

SUMBANGAN MAKANAN RINGAN TERHADAP KECUKUPAN  
ENERGI DAN PROTEIN ANAK  
DI TK ABA ADE IRMA, KRATON, YOGYAKARTA

TUGAS AKHIR SKRIPSI

Diajukan kepada Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta untuk  
Memenuhi Sebagian Persyaratan Guna Memperoleh Gelar Sarjana  
Pendidikan



Oleh:

Karina Isnaini Putri

NIM. 12511241027

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK BOGA  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA

2016

SUMBANGAN MAKANAN RINGAN TERHADAP KECUKUPAN  
ENERGI DAN PROTEIN ANAK  
DI TK ABA ADE IRMA, KRATON, YOGYAKARTA

Oleh:

Karina Isnaini Putri  
12511241027

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk: (1) mengetahui jenis makanan ringan yang dibagikan pada anak-anak di TK ABA ADE IRMA, (2) mengetahui tingkat kecukupan energi dan protein anak-anak di TK ABA ADE IRMA, 3) mengetahui persentase (%) sumbangan energi dan protein makanan ringan dibandingkan dengan kebutuhan energi dan protein anak.

Jenis penelitian yang digunakan yaitu penelitian survei dengan analisis deskriptif. Prosedur penelitian dilakukan melalui teknik analisis makan berdasarkan data yang diambil. Populasi penelitian adalah semua anak-anak di TK ABA ADE IRMA sebanyak 26 anak. Sampel penelitian sebanyak 26 anak menggunakan jenis sampel nonprobability sampling dengan teknik sampling jenuh yang digunakan bila jumlah populasi relatif kecil kurang dari 30 orang. Pengumpulan data melalui food recall 24 jam dibantu dengan wawancara dan observasi serta menggunakan aplikasi Nutrisurvey sebagai instrumen penelitian. Waktu Penelitian dilakukan selama tujuh bulan dari bulan Februari sampai dengan September 2016.

Hasil penelitian menunjukkan: (1) Jenis makanan ringan yang dibagikan untuk anak-anak di TK ABA ADE IRMA belum bervariasi dilihat dari bahan baku, rasa dan teknik olah yang digunakan (2) Tingkat kecukupan energi anak-anak TK ABA ADE IRMA sebagian besar berada pada kategori baik sejumlah 57,7% (15 anak), kategori sedang 19,2% (5 anak) dan kategori kurang 23,1% (6 anak). Tingkat kecukupan protein anak-anak TK ABA ADE IRMA sebagian besar berada pada kategori baik sejumlah 84,62% (22 anak), kategori sedang 7,69% (2 anak) dan hasil yang sama pada kategori kurang 7,69% (2 anak). (3) Persentase (%) sumbangan energi makanan ringan anak-anak TK ABA ADE IRMA yaitu sebanyak 7,6% (121,82 kkal) dari 100% (1600 kkal) kecukupan energi yang dianjurkan. Persentase sumbangan protein makanan ringan anak-anak TK ABA ADE IRMA yaitu sebanyak 7,27% (2,54 gr) dari 100% (35 gr) kecukupan protein yang dianjurkan.

Kata kunci: Makanan Ringan, Kecukupan Energi, Kecukupan Protein, TK ABA

## LEMBAR PERSETUJUAN

Tugas Akhir Skripsi dengan Judul

### **SUMBANGAN MAKANAN RINGAN TERHADAP KECUKUPAN ENERGI DAN PROTEIN ANAK DI TK ABA ADE IRMA, KRATON, YOGYAKARTA**

Disusun oleh:

Karina Isnaini Putri  
NIM. 12511241027

telah memenuhi syarat dan disetujui oleh Dosen Pembimbing untuk dilaksanakan  
Ujian Akhir Tugas Akhir Skripsi bagi yang bersangkutan.

Yogyakarta, 19 Oktober 2016

Mengetahui,  
Ketua Program Studi  
Pendidikan Teknik Boga,

Dr. Mutiara Nugraheni  
NIP. 19770131 200212 2 001

Disetujui,  
Dosen Pembimbing,

Rizqie Auliana, M. Kes  
NIP. 19670805 199303 2 001

## HALAMAN PENGESAHAN

Tugas Akhir Skripsi

### SUMBANGAN MAKANAN RINGAN TERHADAP KECUKUPAN ENERGI DAN PROTEIN ANAK DI TK ABA ADE IRMA, KRATON, YOGYAKARTA

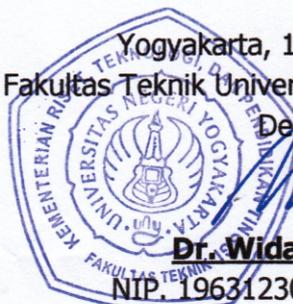
Disusun oleh:  
Karina Isnaini Putri  
NIM. 12511241027

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji Tugas Akhir Skripsi Program Studi Pendidikan Teknik Boga Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta pada tanggal 28 Oktober 2016

#### TIM PENGUJI

Nama/Jabatan	Tanda Tangan	Tanggal
<b>Rizqie Auliana, M.Kes</b> Ketua Penguji/Pembimbing		28 Oktober 2016
<b>Dr. Mutiara Nugraheni</b> Sekretaris		28 Oktober 2016
<b>Dr. Siti Hamidah</b> Penguji		28 Oktober 2016

Yogyakarta, 12 Januari 2017  
Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta  
Dekan,

  
**Dr. Widarto, M.Pd**  
NIP. 19631230 198812 1 001

## SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Karina Isnaini Putri

NIM : 12511241027

Program Studi : Pendidikan Teknik Boga

Judul TAS : Sumbangan Makanan Ringan terhadap  
Kecukupan Energi dan Protein Anak di TK ABA ADE IRMA,  
Kraton, Yogyakarta

menyatakan bahwa dalam skripsi ini benar-benar karya saya sendiri. Sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat atau pendapat yang ditulis atau diterbitkan orang lain kecuali sebagai acuan kutipan dengan mengikuti tata penulisan karya ilmiah yang telah lazim.

Yogyakarta,.....

Yang menyatakan,

Karina Isnaini Putri  
NIM. 12511241027

## MOTTO

“Maka sesungguhnya bersama kesulitan ada kemudahan, sesungguhnya  
bersama kesulitan ada kemudahan”  
(Q.S. Al Insyirah: 5-6)

“Allah tidak membebani seseorang melainkan sesuai dengan  
kesanggupannya.”  
(QS. Al Baqarah: 286)

“Kegagalan adalah pengalaman terbaik sebagai awal dari kesuksesan”

“Jangan pernah lari dari suatu masalah, hadapi, berusaha dan berdoa”

## PERSEMBAHAN

Allah SWT yang telah memberiku kemudahan, kelancaran dan kesempatan untuk menyelesaikan Tugas Akhir Skripsi ini

Untuk bapak dan ibuk tercinta atas segala cinta kasih dan doa yang tak pernah putus sepanjang masa

Keluarga, sahabat dan orang-orang tersayang yang selalu memberikan motivasi

Teman-teman seperjuangan SI, Regular, 2012, terimakasih atas persahabatan dan kerjasamanya selama ini

Almamaterku tercinta Universitas Negeri Yogyakarta

- Terimakasih -

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kehadirat Allah SWT atas limpahan rahmat dan karunia-Nya, Tugas Akhir Skripsi dalam rangka untuk memenuhi sebagian persyaratan untuk mendapatkan gelar Sarjana Pendidikan dengan judul "SUMBANGAN MAKANAN RINGAN TERHADAP KECUKUPAN ENERGI DAN PROTEIN ANAK DI TK ABA ADE IRMA, KRATON, YOGYAKARTA" dapat terselesaikan dengan baik dan lancar. Tugas akhir skripsi ini dapat diselesaikan tidak lepas dari bantuan dan kerjasama dengan pihak lain. Berkenaan dengan hal tersebut, penulis menyampaikan ucapan terimakasih kepada yang terhormat:

1. Rizqie Auliana, M.Kes dosen Pembimbing Tugas Akhir Skripsi.
2. Dr. Siti Hamidah dosen Penguji Tugas Akhir Skripsi.
3. Dr. Mutiara Nugraheni dosen Sekretaris Penguji Tugas Akhir Skripsi, Ketua Jurusan PTBB dan Ketua Program Studi Pendidikan Teknik Boga, beserta dosen dan staf yang telah memberikan bantuan dan fasilitas selama proses penyusunan Tugas Akhir Skripsi ini.
4. Dr. Widarto, M.Pd Dekan Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta.
5. Supadmiyati, S.Pd Kepala Sekolah TK ABA ADE IRMA.
6. Parjiasih, S.Pd.AUD pengajar serta seluruh staf di TK ABA ADE IRMA.
7. Semua pihak, secara langsung maupun tidak langsung, yang tidak dapat disebutkan disini, atas bantuan dan perhatiannya selama penyusunan Tugas Akhir Skripsi ini.

Akhirnya, semoga segala bantuan yang telah diberikan semua pihak di atas menjadi amalan yang bermanfaat dan mendapatkan balasan dari Allah SWT dan Tugas Akhir Skripsi ini menjadi informasi bermanfaat bagi pembaca atau

pihak lain yang membutuhkan. Penulis menyadari bahwa laporan ini masih jauh dari sempurna, sehingga penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun untuk perbaikan laporan kedepannya.

Yogyakarta, September 2016

Penulis

Karina Isnaini Putri  
NIM. 1251241027

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
ABSTRAK.....	ii
LEMBAR PERSETUJUAN.....	iii
LEMBAR PENGESAHAN.....	iv
SURAT PERNYATAAN.....	v
HALAMAN MOTTO.....	vi
HALAMAN PERSEMBAH.....	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah.....	7
C. Batasan Masalah.....	7
D. Rumusan Masalah.....	7
E. Tujuan Penelitian.....	8
F. Manfaat Penelitian.....	8
BAB II KAJIAN PUSTAKA	
A. Kajian Teori.....	10
1. Makanan Ringan.....	10
2. Zat Gizi.....	13
3. Status Gizi.....	20
4. Anak Taman Kanak-kanak.....	25
5. Pola Makan Anak Taman Kanak-kanak.....	27
6. Pengaturan Makan Anak.....	28

B. Kajian Penelitian yang Relevan.....	30
C. Kerangka Pikir .....	31
D. Pertanyaan Penelitian.....	32

### BAB III METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian .....	34
B. Lokasi dan Waktu Penelitian .....	35
1. Lokasi Penelitian .....	35
2. Waktu Penelitian .....	35
C. Populasi dan Sampel .....	35
D. Definisi Operasional Variabel Penelitian .....	37
1. Makanan Ringan .....	37
2. Kecukupan Energi Anak .....	37
3. Kecukupan Protein Anak .....	38
E. Teknik dan Instrumen Penelitian .....	38
1. Teknik Penelitian.....	38
2. Instrumen Penelitian .....	41
F. Validasi Instrumen .....	44
G. Teknik Analisis Data .....	45

### BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Keasaan Umum Lokasi Penelitian.....	46
B. Hasil Penelitian .....	48
1. Usia Responden .....	48
2. Pendidikan Responden .....	49
3. Pekerjaan Responden.....	49
4. Gambaran Umum Murid-murid TK ABA ADE IRMA .....	50
5. Jenis Makanan Ringan di TK ABA ADE IRMA.....	51
6. Kecukupan Zat Gizi Anak TK ABA ADE IRMA.....	53
7. Kecukupan Energi dan Protein Makanan Ringan yang Dikonsumsi Anak-anak TK ABA ADE IRMA .....	59

