 10	259.3	9	1400	-	-	√	Tolak
2 + 8 + 9 + 10	301.8	4.8	1550	-	-	√	Tolak