C. Pembahasan.....	60
--------------------	----

## BAB V PENUTUP

A. Kesimpulan.....	68
--------------------	----

B. Saran.....	69
---------------	----

DAFTAR PUSTAKA.....	70
---------------------	----

LAMPIRAN .....	73
----------------	----

## DAFTAR TABEL

Tabel 1.	Angka Kecukupan Energi, Protein, Karbohidrat, Serat dan Air yang Dianjurkan untuk Orang Indonesia (perorangan per hari).....	19
Tabel 2.	Pola Pemberian Makanan Balita Menurut Kecukupan Energi.....	29
Tabel 3.	Kisi-Kisi Instrumen Penelitian .....	43
Tabel 4.	Persentase Usia Responden .....	48
Tabel 5.	Persentase Pendidikan Responden.....	49
Tabel 6.	Persentase Pekerjaan Responden .....	49
Tabel 7.	Persentase Jenis Kelamin Murid TK.....	50
Tabel 8.	Persentase Umur Murid-murid TK.....	51
Tabel 9.	Jenis dan bahan baku Makanan Ringan di TK .....	51
Tabel 10.	Rasa Makanan Ringan di TK ABA ADE IRMA.....	52
Tabel 11.	Persentase Rasa Manan Ringan di TK ABA ADE IRMA.....	52
Tabel 12.	Persentase Teknik Olah Makanan Ringan di TK.....	52
Tabel 13.	Rata-rata dan Kisaran Tingkat Konsumsi Energi Anak-anak TK ABA ADE IRMA .....	54
Tabel 14.	Kategori Tingkat Kecukupan Energi pada anak TK ABA ADE IRMA .....	55
Tabel 15.	Rata-rata dan Kisaran Tingkat Konsumsi Protein Anak-anak TK ABA ADE IRMA .....	57
Tabel 16.	Kategori Tingkat Kecukupan Protein pada anak TK ABA ADE IRMA .....	57
Tabel 17.	Data Konsumsi Kalori Makanan Ringan Anak-anak TK .....	74
Tabel 18.	Rata-rata, Persentase dan Kisaran Konsumsi Energi Makanan Ringan Anak-anak TK ABA ADE IRMA .....	59
Tabel 19.	Data Konsumsi Protein Makanan Ringan Anak-anak TK .....	75
Tabel 20.	Rata-rata, Persentase dan Kisaran Konsumsi Protein Makanan Ringan Anak-anak TK ABA ADE IRMA .....	60

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.	Tumpeng Gizi Seimbang .....	15
Gambar 2.	Kerangka Pikir .....	32
Gambar 3.	Diagram Lingkaran Kategori Kecukupan Enaergi Anak.....	55
Gambar 4.	Diagram Lingkaran Tingkat Kecukupan Protein Anak.....	57
Gambar 5.	Kegiatan Bermain dan Belajar di TK.....	84
Gambar 6.	Sosialisasi Pengisian Food Recall 24 Jam.....	84
Gambar 7.	Pembagian Makanan .....	84
Gambar 8.	Lingkungan TK ABA ADE IRMA.....	84
Gambar 9.	Pengukuran Berat Badan Anak.....	84
Gambar 10.	Pengukuran Tinggi Badan Anak.....	84

## DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1. Tabel Konsumsi Kalori dan Protein Makanan Ringan Anak TK
- Lampiran 2. Lembar Persetujuan Responden
- Lampiran 3. Instrumen Penelitian Data Diri Responden
- Lampiran 4. Food Recall 24 Jam
- Lampiran 5. Data Mentah
- Lampiran 6. Surat-surat
- Lampiran 7. Dokumentasi Penelitian

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang Masalah

Sumber Daya Manusia (SDM) yang sehat dan berkualitas merupakan investasi berharga sebagai upaya pembangunan suatu bangsa. Anak-anak usia prasekolah merupakan generasi penerus bangsa dan merupakan modal pembangunan. Kualitas bangsa di masa depan ditentukan kualitas anak-anak saat ini. Upaya peningkatan kualitas sumber daya manusia harus dilakukan sejak dini, sistematis dan berkesinambungan agar dapat terciptanya sumber daya manusia yang berkualitas kedepannya. Faktor gizi memegang peranan penting dalam mencapai SDM berkualitas (Depkes RI, 2005). Salah satu ciri bangsa maju adalah bangsa yang memiliki tingkat kesehatan, kecerdasan, dan produktivitas kerja yang tinggi, ketiga hal ini dipengaruhi oleh keadaan gizi (Kementrian Kesehatan RI, 2014:6). Oleh karena itu, tingkat kesehatan anak-anak perlu dibina dan ditingkatkan.

Kelompok anak menurut usia dibagi dalam tiga golongan yaitu usia 1-3 tahun dan 4-6 tahun yang disebut sebagai usia pra-sekolah, dan 7-9 tahun disebut usia sekolah (Susirah, 2011). Anak usia prasekolah (3-6 tahun) sedang mengalami fase pertumbuhan yang pesat pertama kali (growth spurt) (Siti Habibah dan Ikeu Ekayanti, 2014). Pertumbuhan anak yang pesat pada masa ini meliputi penambahan berat badan, tinggi badan, dan perkembangan pada organ-organ vital anak, sehingga diperlukan asupan energi dan zat gizi yang cukup untuk menunjang pertumbuhan dan perkembangan anak (Ali Khomsan.

2013). Kebutuhan gizi antar anak berbeda-beda, hal ini dipengaruhi oleh ukuran dan komposisi tubuh, pola aktivitas, dan kecepatan tumbuh (Sunita Almatsier, dkk, 2011). Kandungan gizi dalam makanan yang dikonsumsi anak, terutama karbohidrat, lemak dan protein merupakan sumber energi yang dibutuhkan anak untuk melakukan segala aktifitasnya. Kekurangan maupun kelebihan zat gizi pada anak dapat mempengaruhi kesehatan si anak. Secara tidak langsung gizi kurang dan gizi buruk dapat menyebabkan anak balita mengalami defisiensi zat gizi yang dapat berakibat panjang, yaitu berkaitan dengan kesehatan anak, pertumbuhan anak, penyakit infeksi dan kecerdasan anak seperti halnya karena serangan penyakit tertentu. Dengan demikian jelaslah masalah gizi merupakan masalah bersama dan semua keluarga harus bertindak atau berbuat untuk melakukan perbaikan gizi (Gusriani, dkk, 2013).

Makanan jajanan merupakan bagian tidak terpisahkan dari kehidupan anak-anak usia pra-sekolah. Konsumsi dan kebiasaan jajan anak turut mempengaruhi kontribusi dan kecukupan energi dan zat gizinya yang berujung pada status gizi anak. Suhardjo (1989) menyebutkan bahwa kebiasaan jajan merupakan istilah untuk menggambarkan kebiasaan dan perilaku yang berhubungan dengan makan dan makanan seperti frekuensi makan, jenis makanan, kepercayaan terhadap makanan (pantangan), preferensi terhadap makanan, dan cara pemilihan makanan.

Dalam sebuah artikel yang ditulis dalam berita okezone.com pada tahun 2010 dengan judul "Perhatikan Jenis Jajanan Anak", hasil penelitian Yayasan Lembaga Konsumen Indonesia (YLKI) menyimpulkan bahwa persentase makanan jajanan anak Sekolah yang dicampur dengan berbagai zat berbahaya masih

sangat tinggi. Sebagai salah satu alternatif makanan bagi anak sekolah, nilai gizi dan nilai keamanan maka makanan jajanan masih perlu mendapat perhatian (Nita Qonita, 2010). Makanan jajanan pada siswa sekolah masih banyak yang bermutu rendah sehingga keterampilan anak dalam memilih, memegang peran penting dalam mendapatkan jajanan yang sesuai dengan kebutuhannya. Selain cemaran mikrobiologis, cemaran kimiawi yang umum ditemukan pada makanan jajanan kaki lima adalah penggunaan bahan tambahan pangan (BTP) ilegal seperti borax (pengempal yang mengandung logam berat Boron), formalin (pengawet yang digunakan untuk mayat), rhodamin B (pewarna merah pada tekstil), dan methanil yellow (pewarna kuning pada tekstil) (Judarwanto, 2006). Untuk mengurangi keinginan anak untuk membeli makanan jajanan yang tidak sehat dan tidak aman, perlu dilakukan usaha promosi keamanan pangan baik kepada pihak sekolah, guru, orang tua, murid, serta pedagang.

Pada penelitian yang dilakukan oleh Eddy Setyo Mudjajanto dan Purwanti (2003), menunjukkan bahwa kontribusi zat gizi makanan jajanan terhadap kecukupan energi dan protein anak sekolah masing-masing berkisar antara 1,90-7,01% dan 1,08-5,58%. Secara umum makanan jajanan memberikan kontribusi zat gizi yang kecil bagi kecukupan energi dan protein anak. Sementara itu hasil penelitian Rachmawati Nila Hapsari (2013) menunjukkan bahwa sebagian besar anak sekolah memiliki : a. Asupan energi sebesar 78,8% berkategori normal dan asupan makanan jajanan anak ini memberikan rata-rata kontribusi energi sebesar 13,2%, b. Asupan protein sebesar 69,2% berkategori normal dan memberikan rata-rata kontribusi protein sebesar 13,21%, c. Kontribusi makanan jajanan terhadap tingkat kecukupan asupan energi dan protein yaitu : sebesar

233,11 kkal, dan 6,21 gr protein. Makanan jajanan siswa memberikan kontribusi kecukupan asupan energi sebesar 13,2%, dan asupan protein sebesar 13,21%.

Pada hasil observasi awal pada bulan Februari 2016 di TK ABA ADE IRMA beralamat di Jalan Ngasem Nomer 38, Kecamatan Kraton, Kota Yogyakarta. TK ABA merupakan salah satu satuan pendidikan anak usia dini. TK ABA ADE IRMA merupakan salah satu jalur pendidikan formal bagi anak usia 4-6 tahun. Selain kegiatan bermain, belajar dan mengajar, di TK ini telah diterapkan kegiatan pemberian makanan ringan (camilan/kudapan/snack) sebanyak 5 kali dalam seminggu serta pemberian makanan siang dan minuman pada jadwal tertentu. Hal ini merupakan inisiatif dari guru dan komite sekolah yang telah disetujui oleh wali murid sebagai alternatif agar anak-anak tidak membeli jajanan makanan di luar sekolah serta mencukupi kebutuhan gizi anak. Program pemberian makanan ringan ini dijalankan karena TK ini berada tepat di samping SD Kraton Yogyakarta dan dekat dengan jalan raya, sehingga memudahkan akses pedagang makanan jajanan kaki lima untuk datang dan menjajakan jajanan disana. Makanan jajanan yang dijual oleh pedagang kaki lima atau dalam bahasa Inggris disebut street food dan menurut Food and Agriculture Organization (1995), makanan jajanan didefinisikan sebagai makanan dan minuman yang dipersiapkan dan dijual oleh pedagang kaki lima di jalanan dan di tempat-tempat keramaian umum lain yang langsung dimakan atau dikonsumsi tanpa pengolahan atau persiapan lebih lanjut. Budaya jajan menjadi bagian dari keseharian hampir semua kelompok usia dan kelas sosial, termasuk anak usia sekolah dan golongan remaja (Nita Qonita, 2010). Alasan lain dilakukannya program ini karena beberapa wali murid yang tidak sempat menyiapkan bekal makan untuk anak-

anak, sebagai gantinya orang tua memberikan uang saku. Program pemberian makanan ringan pada anak ini dilakukan secara bergantian oleh wali murid sesuai dengan jadwal yang telah disepakati.

Pada program pemberian makanan ringan, sekolah TK belum menerapkan standarisasi makanan yang. Menurut wawancara dengan guru di TK, kebanyakan wali murid dari kalangan menengah ke bawah sehingga baik jenis maupun besarnya makanan yang diberikan disesuaikan dengan kemampuan ekonomi masing-masing wali murid. Hal ini menjadi masalah tersendiri, permasalahan yang muncul yaitu rata-rata wali murid tidak mengerti tentang bagaimana makanan sehat untuk anak, belum memahami makanan seperti apa yang anak-anak sukai, serta rata-rata wali murid belum mampu memasak sendiri makanan ringan untuk anak-anak. Wali murid lebih cenderung membeli makanan ringan dipasar dengan harga yang berkisar Rp 1.000 sehingga belum diketahui bahan-bahan yang digunakan dan bagaimana cara pembuatan makanan ringan tersebut sehingga belum terjamin kesehatan dan keamanan makanan yang dibeli. Disatu sisi banyak makanan yang ditawarkan di luar lingkungan sekolah, yang tidak ketahui kebersihan dan keamanan makananya.

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, perlu adanya penelitian mengenai banyaknya kalori dan protein dari masing-masing makanan ringan yang dibagikan oleh wali murid dalam rangka mencukupi kebutuhan energi dan protein anak di TK ABA ADE IRMA sebagai salah satu sumber tenaga dalam aktivitasnya bermain dan belajar di sekolah. Adanya upaya pemberian makanan ringan maupun makan siang yang diterapkan di TK ABA ADE IRMA diharapkan dapat mencegah agar anak tidak sembarangan jajan di luar lingkungan sekolah

serta dapat mencukupi kebutuhan gizi anak selama berada di lingkungan sekolah. Upaya ini tentunya akan lebih murah dibanding anak jajan diluar disekolah yang tidak ada jaminan gizi dan kebersihannya.

Menurut wawancara langsung dengan guru TK ABA ADE IRMA ibu Supadmiyati, S.Pd dan Ibu Parjiasih, S.Pd.AUD bahwa beberapa jenis jajanan dari pedagang kaki lima yang dijajakan di sekitar TK diantaranya : telur puyuh goreng, bakso tusuk, bakwan kawi, siomay, minuman cola-cola warna. Selain itu ada juga kantin SD Kraton yang menjual beberapa makanan seperti : nasi Kucing, nasi goreng, bakmi, donat, wafer, gorengan dengan harga rata-rata Rp 1.000. Beberapa anak membawa bekal untuk dinikmati saat waktu istirahat, beberapa menu bekal anak diantaranya : Roti tawar, Mie Instant, Telur orak arik, Nasi goreng, Nasi kuning dan lain sebagainya. Beberapa jenis makanan ringan yang disediakan oleh wali murid antara lain : agar-agar, roti, arem-arem, klepon, donat, serabi, lapis, bakmi, nagasari, roti kukus dan masih banyak lagi.

Dengan menyelenggarakan kegiatan makanan tambahan tersebut, diharapkan mendapat keuntungan, misalnya : anak sudah ada jaminan makanan disekolah, sehingga orang tua tidak khawatir dengan makanan yang dimakan anaknya disekolah. Program pemberian makanan ringan ini, menarik untuk dikaji lebih dalam mengenai banyaknya kalori yang didapat dari tiap jenis makanan ringan yang diberikan pada anak untuk mencukupi tenaga anak dalam kegiatan bermain dan belajar di sekolah. Oleh karena itu, penulis mengangkat judul "sumbangan makanan ringan terhadap kecukupan energi dan protein anak di TK ABA ADE IRMA, Kraton, Yogyakarta".

## B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, identifikasi beberapa masalah penelitian ini, antara lain:

1. Adanya ancaman jajanan yang tidak sehat untuk dikonsumsi oleh anak-anak.
2. Sekolah TK belum memberikan standarisasi makanan ringan yang diberikan.
3. Rata-rata wali murid belum mengerti apa itu makanan sehat.
4. Wali murid belum mampu menyiapkan bekal makan untuk anak-anak.
5. Wali murid cenderung membeli jajan pasar yang belum diketahui bahan baku dan cara pembuatan makanan yang diberikan kepada anak-anak.
6. Belum diketahui persentase (%) sumbangan energi dan protein makanan ringan dibandingkan dengan kebutuhan energi dan protein anak

## C. Batasan Masalah

Mengingat luasnya ruang bagi kajian pembelajaran, maka penelitian ini dibatasi pada sumbangan makanan ringan terhadap kecukupan energi dan protein anak di TK ABA ADE IRMA.

## D. Rumusan Masalah

1. Apa jenis makanan ringan yang dibagikan untuk anak-anak di TK ABA ADE IRMA?
2. Bagaimana tingkat kecukupan energi dan protein anak-anak di TK ABA ADE IRMA?
3. Berapa persentase (%) sumbangan energi dan protein makanan ringan dibandingkan dengan kebutuhan energi dan protein anak?

## E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan judul skripsi yang diambil, peneliti memiliki tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian survei ini. Tujuan secara umum adalah untuk mendeskripsikan dan mengetahui lebih dalam tentang sumbangan makanan ringan terhadap kecukupan energi dan protein anak di TK ABA ADE IRMA.

Tujuan secara khusus yaitu :

- a. Mengetahui jenis makanan ringan yang dibagikan pada anak-anak di TK ABA ADE IRMA.
- b. Mengetahui tingkat kecukupan energi dan protein anak-anak di TK ABA ADE IRMA.
- c. Mengetahui persentase (%) sumbangan energi dan protein makanan ringan dibandingkan dengan kebutuhan energi dan protein anak.

## F. Manfaat Penelitian

### 1. Segi Teoritis

- a. Untuk mengembangkan ilmu pengetahuan tentang kebutuhan makanan sehat bagi anak taman kanak-kanak.
- b. Untuk menjabarkan dan mengkaji lebih dalam sumbangan kalori makanan ringan terhadap kecukupan energi dan protein anak di TK ABA ADE IRMA.
- c. Memberikan informasi kepada pihak sekolah dan orang tua pentingnya makanan sehat bagi anak-anak.

### 2. Segi Praktis

- a. Bagi pendidik, dengan adanya informasi tentang kalori makanan ringan untuk mencukupi kebutuhan energy dan protein anak di TK ABA ADE IRMA dapat menjadi contoh model untuk melaksanakan program pemberian makanan ringan di TK maupun jenjang pendidikan lain yang menyangkut anak-anak.
- b. Bagi sekolah, dengan adanya kegiatan penelitian dapat meningkatkan kualitas sekolah dalam proses pembelajaran serta pemberian jenis makanan ringan pada anak didik.
- c. Bagi peneliti, kegiatan penelitian ini dapat mengembangkan keilmuan tentang makanan dan anak-anak.

## BAB II KAJIAN PUSTAKA

### A. Kajian Teori

#### 1. Makanan Ringan

Makanan adalah kebutuhan pokok manusia dari sederet kebutuhan lain manusia dan menjadi salah satu faktor yang mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangan anak. Makanan ringan, camilan, atau kudapan dalam bahasa Inggris yaitu snack adalah makanan yang bukan merupakan menu utama (makan pagi, makan siang atau makan malam). Makanan ringan adalah makanan untuk menghilangkan rasa lapar seseorang sementara waktu, memberi sedikit pasokan tenaga ke tubuh, atau sesuatu yang dimakan untuk dinikmati rasanya. Produk yang termasuk dalam kategori makanan ringan menurut Surat Keputusan Kepala Badan Pengawas Obat dan Makanan Republik Indonesia No. HK.00.05.52.4040 Tanggal 9 Oktober 2006 tentang kategori pangan adalah semua makanan ringan yang berbahan dasar kentang, umbi, sereal, tepung atau pati (dari umbi dan kacang) dalam bentuk keripik, kerupuk, jipang.

Makanan ringan beragam jenisnya, dilihat dari segi bentuk maupun cara pengolahan dan penyajiannya. Makanan ringan juga bisa dibedakan menjadi dua macam berdasarkan bahan baku yang digunakannya. Pertama yaitu kelompok makanan ringan yang menggunakan satu bahan pelepas rasa seperti garam, gula, dan bumbu lainnya. Kedua yaitu kelompok makanan ringan yang menggunakan bahan baku dan bahan tambahan lain yang dicampur untuk memperoleh produk yang mempunyai nilai gizi yang baik, daya cerna dan mutu fisik atau organoleptik yang lebih tinggi. Perbedaan yang lain yaitu Snack Kering, makanan ringan yang

tahan lama karena dalam kondisi kering seperti keripik, rengginang dan lain-lain, yang kedua Snack Basah, makanan ringan yang hanya dapat bertahan satu hingga dua hari saja seperti kue bolu, siomay, lumpia dan kue basah lainnya.

Pada masa kini makanan ringan sudah menjadi bagian yang tidak dapat ditinggalkan dalam kehidupan sehari-hari. Terutama kalangan anak-anak dan remaja karena biasanya membutuhkan banyak energi untuk mendukung aktivitasnya. Terdapat rentang waktu yang dianjurkan untuk memberikan makanan ringan yakni diantara sarapan dan makan siang yaitu pukul 09 sampai 10 pagi dan waktu antara makan siang dan makan malam yaitu pukul 3 sampai 4 sore. Makanan ringan memiliki kandungan gizi yang bermanfaat bagi manusia (Anne Ahira, 2016). Makanan ringan atau snack ini dimaksudkan untuk menambal kekurangan zat gizi yang diperoleh dari menu makan utama, sehingga semestinya snack yang disajikanpun adalah jenis snack yang sehat dan bergizi.

Adapun syarat makanan ringan untuk selingan anak diantaranya (Leni Shelvira, 2014) :

- a. Memberikan kalori dan zat gizi yang cukup
- b. Diberikan porsi kecil dan tidak mengenyangkan
- c. Mudah dicerna dan tidak merangsang alat cerna
- d. Diberikan dalam waktu tidak terlalu dekat dengan waktu makan
- e. Disajikan semenarik mungkin
- f. Hindari penggunaan bahan makanan tambahan
- g. Tidak mengandung terlalu banyak gula/lemak
- h. Hindari makanan selingan yang rendah zat gizi (keripik, chiki)

- i. Hindari makanan selingan yang mengandung lemak trans, seperti dalam biskuit dan kracker

Ada beberapa fungsi makanan ringan salah satunya adalah sebagai penunda rasa lapar yang datang tiba-tiba, namun yang perlu diperhatikan bahwa makanan ringan bukanlah pengganti makanan pokok, apabila waktu makan tiba, sebaiknya makanan ringan yang ada dimeja seperti wafer, keripik, aneka kue dipindahkan dan diganti dengan menu utama dengan nasi dan lauk pauk. Kebiasaan mengkonsumsi camilan pada saat jam makan tiba, tidak akan menyehatkan tubuh disebabkan kandungan gizi pada makanan ringan tidak cukup untuk memenuhi kebutuhan asupan gizi tubuh, seperti karbohidrat yang berfungsi sebagai energi dan kekuatan. Manfaat lain dari makanan ringan bisa meredakan stress ketika melakukan pekerjaan baik di dalam rumah maupun di jalan. Makanan ringan juga bisa menjadi media interaksi yang memiliki fungsi sosial yakni sebagai media berinteraksi dengan sesama, seperti saling berbagi makanan, yang diharapkan bisa saling memperkuat silaturahmi.

Selain memiliki manfaat, makanan ringan juga memiliki dampak negatif dikarenakan pemilihan makanan yang kurang tepat seperti mengakibatkan hilangnya nafsu makan. Hilangnya nafsu makan biasanya akan terjadi pada anak-anak yang mengkonsumsi makanan ringan secara berlebihan yang membuat perut anak merasa kenyang dan malas untuk makan, sehingga diperlukan perhatian untuk pemberian makanan ringan pada waktu yang tepat dan jumlah makanan ringan yang diberikan, sehingga tidak mengganggu makanan utama si anak. Dampak yang lain adalah rentan gangguan kesehatan, ini diakibatkan oleh kandungan berbahaya yang terdapat pada makanan ringan

instant, seperti MSG, Rhodamine B, pemanis dan sebagainya yang bisa memicu gangguan kesehatan seperti alergi, sesak nafas, batuk, radang tenggorokan bahkan bisa mengganggu ginjal manusia. Makanan ringan yang pemilihannya kurang tepat juga bisa meningkatkan resiko obesitas. Meskipun namanya adalah makanan ringan, akan tetapi biasanya mempunyai jumlah kalori yang cukup tinggi. Jika tidak dibatasi dalam mengkonsumsi makanan ringan dapat menyebabkan obesitas karena adanya penumpukan kalori di dalam tubuh.

## 2. Zat Gizi

Zat gizi atau zat makanan dikenal juga sebagai nutrisi adalah satuan-satuan yang menyusun bahan makanan dan bermanfaat bagi tumbuh kembangnya jasmani (Dwi Asih & Festiana, 2010). Pengertian lain yaitu, bahan kimia yang terdapat dalam bahan pangan yg dibutuhkan tubuh untuk menghasilkan energi, membangun dan memelihara jaringan, serta mengatur proses kehidupan, (Sunita Almatsier, dkk, 2011:1). Hubungan antara gizi dengan kesehatan adalah timbal balik sehingga saling mempengaruhi. Gizi yang baik akan mempengaruhi kesehatan status kesehatan, kesehatan yang baik akan memudahkan pencapaian status gizi yang baik, begitu juga sebaliknya. Gizi yang buruk akan menurunkan status kesehatan, kesehatan yang buruk akan mempercepat penurunan status gizi. Makanan yang sehat adalah makanan yang mengandung zat gizi yang dibutuhkan tubuh, makanan yang aman adalah makanan yang tidak mengandung unsur-unsur yang membahayakan kesehatan serta makanan yang tidak terkontaminasi baik oleh mikroorganisme maupun bahan kimia yang berbahaya (Liswarti Yusuf, dkk, 2008:20).

Zat gizi dikelompokkan menjadi dalam bentuk zat kimia yaitu : karbohidrat, protein, lemak mineral, vitamin dan air. Perbedaan kebutuhan zat gizi pada manusia di dasari oleh umur, jenis kelamin kondisi fisiologis dan tingkat aktifitas yang dilakukan. Zat gizi dibagi menjadi tiga kelompok menurut fungsinya dalam tubuh, yaitu: (1) zat energi, berupa karbohidrat, lemak dan protein; (2) zat pembangun, berupa protein, mineral dan air; (3) zat pengatur, berupa protein, mineral, air dan vitamin (Sunita Almatsier, dkk, 2011:2)

Sebuah bangsa yang maju salah satunya memiliki ciri yaitu bangsa yang memiliki tingkat kesehatan, kecerdasan, dan produktivitas kerja yang tinggi ketiga hal ini dipengaruhi oleh keadaan gizi. Pola makan merupakan perilaku paling penting yang dapat mempengaruhi keadaan gizi, ini disebabkan karena kuantitas dan kualitas makanan dan minuman yang dikonsumsi akan mempengaruhi asupan gizi sehingga akan mempengaruhi kesehatan individu dan masyarakat (Kementrian Kesehatan RI, 2014:6). Gizi optimal sangat penting bagi pertumbuhan yang normal serta perkembangan fisik dan kecerdasan bayi, anak-anak, serta seluruh kelompok umur. Gizi baik membuat berat badan normal atau sehat, tubuh tidak mudah terkena penyakit infeksi, produktivitas kerja meningkat serta terlindung dari penyakit kronis dan kematian dini. Agar tubuh tetap sehat dan terhindar dari berbagai penyakit kronis atau penyakit tidak menular terkait gizi, maka pola makan masyarakat perlu ditingkatkan kearah konsumsi gizi seimbang.

Gizi seimbang adalah susunan pangan sehari-hari yang mengandung zat gizi dalam jenis dan jumlah yang sesuai dengan kebutuhan tubuh, dengan memperhatikan prinsip keanekaragaman pangan, aktivitas fisik, perilaku hidup

bersih dan memantau berat badan secara teratur dalam rangka mempertahankan berat badan normal untuk mencegah masalah gizi (Kementerian Kesehatan RI, 2014:8). Pedoman gizi seimbang yang dulunya adalah “4 Sehat, 5 Sempurna” yang telah diimplementasikan sejak 1952 kini berganti menjadi “Tumpeng Gizi Seimbang” karena sudah tidak sesuai lagi dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK) dalam bidang gizi serta masalah dan tantangan yang dihadapi.



Gambar 1. Tumpeng Gizi Seimbang

Pada gambar Tumpeng Gizi Seimbang (TGS) diatas menggambarkan 4 prinsip Gizi Seimbang, meragakan 4 prinsip Gizi Seimbang (GS): aneka ragam makanan sesuai kebutuhan, kebersihan, aktivitas fisik dan memantau berat badan ideal. TGS terdiri atas beberapa potongan tumpeng: satu potongan besar,

dua potongan sedang, satu potongan kecil, dan di puncak terdapat potongan terkecil. Luasnya potongan TGS menunjukkan porsi makanan yang harus dikonsumsi setiap orang per hari. TGS yang terdiri atas potongan-potongan itu masih ditambah dengan air putih. Artinya, air putih merupakan bagian terbesar dan zat gizi esensial bagi kehidupan untuk hidup sehat dan aktif.

#### a. Energi dan Protein

Manusia membutuhkan energi untuk bergerak dan melakukan aktivitas, energi merupakan kebutuhan utama manusia. Dengan memiliki energi, manusia bisa melakukan berbagai aktivitas mulai dari aktivitas ringan sampai aktivitas berat. Kalori adalah satuan ukur untuk menyatakan nilai energi (Angga Prastyo, 2015). Pengertian lain tentang kalori yaitu satuan panas yang didapat tubuh manusia sebagai hasil pembakaran dari karbohidrat, lemak dan protein dalam tubuh (Dwi Asih & Festiana, 2010). Pada umumnya kalori digunakan untuk menunjukkan jumlah energi yang terkandung dalam makanan. Dalam ilmu gizi, 1 kalori mempunyai pengertian 1 Kilo kalori (Kkal) atau 1000 gram kalori. Tubuh membutuhkan energi (yang disebut kalori) dalam melakukan aktivitas sehari-hari. Kalori dapat diperoleh dari asupan nutrisi yang mengandung nutrisi, seperti karbohidrat, lemak dan protein.

##### 1) Karbohidrat

Karbohidrat merupakan sumber energi utama bagi tubuh. Setiap 1 gram karbohidrat setara dengan 4kkal. Konsumsi karbohidrat sebaiknya tidak dilakukan secara berlebihan karena kadar glukosa yang terlalu tinggi dalam darah dapat

menyebabkan penyakit diabetes, selain itu karbohidrat yang berlebih akan diubah dan disimpan menjadi lemak di dalam tubuh (Tropicanaslim, 2016).

## 2) Lemak

Satu gram minyak atau lemak dapat menghasilkan 9 kkal, sedangkan karbohidrat dan protein hanya menghasilkan 4 kkal/ gram. Minyak dan lemak berperan sangat penting dalam gizi kita terutama karena merupakan sumber energi, cita rasa, serta sumber vitamin A, D, E, dan K (Liswanti Yusuf, dkk, 2008:55). Kelebihan kalori dari asupan makanan akan disimpan sebagai cadangan energi. Karena itu, konsumsi karbohidrat atau protein yang berlebih akan diubah tubuh menjadi lemak. Asupan lemak harian perlu diperhatikan. Pasalnya, kelebihan asupan lemak mengakibatkan penumpukan lemak yang memicu obesitas dan peningkatan kolesterol. Kadar kolesterol yang tinggi dapat memicu penyakit jantung koroner yang berakibat pada kematian.

## 3) Protein

Protein adalah sumber asam-asam amino yang mengandung unsur-unsur Carbon (C), Hidrogen (H), Oksigen (O), dan Nitrogen (N) yang tidak dimiliki lemak dan karbohidrat, molekul protein juga mengandung fosfor, belerang, dan ada jenis protein yang mengandung unsur logam seperti besi dan tembaga (Liswanti Yusuf, dkk, 2008:32). Tiap 1 gram protein setara dengan 4kkal. Protein sangat diperlukan tubuh. Fungsi utama protein adalah membentuk jaringan baru dan memperbaiki jaringan yang rusak (Sunita Almatsier, dkk, 2011:13). Pada masa bayi hingga remaja, kebutuhan protein lebih besar persentasenya dibandingkan dengan pada masa dewasa dan manula. Pada masa dewasa dan manula protein dibutuhkan untuk mempertahankan jaringan-jaringan tubuh dan

mengganti sel-sel yang telah rusak. Kandungan asam amino esensial pada protein dapat membedakan penggolongan protein (Liswarti Yusuf dkk, 2008:34).

a) Protein sempurna, merupakan protein yang mengandung semua asam amino esensial. Protein sempurna dapat diperoleh dari bahan makanan hewani, telur dan susu.

b) Protein tidak sempurna, merupakan protein yang tidak mengandung semua asam amino esensial. Sumbernya berasal dari bahan pangan nabati contohnya kacang-kacangan.

#### b. Angka Kecukupan Gizi

Menurut Permen Kesehatan RI No. 73 Th 2013 Pasal 1 , Angka Kecukupan Gizi atau AKG adalah suatu kecukupan rata-rata zat gizi setiap hari bagi semua orang menurut golongan umur, jenis kelamin, ukuran tubuh, aktifitas tubuh untuk mencapai derajat kesehatan yang optimal. AKG atau Recommended Dietary Allowances (RDA) yang digunakan bagi Indonesia adalah AKG hasil Widyakarya Nasional Pangan dan Gizi (WNPG) yang disempurnakan setiap lima tahun dari AKG sebelumnya berdasarkan penemuan mutakhir tentang kecukupan gizi, perkembangan pola konsumsi pangan, perkembangan ukuran tubuh (berat badan dan tinggi badan) dan masalah gizi yang dihadapi (Liswarti Yusuf dkk, 2008:130)

Tabel 1. Angka Kecukupan Energi, Protein, Lemak, Karbohidrat, Serat dan Air yang dianjurkan untuk Orang Indonesia (perorangan per hari)

Kelompok Umur	BB* (kg)	TB* (cm)	Energi (kkal)	Protein (g)	Lemak (g)			Karbohidrat (g)	Serat (g)	Air (ml)
					Total	n-6	n-3			
Bayi/Anak										
0-6 bulan	6	61	550	12	34	4.4	0.5	58	0	-
7-11 bulan	9	71	725	18	36	4.4	0.5	82	10	800
1-3 tahun	13	91	1125	26	44	7.0	0.7	155	16	1200
4-6 tahun	19	112	1600	35	62	10.0	0.9	220	22	1500
7-9 tahun	27	130	1850	49	72	10.0	0.9	254	26	1900
Laki-laki										
10-12 tahun	34	142	2100	56	70	12.0	1.2	289	30	1800
13-15 tahun	46	158	2475	72	83	16.0	1.6	340	35	2000
16-18 tahun	56	165	2675	66	89	16.0	1.6	368	37	2200
19-29 tahun	60	168	2725	62	92	17.0	1.6	375	38	2500
30-49 tahun	62	168	2675	65	73	17.0	1.6	394	38	2500
50-64 tahun	62	168	2325	65	65	14.0	1.6	349	33	2600
65-80 tahun	60	168	1900	62	53	14.0	1.6	309	27	1900
80+ tahun	58	168	1525	60	42	14.0	1.6	248	22	1600
Perempuan										
10-12 tahun	36	145	2000	60	67	10.0	1.0	275	28	1800
13-15 tahun	46	155	2125	69	71	11.0	1.1	292	30	2000
16-18 tahun	50	158	2125	59	71	11.0	1.1	292	30	2100
19-29 tahun	54	159	2250	56	75	12.0	1.1	309	32	2300
30-49 tahun	55	159	2150	57	60	12.0	1.1	323	30	2300
50-64 tahun	55	159	1900	57	53	11.0	1.1	285	28	2.300
65-80 tahun	54	159	1550	56	43	11.0	1.1	252	22	1600
80+ tahun	53	159	1425	55	40	11.0	1.1	232	20	1600
Hamil (+an)										
Trimester 1			+180	+20	+6	+2.0	+0.3	+25	+3	+300
Trimester 2			+300	+20	+10	+2.0	+0.3	+40	+4	+300
Trimester 3			+300	+20	+10	+2.0	+0.3	+40	+4	+300
Menyusui(+an)										
6 bln pertama			+330	+20	+11	+2.0	+0.2	+45	+5	+800
6 bln kedua			+400	+20	+13	+2.0	+0.2	+45	+6	+650

\*Nilai median berat badan (BB) dan tinggi badan (TB) orang Indonesia dengan status gizi normal berdasarkan Riset Kesehatan Dasar (Riskesmas) 2007 dan 2010. Angka ini dicantumkan agar AKG dapat disesuaikan dengan kondisi berat dan tinggi badan kelompok yang bersangkutan. (Permen Kes RI No. 75 Th. 2013)

Dari tabel 1 dapat dilihat, kebutuhan kalori untuk anak usia TK (umur 4-6 tahun) adalah 1.600 kkal dan 35 gram protein.

Cara menghitung penentuan kebutuhan gizi :

$$\text{Individu} = \frac{B A \quad x A}{B S}$$

Keterangan :

BB aktual : Berat badan aktual (kg)

BB standar : Berat badan standar dalam AKG (kg)

AKG : Angka Kebutuhan Gizi yang dianjurkan

### 3. Status Gizi

Status gizi adalah suatu keadaan kesehatan tubuh berkat asupan zat gizi melalui makanan dan minuman yang dihubungkan dengan kebutuhan. Status gizi biasanya baik dan cukup, namun karena pola konsumsi yang tidak seimbang maka timbul status gizi buruk dan status gizi lebih (Budi Sutomo dan Dwi Yanti, 2010:271). Status gizi seseorang dipengaruhi oleh asupan zat gizi. Asupan zat gizi tergantung pada konsumsi makanan yang dipengaruhi beberapa faktor seperti produk pangan, kebiasaan makan, keterbatasan ekonomi, sanitasi makanan, kondisi emosional, budaya, penyakit dan pengetahuan gizi. Konsumsi makanan yang beragam, bergizi seimbang dan aman dapat memenuhi kecukupan gizi individu untuk tumbuh dan berkembang. Kurangnya mengkonsumsi jenis dan jumlah makanan yang tepat merupakan faktor utama dan sangat berperan dalam timbulnya penyakit kronis dan menimbulkan adanya masalah gizi dalam tubuh. Masalah gizi pada tubuh dapat menimbulkan gangguan pada kesehatan dan kesejahteraan seseorang atau kelompok orang akibat adanya ketidakseimbangan antara asupan (intake) dengan kebutuhan tubuh akan makanan dan pengaruh interaksi penyakit.

#### a. Penilaian Status Gizi

Status gizi seseorang dapat diketahui dengan beberapa cara yaitu secara langsung dan tidak langsung. Penentuan status gizi secara langsung meliputi pengukuran antropometri, biokimia, klinis dan biofisik. Sedangkan pada pengukuran status gizi secara tidak langsung meliputi penilaian konsumsi makanan, statistic vital, dan faktor ekologi.

##### 1) Penilaian Status Gizi Secara Langsung

###### a) Antropometri

Penilaian antropometri dilakukan melalui pengukuran dimensi fisik dan komposisi kasar tubuh. Penilaian dilakukan terhadap berat badan (BB), tinggi badan (TB), lingkar kepala, lingkar lengan atas (LLA atau LILA) dan tebal lemak kulit (Sunita Almatsier, dkk, 2011:84). Pengukuran antropometri mempunyai kelemahan dan juga kelebihan, kelebihan pada pengukuran ini adalah alat mudah diperoleh, pengukuran mudah dilakukan, biaya murah, hasil pengukuran mudah disimpulkan, dapat dipertanggungjawabkan secara ilmiah dan dapat mendeteksi riwayat gizi masa lalu. Kelemahan dari antropometri adalah kurang sensitive, faktor luar (penyakit, genetik dan penurunan energi) tidak dapat dikendalikan, kesalahan pengukuran akan mempengaruhi akurasi kesimpulan, dan kesalahan-kesalahan antara lain pengukuran, perubahan hasil pengukuran baik fisik maupun komposisi jaringan, analisis dan asumsi salah.

###### b) Biokimia

Penilaian status gizi dengan biokimia adalah pemeriksaan spesimen yang diuji secara laboratoris yang dilakukan pada berbagai macam jaringan tubuh.

Jaringan tubuh yang digunakan antara lain darah, urin, tinja dan juga beberapa jaringan tubuh seperti hati dan otot.

c) Klinis

Pemeriksaan klinis dalam penilaian status gizi meliputi riwayat medik secara rinci, pemeriksaan fisik secara menyeluruh, dan interpretasi gejala-gejala dan tanda-tandayang berkaitan dengan gizi salah (Sunita Almatsier, dkk, 2011:133). Banyak dari temuan klinis tidak spesifik untuk menyatakan definisi gizi tertentu, pemeriksaannya harus dipadukan dengan data-data antropometri, biokimia dan makanan, sehingga diagnosis yang tepat dapat ditegakkan.

d) Biofisik

Penentuan status gizi secara biofisik adalah metode penentuan status gizi dengan melihat kemampuan fungsi dan melihat perubahan struktur dari jaringan.

2) Penilaian Status Gizi Secara Tidak Langsung

a) Penilaian Konsumsi Makan

Penilaian konsumsi makanan adalah metode penentuan status gizi secara tidak langsung dengan melihat jumlah dan jenis zat gizi yang dikonsumsi. Pengumpulan data konsumsi makanan dapat memberikan gambaran tentang konsumsi berbagai zat gizi pada masyarakat, keluarga dan individu. Metode ini sangat efektif digunakan untuk melihat tanda awal dari kekurangan gizi.

(1) Food Recall 24-Jam

Food recall 24 jam merupakan salah satu metode penilaian konsumsi makanan perorangan (individu). Dalam metode Recall 24-Jam , seorang ahli gizi terlatih menanyakan kepada responden yang mungkin merupakan subyek, orang tua atau pengasuh untuk mengingat secara rinci semua makanan dan minuman

yang dikonsumsi secara 24 jam yang lalu atau pada hari yang lalu (Sunita Almatsier, dkk, 2011:151). Hal penting yang perlu diketahui bahwa data yang diperoleh cenderung lebih bersifat kualitatif (I Dewa Nyoman Supriasa, dkk, 2001: 94). Oleh karena itu, untuk mendapatkan data kuantitatif, maka jumlah konsumsi makanan individu ditanyakan secara teliti dengan menggunakan alat URT (Ukuran Rumah Tangga seperti sendok, gelas, piring dan lain lain) atau ukuran lainnya yang biasa dipergunakan sehari-hari. Apabila pengukuran hanya dilakukan 1 kali (1x24 jam), maka data yang diperoleh kurang representatif untuk menggambarkan kebiasaan makan individu. Pengukuran minimal 2kali recall 24 jam tanpa berturut-turut dapat menghasilkan gambaran asupan zat gizi lebih optimal dan memberikan variasi yang lebih besar tentang gambaran makan individu (I Dewa Nyoman Supriasa, dkk, 2001: 94).

Kelebihan metode Recall 24 jam (I Dewa Nyoman Supriasa, dkk, 2001: 95) :

- J Mudah melaksanakannya serta tidak terlalu membebani responden.
- J Biaya relatif murah karena tidak memerlukan peralatan khusus dan tempat yang luas untuk wawancara.
- J Cepat sehingga dapat mencakup banyak responden.
- J Dapat digunakan untuk responden yang buta huruf.
- J Dapat memberikan gambaran nyata yang benar-benar dikonsumsi individu sehingga dapat dihitung jumlah zat gizi sehari.

Kekurangan metode recall 24 jam :

- J Tidak dapat menggambarkan asupan makanan sehari-hari bila hanya dilakukan recall satu hari.

- ) Ketepatannya hanya tergantung pada daya ingat responden.
- ) The flat slope syndrome.
- ) Membutuhkan tenaga/etugas terlatih dalam menggunakan alat-alat URT dan ketepatan alat bantu yang dipakai menurut kebiasaan masyarakat.
- ) Responden harus diberi motivasi dan penjelasan tentang tujuan dari penelitian.
- ) Metode recall jangan dilakukan saat hari besar, hari libur dan hari-hari selamatan.

Langkah-langkah dalam pelaksanaan recall 24 jam sebagai berikut:

- (a) Responden mencatat kembali semua makanan yang dikonsumsi dalam ukuran rumah tangga (URT) selama kurun waktu 24 jam yang lalu. Peneliti membantu responden mengingat apa yang dimakan oleh anak-anak, perlu diberi penjelasan waktu kegiatannya seperti waktu baru bangun, setelah sembahyang, pulang dari sekolah, sesudah tidur siang. Selain dari makanan utama, makanan kecil atau jajanan juga dicatat.
- (b) Peneliti menganalisis bahan makanan ke dalam zat gizi dengan menggunakan aplikasi Nutrisurvey dengan patokan yaitu AKG untuk Indonesia
- (c) Peneliti menganalisis persentase (%) kalori dari makanan ringan yang dikonsumsi anak-anak.

Sebelum pelaksanaan recall 24 jam berlangsung perlu adanya persiapan kusioner sebelumnya sehingga penelitian berjalan dengan terarah menurut urutan waktu dan pengelompokan bahan makanan. Urutan waktu makan sehari

dapat disusun berupa, makan pagi, selingan pagi, makan siang, selingan malam makan malam.

b) Statistik Vital

Pengukuran status gizi dengan statistik vital adalah dengan menganalisis data beberapa statistik kesehatan seperti angka kematian berdasarkan umur, angka kesakitan dan kematian akibat penyebab tertentu.

c) Faktor Ekologi

Pengukuran faktor ekologi dipandang sangat penting untuk mengetahui penyebab malnutrisi disuatu masyarakat sebagai dasar untuk melakukan program intervensi gizi.

#### 4. Anak Taman Kanak-Kanak

Kelompok anak menurut usia dibagi dalam tiga golongan yaitu usia 1-3 tahun, 4-6 tahun disebut sebagai usia pra-sekolah dan 7-9 tahun sebagai usia sekolah (Sunita Almatsier, dkk, 2011). Di Indonesia anak Taman Kanak-Kanak adalah anak usia 4-6 tahun yang merupakan bagian dari anak usia dini yang berada pada rentangan usia lahir sampai 6 tahun. Berdasarkan pada Penjelasan Undang-Undang RI Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional, Pasal 28 Ayat (3) menyebutkan bahwa Taman Kanak-kanak adalah suatu bentuk pendidikan yang diselenggarakan untuk mengembangkan kepribadian dan potensi diri sesuai dengan tahap perkembangan peserta didik. Selanjutnya berdasarkan Keputusan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 0486/U/1992 Bab I Pasal 2 Ayat (1) dinyatakan bahwa "Pendidikan

Taman Kanak-kanak merupakan wadah untuk membantu pertumbuhan dan perkembangan jasmani dan rohani anak didik sesuai dengan sifat-sifat alami anak.”

Pendidikan anak usia dini dapat dilaksanakan melalui pendidikan formal, nonformal dan informal (Dwi Yulianti, 2010). Pendidikan anak usia dini jalur formal berbentuk taman kanak-kanak (TK) dan Raudatul Athfal (RA) dan bentuk lain yang sederajat. Pendidikan anak usia dini jalur nonformal berbentuk kelompok 9 bermain (KB), taman penitipan anak (TPA), sedangkan PAUD pada jalur pendidikan informal berbentuk pendidikan keluarga atau pendidikan yang diselenggarakan lingkungan seperti bina keluarga balita dan posyandu yang terintegrasi PAUD atau yang kita kenal dengan satuan PAUD sejenis (SPS). Anak usia dini atau anak yang berada pada rentan usia 0-6 tahun merupakan anak yang sedang membutuhkan pendidikan yang intensif untuk mencapai optimalisasi seluruh aspek perkembangan baik perkembangan fisik maupun psikis yang meliputi perkembangan intelektual, bahasa, motorik dan sosio emosional.

Anak usia dini memiliki karakteristik yang berbeda dengan orang dewasa, karena anak usia dini tumbuh dan berkembang dengan banyak cara dan berbeda. Kartini Kartono (1990: 109) menjelaskan bahwa anak usia dini memiliki karakteristik 1) bersifat egosentris naif, 2) mempunyai relasi sosial dengan bendabenda dan manusia yang sifatnya sederhana dan primitif, 3) ada kesatuan jasmani dan rohani yang hampir-hampir tidak terpisahkan sebagai satu totalitas, 4) sikap 10 hidup yang fisiognomis, yaitu anak secara langsung membentakan atribut/sifat lahiriah atau materiel terhadap setiap penghayatannya.

## 5. Pola Makan Anak Taman Kanak-Kanak

Pola makan adalah cara yang ditempuh seseorang atau kelompok orang untuk memilih makanan dan mengkonsumsinya sebagai reaksi terhadap pengaruh fisiologis, psikologis, budaya, dan sosial. Pola makan memiliki tiga komponen penting, yaitu jenis, frekuensi dan jumlah. Kebutuhan zat gizi anak pada usia 2-6 tahun meningkat karena masih berada pada masa pertumbuhan cepat dan aktivitasnya semakin meningkat. Pertumbuhan anak usia 2-6 tahun tidak sepesat pada masa bayi, tetapi aktivitasnya lebih banyak. Makanan yang diberikan adalah makanan yang mudah dicerna dan tidak merangsang (tidak pedas/bumbu yang tajam).

Anak usia dini secara fisik dan psikologis masih tergantung pada orang tua, ia belum dapat mengurus dirinya sendiri dengan baik dan belum dapat mendapatkan sendiri apa yang diperlukan untuk makannya. Anak usia dini memperoleh asupan gizi yang dibutuhkan untuk menunjang proses tumbuh kembang yang optimal masih tergantung pada orangtua, terutama ibu sebagai pengambil keputusan dalam penyediaan makanan di dalam keluarga. Peran ibu selaku pengasuh dan pendidik di dalam keluarga dapat mempengaruhi tumbuh kembang anak secara positif maupun negatif, karena hubungan yang terjalin antara orang tua dengan anak bukan proses searah, akan tetapi timbal balik karena perilaku anak dapat mempengaruhi perilaku orang tua dan demikian sebaliknya, terutama dalam pembentukan kebiasaan makan anak. Pada usia 4-6 tahun anak sudah bersifat konsumen aktif. Anak telah dapat memilih makanan yang disukai. Oleh karena itu pembiasaan dengan memberikan pengetahuan dan makanan sehat sehari-hari sangat perlu ditanamkan sejak dini. Bagaimana

kebiasaan makan anak terbentuk sangat tergantung dari penerapan pola makan yang dibiasakan oleh ibu. Sehingga perlu dipahami bahwa pola pemberian makanan secara seimbang pada usia dini akan berpengaruh terhadap selera makan anak selanjutnya. Demikian juga anak sudah mempunyai pilihan terhadap makanan yang disukai termasuk makanan jajanan. Oleh karena itu jumlah dan variasi makanan harus mendapatkan perhatian secara khusus dari ibu atau pengasuh anak, terutama dalam memenangkan pilihan anak agar memilih makanan yang bergizi seimbang.

Pemberian makanan juga sebaiknya disesuaikan dengan perkembangan balita, makanan hendaknya dipilih dengan baik yaitu mudah dicerna, diabsorpsi dan dimetabolisme. Anak-anak yang berada dalam proses pertumbuhan dan perkembangannya ditentukan oleh makanan yang dimakan sehari-hari, untuk tumbuh optimal membutuhkan asupan makanan yang baik yaitu beragam, jumlah yang cukup, bergizi dan seimbang (Depkes RI, 2002). Faktor-faktor yang perlu di perhatikan untuk pengaturan makan yang tepat adalah umur, berat badan, keadaan mulut sebagai alat penerima makanan, kebiasaan makan, kesukaan dan ketidaksukaan, akseptabilitas dari makanan dan toleransi anak terhadap makanan yang diberikan. Disamping itu anak pada usia ini sering keluar rumah sehingga mudah terkena penyakit infeksi dan kecacingan, sehingga perilaku hidup bersih perlu dibiasakan untuk mencegahnya.

## 6. Pengaturan makan anak

Dalam upaya memenuhi kebutuhan zat gizi selama sehari dianjurkan agar pemberian makan pada anak sama dengan orang dewasa, yaitu tiga kali sehari

makanan utama (pagi, siang dan malam) dan dua kali makanan selingan. Anak makan secara teratur 3 kali sehari dimulai dengan sarapan atau makan pagi, makan siang dan makan malam. Selain makan utama 3 kali sehari anak usia ini juga dianjurkan untuk mengonsumsi makanan selingan sehat (Depkes RI, 2014:63). Untuk menghindarkan/mengurangi anak-anak mengonsumsi makanan yang tidak sehat dan tidak bergizi dianjurkan agar selalu makan bersama keluarga. Sarapan setiap hari penting terutama bagi anak-anak karena mereka sedang tumbuh dan mengalami perkembangan otak yang sangat tergantung pada asupan makanan secara teratur.

Tabel 2. Pola Pemberian Makanan Balita Menurut Kecukupan Energi

Umur Balita	Total Energi (kkal)	Waktu Pembagian Makanan Sehari Balita Menurut Kecukupan Energi				
		Pagi	Selingan Pagi	Siang	Selingan Siang	Sore
0-6 bulan	550					
6-8 bulan	650	84	-	97	-	28
9-11 bulan	900	122	36	123	25	143
12 bulan	1100	144	50	218	126	253
1-3 tahun	1300	221	149	261	87	235
4-6 tahun	1550	318.75	125	406.25	325	375

Sumber : Soekirman, dkk, 2010

Ada beberapa syarat makanan yang disajikan untuk anak-anak, diantaranya sebagai berikut (Leni Shelvira, 2014) :

- a. Mengandung semua jenis zat gizi yang dibutuhkan anak
- b. Higienis dan tidak membahayakan anak
- c. Mudah dan praktis (tidak ada duri/tulang)
- d. Porsi makan tidak terlalu besar
- e. Makan cukup basah karena berkuah

- f. Potongan makanan atau ukuran makan cukup kecil sehingga mudah masuk mulut dan dikunyah
- g. Tidak pedas atau berbumbu tajam/asam
- h. Bersih, rapi, dan menarik dari segi warna dan bentuk
- i. Cukup bervariasi bahan dan jenis hidangan
- j. Gunakan alat makan yang sesuai ukuran anak dan tidak berbahaya (mudah pecah atau tajam, mengandung bahan beracun melamin), mudah dibersihkan dan disimpan dengan baik.

## B. Kajian Penelitian yang Relevan

Penelitian yang relevan terhadap judul skripsi ini adalah penelitian yang dilakukan oleh Masitah Matondang pada tahun 2007 dengan judul "Status Gizi dan Pola Makan pada Anak Taman Kanak-Kanak di Yayasan Muslimat R.A Al-Ittihadiyah Meda". Hasil penelitian menunjukkan bahwa pola makan anak TK menurut jenis belum beraneka ragam, sedangkan frekuensi makan utama anak TK sebanyak 3 x dalam sehari Untuk tingkat kecukupan zat gizi Energi dan Protein pada umumnya berkategori baik begitu pula pada status gizi anak

Kemudian penelitian yang terbaru oleh Evan Regar dan Rini Sekartini dengan judul "Hubungan Kecukupan Asupan Energi dan Makronutrien dengan Status Gizi Anak Usia 5-7 Tahun di Kelurahan Kampung Melayu, Jakarta Timur Tahun 2012". Hasil penelitian menunjukkan bahwa asupan energi dan makronutrien berhubungan dengan status gizi anak.

Penelitian yang dilakukan oleh Rachmawati Nila Hapsari yang mengangkat judul "Kontribusi Jajanan terhadap Tingkat Kecukupan Asupan

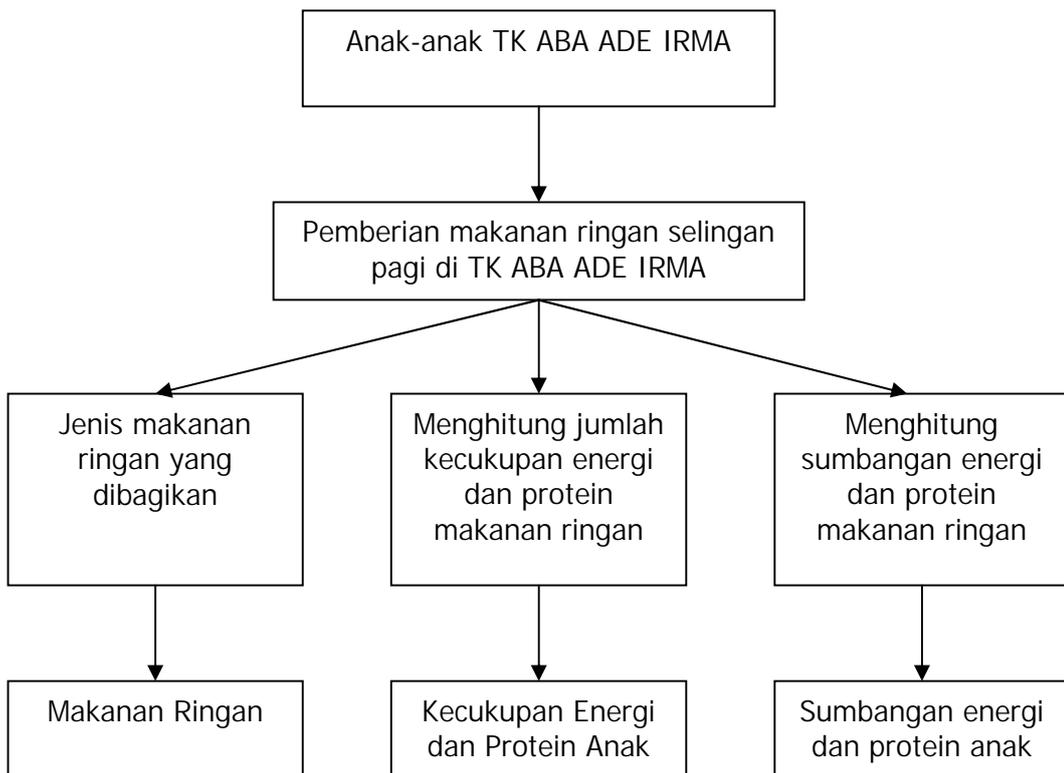
Energi dan Protein pada Anak Sekolah yang Mendapat PMT-AS di SD Negeri Plalan 1 Kota Surakarta” dengan hasil penelitian : a. Asupan energi sebesar 78,8% berkategori normal dan asupan makanan jajanan anak ini memberikan rata-rata kontribusi energi sebesar 13,2%, b. Asupan protein sebesar 69,2% berkategori normal dan memberikan rata-rata kontribusi protein sebesar 13,21%, c. Kontribusi makanan jajanan terhadap tingkat kecukupan asupan energi dan protein yaitu : sebesar 233,11 kkal, dan 6,21 gr protein. Makanan jajanan siswa memberikan kontribusi kecukupan asupan energi sebesar 13,2%, dan asupan protein sebesar 13,21%.

### C. Kerangka Pikir

Anak-anak TK ABA ADE IRMA termasuk dalam kategori anak-anak usia pra sekolah, dimana kehidupan anak-anak tak lepas dari makanan jajanan. Konsumsi dan kebiasaan jajan anak turut mempengaruhi kontribusi dan kecukupan energi dan zat gizinya yang berujung pada status gizi anak. Banyaknya makanan jajanan yang tidak sehat mengakibatkan orang tua dan juga guru khawatir akan kesehatan anak-anak. Adanya program pemberian makanan ringan dari sekolah yang bekerja sama dengan wali murid diharapkan bisa sebagai alternatif agar anak-anak tidak membeli jajanan makanan di luar sekolah serta dapat mencukupi kebutuhan gizi anak untuk melakukan aktivitas bermain dan belajar di sekolah.

Beberapa aspek yang diteliti dalam pemberian makanan ringan ini jenis makanan ringan yang diberikan, jumlah kecukupan energi dan protein makanan ringan serta sumbangan energi dan protein makanan ringan yang dibagikan.

Jenis makanan ringan dilihat dari jenis bahan, teknik olah dan cita rasa. Kecukupan energi dan protein dihitung menggunakan food recall 24 jam serta menggunakan aplikasi nutrisurvey. Setelah diperoleh data kecukupan energi dan protein kemudian dianalisis jumlahnya sehingga dapat diketahui sumbangan energi dan protein makanan ringan tersebut.



Gambar 2. Kerangka Pikir

#### D. Pertanyaan Penelitian

1. Apa jenis makanan ringan yang dibagikan untuk anak-anak di TK ABA ADE IRMA?

2. Berapa jumlah energi dan protein makanan ringan?
3. Berapa persentase (%) sumbangan energi dan protein makanan ringan dibandingkan dengan kebutuhan energi dan protein anak?

## BAB III

### METODE PENELITIAN

#### A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian survei dengan analisis deskriptif. Prosedur penelitian dilakukan melalui teknik analisis makan berdasarkan data yang diambil. Mengenai tingkat konsumsi energi protein dan presentase sumbangan kalori pada anak taman kanak-kanak dan pendekatan kuantitatif adalah dimana lebih menekankan analisisnya pada data-data numerical (angka) yang diolah dengan metoda statistic agar memperoleh signifikansi hubungan antara variable yang diteliti.

Metode secara kuantitatif dimaksudkan untuk mengetahui jumlah makanan yang dikonsumsi sehingga dapat dihitung konsumsi zat gizi dengan menggunakan Aplikasi Nutrisurvey sebuah software yang dibuat oleh Jurgen Erhardt dan Reiner Gross, yang peruntukannya for non commercial use only berguna untuk menganalisis zat gizi makanan dari menu atau survei konsumsi. Secara umum survei makanan dipergunakan untuk mengetahui kebiasaan makan dan gambaran tingkat kecukupan bahan makanan dan zat gizi pada tingkat kelompok, rumah tangga, dan perorangan serta faktor-faktor yang berpengaruh terhadap konsumsi makanan tersebut. Penelitian deskriptif bertujuan menggambarkan secara sistematis dan akurat dan karakteristik mengenai populasi atau mengenai bidang tertentu sehingga penelitian ini dapat menggambarkan situasi dan kejadian.

Survei diet atau penelitian penilaian konsumsi makanan adalah suatu metode yang digunakan dalam penentuan status gizi perorangan atau kelompok (I Dewa Nyoman Supriasa, dkk, 2001: 87). Di Amerika Serikat survei konsumsi makanan digunakan sebagai salah satu cara dalam penentuan status gizi (Willet dalam I Dewa Nyoman Supriasa, dkk, 2001: 20). Di Indonesia, survei konsumsi sudah sering dipergunakan dalam penelitian di bidang gizi.

## B. Lokasi dan Waktu Penelitian

### 1. Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian dilakukan di TK ABA ADE IRMA yang beralamatkan di Jalan Ngasem 38, Kecamatan Kraton, Kota Yogyakarta 55132. Alasan pemilihan TK ABA ADE IRMA sebagai lokasi penelitian karena TK ini sudah menerapkan pemberian makanan ringan untuk waktu makan selingan pagi pada anak-anak peserta didik sebanyak 5 kali dalam 6 hari tatap muka pembelajaran atau dalam satu minggu dan belum pernah dilakukan penelitian sebelumnya mengenai kecukupan energi dan protein dari makanan ringan tersebut.

### 2. Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan dari bulan Februari 2016 sampai dengan bulan September 2016.

## C. Populasi dan Sampel

Populasi adalah sekumpulan orang, hewan, tumbuhan, atau benda yang mempunyai karakteristik tertentu yang akan diteliti (Endang Mulyatiningsing, 2011: 10). Populasi atau kelompok subjek harus memiliki ciri-ciri atau

karakteristik-karakteristik bersama yang membedakannya dari kelompok subjek lainnya. Ciri-ciri tersebut tidak terbatas hanya sebagai ciri lokasi akan tetapi dapat terdiri dari karakteristik-karakteristik individu. Populasi akan menjadi wilayah generalisasi kesimpulan hasil penelitian. Populasi dalam penelitian ini adalah semua anak yang bersekolah di TK ABA ADE IRMA, pemilihan lokasi ditentukan secara sengaja dikarenakan pertimbangan bahwa ditempat tersebut telah menerapkan pemberian makanan ringan untuk selingan pagi anak-anak. Jumlah populasi dalam penelitian ini adalah 26 anak.

Sampel adalah cuplikan atau bagian dari populasi (Endang Mulyatiningsih, 2011:10) . Sampel harus memiliki ciri-ciri yang dimiliki oleh populasi karena suatu sampel merupakan representasi yang baik bagi populasi dan sangat tergantung pada sejauh mana karakteristik sampel itu sama dengan karakteristik populasi tersebut. Pada analisis penelitian didasarkan pada data sampel sedangkan kesimpulan dari penelitian akan diterapkan pada populasi maka sangatlah penting untuk memperoleh sampel yang representative bagi populasinya. Untuk itu diperlukannya teknik-teknik pengambilan sampel (sampling techniques) yang tepat.

Karena homogenitas populasi dalam hal konsumsi makanannya maka peneliti menggunakan jenis sampel nonprobability sampling dengan teknik sampling jenuh. Sampling Jenuh adalah teknik penentuan sampel bila semua anggota populasi digunakan sebagai sampel (Sugiyono, 2013:68) hal ini sering dilakukan bila jumlah populasi relatif kecil, kurang dari 30 orang. Istilah lain sampling jenuh adalah sensus, dimana semua anggota populasi dijadikan sampel. Oleh karena itu penelitian ini menggunakan populasi sebagai sampel

yaitu berjumlah 26 anak dan responden dalam penelitian ini adalah orang tua/wali seluruh murid di TK ABA ADE IRMA.

#### D. Definisi Operasional Variabel Penelitian

Pelaksanaan penelitian, batasan atau definisi suatu variable tidak dibiarkan ambigu yakni memiliki makna ganda, atau tidak menunjukkan indikator yang jelas, pada saat itulah peneliti memerlukan suatu definisi yang memiliki arti tunggal dan diterima secara obyektif dan indikator variabel tersebut tampak yang dinamakan definisi operasional variabel penelitian.

Definisi operasional adalah suatu definisi mengenai variabel yang dirumuskan berdasarkan karakteristik-karakteristik variabel tersebut dapat diamati (Saifuddin Azwar, 2012:74).

##### 1. Makanan Ringan

Makanan ringan adalah makanan untuk menghilangkan rasa lapar seseorang sementara waktu, memberi sedikit pasokan tenaga ke tubuh, atau sesuatu yang dimakan untuk dinikmati rasanya. Variasi makanan ringan dilihat dari makanan yang diberikan kepada anak TK sebagai snack selingan pagi di sekolah. Pengambilan data jenis-jenis makanan ringan melalui metode observasi dan wawancara dengan wali murid TK ABA ADE IRMA mengenai bahan baku yang digunakan, teknik olah dan rasa dari makanan ringan yang diberikan.

##### 2. Kecukupan Energi dan Protein Anak

Kecukupan energy dan protein anak adalah jumlah kalori dan protein yang dikonsumsi yang diperoleh dari makanan yang mengandung karbohidrat, lemak, protein. Pengukuran tingkat kecukupan energi dan protein dilakukan

melalui metode recall 24 jam (angket) kemudian dianalisis menggunakan Aplikasi Nutrisurvey sebuah software yang dibuat oleh Jurgen Erhardt dan Reiner Gross dengan patokan AKG rata-rata orang Indonesia hasil Widyakarya Nasional Pangan dan Gizi (WNPG). Data tingkat konsumsi energi dan protein dikategorikan menjadi baik, sedang, kurang, defisit.

### 3. Sumbangan Makanan Ringan

Sumbangan makanan ringan merupakan sumbangan energi dan protein dari makanan ringan yang dibandingkan dengan konsumsi energi dan protein dalam sehari yang kemudian hasil tersebut dihitung persentasenya (%). Pengukuran jumlah sumbangan energi dan protein makanan ringan dilakukan melalui analisis jumlah kecukupan energi dan protein dalam sehari yang telah dihitung sebelumnya dengan metode recall 24 jam kemudian dihitung dengan aplikasi nutrisurvey.

## E. Teknik dan Instrumen Penelitian

### 1. Teknik Penelitian

Teknik penelitian dapat diperoleh melalui instrument pengumpulan data, observasi, maupun lewat data dokumentasi. Data yang harus dikumpulkan mungkin berupa data primer, data sekunder, atau keduanya. Data primer dapat diperoleh dari sumber pertama melalui prosedur dan teknik pengambilan data berupa interview, observasi, maupun penggunaan instrumen pengukuran yang khusus dirancang sesuai dengan tujuan. Sebaliknya data sekunder diperoleh dari sumber tidak langsung yaitu berupa data dokumentasi dan data dari bagian

administrasi TK ABA ADE IRMA tahun 2016 yang meliputi gambaran umum TK tersebut.

Teknik penelitian yang digunakan adalah dengan metode food recall 2x24 jam yang dibantu dengan metode wawancara. Metode food recall 24 jam adalah cara mengingat kembali secara rinci semua makanan dan minuman yang dikonsumsi selama 24 jam yang lalu atau pada hari yang lalu (Sunita Almatsier, dkk, 2011:151). Penggunaan metode food recall 24 jam ini data yang dihasilkan lebih cenderung bersifat kualitatif, maka untuk mendapatkan data kuantitatif perlu adanya ditanyakan secara teliti dengan menggunakan alat URT (sendok, gelas, piring) atau ukuran lainnya yang biasa dipergunakan sehari-hari. Prinsip dari metode recall 24 jam, dilakukan dengan mencatat jenis makanan dan jumlah bahan makanan yang dikonsumsi pada periode 24 jam yang lalu. Dalam pengukuran recall tidak hanya dilakukan satu kali (1 x 24 jam), karena apabila pengukuran dilakukan satu kali maka data yang diperoleh kurang representative untuk menggambarkan kebiasaan makanan individu. Langkah-langkah dalam pelaksanaan recall 24 jam sebagai berikut:

- a. Responden mencatat kembali semua makanan yang dikonsumsi dalam ukuran rumah tangga (URT) selama kurun waktu 24 jam yang lalu. Peneliti membantu responden mengingat apa yang dimakan oleh anak-anak, perlu diberi penjelasan waktu kegiatannya seperti waktu baru bangun, setelah sembahyang, pulang dari sekolah, sesudah tidur siang. Selain dari makanan utama, makanan kecil atau jajanan juga dicatat.
- b. Peneliti menganalisis bahan makanan ke dalam zat gizi dengan menggunakan aplikasi Nutrisurvey dengan patokan yaitu AKG untuk Indonesia

- c. Peneliti menganalisis persentase (%) kalori dari makanan ringan yang dikonsumsi anak-anak.

Sebelum pelaksanaan recall 24 jam berlangsung perlu adanya persiapan kuesioner sebelumnya sehingga penelitian berjalan dengan terarah menurut urutan waktu dan pengelompokan bahan makanan. Urutan waktu makan sehari dapat disusun berupa, makan pagi, selingan pagi, makan siang, selingan malam makan malam.

#### 1) Jenis Makanan Ringan

Mencari tahu jenis makanan ringan dilakukan dengan cara observasi dan wawancara dengan wali murid menanyakan tentang bahan baku, teknik olah yang digunakan dalam pembuatan makanan tersebut dan rasa dari makanan ringan serta menggunakan dokumentasi.

#### 2) Pengukuran Tingkat Kecukupan Energi dan Protein

Pengukuran Tingkat Kecukupan Energi dan Tingkat Kecukupan Protein dilakukan dengan cara mengkonveksikan masing-masing jenis konsumsi pangan yang diperoleh melalui angket recall dalam satuan gram per hari. Secara umum rumus yang dipergunakan untuk mengetahui kandungan zat gizi konsumsi makanan yang berasal dari pangan yang beragam adalah:

$$K = \left(\frac{B_j}{100}\right) \times G \times \left(\frac{B}{100}\right)$$

Ket :

KGIj : kandungan zat gizi I dari bahan makanan j dengan berat B gram

Bj : berat bahan makanan yang dikonsumsi (gram)

GIj : kandungan zat gizi I dalam 100 gram BDD bahan makanan j.

BDDj : persentase bahan makanan j yang dapat dimakan (%BDD).

Sumber : Rizqie Auliana (2001: 59)

Tingkat kecukupan energi dan protein diukur dengan melihat tingkat konsumsi energi dan protein dengan rumus :

$$TK = \frac{K}{K} \times 100\%$$

Keterangan :

TK : Tingkat Kecukupan

K : Konsumsi

KC : Kecukupan yang dianjurkan

Hasil analisis bahan makanan selama dua hari akan dihitung rata-rata konsumsi energi dan proteinnya, kemudian dibandingkan dengan angka kecukupan energi dan protein. Tingkat energi dan protein dapat digolongkan atas : (I Dewa Nyoman Supariasa,dkk, 2001)

- 1) 90% AKG x < 100% AKG : Baik
- 2) 80% AKG x < 90% AKG : Sedang
- 3) 70% AKG x < 80% AKG : Kurang
- 4) x < 70% AKG : Defisit

## 2. Instrumen Penelitian

Penelitian pada dasarnya melakukan pengukuran terhadap fenomena sosial maupun alam, karena melakukan pengukuran, maka harus ada alat ukur yang baik. Instrument penelitian adalah suatu alat yang digunakan mengukur fenomena alam maupun sosial yang diamati (Sugiyono, 2013:102). Intrumen dalam penelitian ini digunakan sebagai alat ukur untuk mendapatkan data tentang jenis makanan ringan, tingkat kecukupan energi, protein serta

sumbangan makanan ringan. Instrumen yang dipergunakan adalah dari berbentuk kousener (angket). Kousioner atau angket adalah alat pengumpulan data yang memuat sejumlah pertanyaan atau yang harus dijawab oleh subjek penelitian (Endang Mulyatiningsih, 2011: 28). Penggunaan kousioner lebih efektif digunakan yang memiliki sampel banyak karena pengisian kousioner dapat dilakukan bersamasama dalam satu waktu. Kousioner dapat mengungkap banyak hal sehingga dalam waktu singkat diperoleh banyak data. Kousioner yang dipergunakan adalah berupa angket dalam bentuk format data pribadi dan catatan konsumsi makanan.

Instrumen penelitian ini disusun berdasarkan kisi-kisi instrument masing-masing variabel yaitu :

a. Indikator jenis makanan ringan

- 1) Jenis Bahan Baku Makanan Ringan
- 2) Jenis Teknik Olah yang digunakan
- 3) Rasa dari masing-masing makanan ringan

b. Indikator tingkat kecukupan energi dan protein

- 1) Jenis Makanan
- 2) Jenis bahan makanan
- 3) Jumlah makanan yaitu banyaknya makanan yang dikonsumsi dalam ukuran rumah tangga.

Tabel 3. Kisi-kisi Instrumen Penelitian

No.	Variabel	Konsep Pengukuran	Indikator	Sub. Indikator
1.	Makanan Ringan	Mengetahui jenis makanan ringan	Makanan ringan yang dibagikan di TK ABA ADE IRMA selama 5 x 24 jam	<ul style="list-style-type: none"> <li>) Nama makanan ringan</li> <li>) Bahan Dasar Makanan</li> <li>) Teknik Olah Makanan</li> <li>) Rasa</li> </ul>
2.	Kecukupan Energi	Mengukur jumlah energi yang dikonsumsi	Makanan sumber energi yang dikonsumsi anak-anak selama 2 x 24 jam	<ul style="list-style-type: none"> <li>) Jenis makanan</li> <li>) Jumlah makanan</li> </ul>
3.	Kecukupan Protein	Mengukur jumlah protein yang dikonsumsi	Protein yang dikonsumsi anak-anak selama 2 x 24 jam	<ul style="list-style-type: none"> <li>) Makanan sumber protein</li> <li>) Jumlah protein</li> </ul>

Instrumen dari ketiga variabel tersebut berbentuk angket berupa format catatan konsumsi makanan yang dapat dilihat pada lampiran 1 yang menggunakan metode recall 24 jam. Angket ini dipergunakan untuk mengungkap jenis bahan makanan yang dikonsumsi selama satu hari. Penyusunan format diambil dari teori Nyoman Supriasa, dkk (2001: 95). Dalam penulisan angket agar responden mengingat apa yang dikonsumsi selama 24 jam, maka perlu diberi penjelasan waktu kegiatan dan angket tersebut dapat mengungkap seperti:

1. Identitas responden yang berisi nama, jenis kelamin, usia, pendidikan terakhir, pekerjaan.

2. Status gizi anak responden yang berupa tinggi badan, berat badan, penyakit yang pernah diderita atau penyakit yang sedang diserita.
3. Tingkat konsumsi energi dan protein anak TK ABA ADE IRMA.
4. Catatan yang dikonsumsi makanan yang berisi
  - a. Nama hari dan jam
  - b. Nama makanan yang dikonsumsi
  - c. Jenis bahan makanan
  - d. Jumlah makanan
  - e. Berat masing-masing bahan makanan
  - f. Jumlah kalori

#### F. Validitas Instrumen

Validitas merupakan suatu ukuran yang menunjukkan kevalidan atau kesahihan suatu instrument. Jadi pengujian validitas itu mengacu pada sejauh mana suatu instrument dalam menjalankan fungsi. Instrument dikatakan valid jika instrument tersebut dapat digunakan untuk mengukur apa yang hendak diukur (Sugiyono, 2013). Suatu tes yang valid untuk tujuan tertentu atau pengambilan keputusan tertentu, mungkin tidak valid untuk tujuan atau pengambilan keputusan lain. Jadi validitas suatu tes, harus selalu dikaitkan dengan tujuan atau pengambilan keputusan tertentu.

Dalam penelitian ini, tidak melakukan validasi instrument, hal ini dikarenakan peneliti menggunakan instrument baku yang dibuat oleh Clara M. Kusharto dan Nyoman Supariasa pada tahun 2014 dengan judul buku Survei Konsumsi Gizi.

## G. Teknik Analisis Data

Data yang telah disajikan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi dan dianalisis secara deskriptif. Dalam penelitian ini analisis yang digunakan adalah analisis deskriptif dengan teknik persentase yang meliputi daftar distribusi frekuensi, rata-rata (mean), median (me), mode (mo), dan simpangan baku (SD). Sedangkan untuk memberikan interpretasi atau mengidentifikasi kecenderungan rata-rata dari ubahan tingkat konsumsi energi protein dan presentase (%) kalori makanan ringan didasarkan pada kriteria normal yang digolongkan menjadi 4 ketentuan (Baik, Sedang, Kurang dan Defisit).

Untuk menghitung kecenderungan rata-rata dari ubahan tingkat konsumsi energi yaitu dengan cara melihat kisaran tingkat konsumsi dan dibandingkan dengan daftar kecukupan energi dan dipersentasakan. Untuk menentukan kecenderungan rata-rata tingkat konsumsi protein menggunakan cara yang sama.

## BAB IV

### HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

#### A. Keadaan Umum Lokasi Penelitian

TK ABA ADE IRMA berdiri sejak 01 Agustus 1965. Awalnya bernama TK Melati seiring berjalannya waktu karena tidak adanya pengelola maka TK ini diamanahkan kepada Pimpinan Ranting 'Aisyiyah Kadipaten Wetan dan berganti nama menjadi Taman Kanak-kanak Aisyiyah Bustanul Athfal "ADE IRMA". Gedung sekolah berada di Jakan Ngasem No 38, Kadipaten, Kraton, Yogyakarta 55132.

VISI TK ABA ADE IRMA yaitu terwujudnya peserta didik yang bertaqwa, berakhlak mulia, cerdas, mandiri, aktif, kreatif dan inovatif. MISI :

1. Mengembangkan keimanan dan ketaqwaan terhadap Allah SWT
2. Membiasakan anak agar bersikap, bertingkah laku, berkepribadian sesuai norma agama dan budaya
3. Mengembangkan kecerdasan anak
4. Mengembangkan keterampilan dan melestarikan seni dan budaya
5. Mendorong anak untuk aktif dan kreatif
6. Membantu anak untuk mencapai kematangan fisik dan mental sesuai dengan tingkat perkembangannya.

Data Ketenagakerjaan di TK ABA ADE IRMA antara lain :

1. Supadmiyati, S.Pd sebagai Kepala Sekolah
2. Parjiasih, S.Pd. AUD sebagai Guru Kelas

3. Astri Ika sebagai tenaga Administrasi
4. Siyem sebagai sebagai tenaga kebersihan
5. Mujilah sebagai tenaga kebersihan

Daftar kegiatan ekstrakurikuler di TK ABA ADE IRMA yaitu :

1. Baca tulis Iqro' (setiap hari)
2. Menari (seminggu sekali)
3. Melukis (seminggu sekali)
4. Musik Angklung (seminggu sekali)
5. Berenang (sebulan sekali)

Data kepengurusan terkait di TK ABA ADE IRMA:

1. Kepengurusan pengurus TK
2. Kepengurusan Komite Sekolah
3. Kepengurusan Paguyuban Kelas

TK ABA ADE IRMA memiliki 2 kelas belajar yaitu kelas A (kelas kecil) dan B (kelas besar), adapun kegiatan bermain dan belajar dilakukan secara klasikal, namun ada beberapa materi yang dibedakan dan disesuaikan, sesuai dengan usia kelas kecil dan besar. Dalam 5 hari kegiatan belajar mengajar yaitu Senin-Jum'at ada pembagian makanan ringan disaat jam istirahat anak yaitu 09.00 WIB. Makanan ringan ditangani oleh wali murid di TK ABA ADE IRMA dan pemberian dilakukan bergiliran. Pemberian makanan ringan ini atas kebijakan sekolah yang mengharapkan anak-anak mendapat asupan makanan yang sehat dan tidak membeli jajanan di luar sekolah. Selain itu pada hari Sabtu di adakan kegiatan

taman gizi yaitu pemberian makanan berat untuk anak-anak seusai bermain dan belajar di sekolah.

## B. Hasil Penelitian

### 1. Usia Responden

Usia adalah lama waktu hidup dari sejak dilahirkan. Dalam penelitian ini, untuk mendapatkan hasil data yang akurat, maka diperlukan responden dengan usia dewasa untuk menjadi responden penelitian. Perincian usia dapat dilihat pada tabel 4 di bawah ini:

Tabel 4. Persentase Usia Responden

No.	Kelompok Usia (tahun)	Jumlah (n)	
		n	Persentase (%)
1	20 – 29	7	26,9
2	30 – 39	15	57,7
3	40	4	15,4
	Jumlah	26	100

Berdasarkan tabel di atas, dapat diketahui bahwa kelompok usia responden terbanyak pada usia 30-39 tahun yaitu sebanyak 57,7% (15 orang) responden, usia 20-29 tahun sebanyak 26,9% (7 orang) responden dan paling sedikit terdapat pada usia lebih dari atau sama dengan 40 tahun yaitu sebanyak 15,4% (4 orang) responden.

## 2. Pendidikan Responden

Tabel 5. Persentase Pendidikan Responden

No.	Pendidikan	Jumlah (n)	
		n	Persentase (%)
1	Tamat SMP	5	19,3
2	Tamat SMA/SMK	18	69,2
3	Diploma	2	7,7
4	Sarjana	1	3,8
Jumlah		26	100

Berdasarkan tabel di atas dapat diketahui bahwa kelompok pendidikan responden mayoritas adalah tamat SMA/SMK yaitu sebanyak 69% (18 orang) responden Diploma sebanyak 7,7% (2 orang) responden dan minoritas adalah tamatan sarjana yaitu sebanyak 3,8% (1 orang) responden.

## 3. Pekerjaan Responden

Pekerjaan adalah sebuah kegiatan aktif yang dilakukan oleh manusia. Bekerja atau beraktifitas dapat menentukan kualitas diri, selain itu dengan pekerjaan atau aktivitas kita dapat meningkatkan kualitas kehidupan. Jenis pekerjaan responden dapat dilihat pada tabel 6 di bawah ini:

Tabel 6. Persentase Pekerjaan Responden

No.	Pekerjaan	Jumlah (n)	
		n	Persentase (%)
1	Wiraswasta	5	19,2
2	Pegawai Swasta	2	7,7
3	Ibu Rumah Tangga	19	73,1
Jumlah		26	100

Berdasarkan tabel di atas dapat diketahui bahwa pekerjaan responden mayoritas adalah ibu rumah tangga sebanyak 73,1% (19 orang) responden, wiraswasta sebanyak 19,2% (5 orang) responden dan minoritas adalah pegawai swasta yaitu sebanyak 7,7% (2 orang) responden.

#### 4. Gambaran Umum Murid-murid TK ABA ADE IRMA

Gambaran umum murid-murid di TK ABA ADE IRMA meliputi jenis kelamin anak dan umur anak-anak yang bersekolah di TK tersebut. Persentase jenis kelamin anak-anak dapat dilihat pada tabel 7 di bawah ini:

Tabel 7. Persentase Jenis Kelamin Murid TK

No.	Jenis Kelamin	Jumlah (n)	
		n	Persentase (%)
1	Laki-laki	11	42,3
2	Perempuan	15	57,7
	Jumlah	26	100

Berdasarkan tabel di atas dapat diketahui bahwa murid-murid di TK ABA ADE IRMA lebih banyak berjenis kelamin perempuan yaitu sebanyak 57,7% (15 anak) sedangkan murid laki-laki sebanyak 42,3% (11 anak). Sedangkan untuk persentase umur anak-anak bisa dilihat pada tabel 8 di bawah ini:

Tabel 8. Persentase Umur Murid-murid TK

No.	Umur	Jumlah (n)	
		n	Persentase (%)
1	3 tahun	2	7,7
2	4 tahun	12	46,2
3	5 tahun	5	19,2
4	6 tahun	7	26,9
Jumlah		26	100

Berdasarkan tabel di atas dapat diketahui bahwa mayoritas umur murid-murid di TK ABA ADE IRMA adalah umur 4 tahun yaitu sebanyak 46,2% (12 anak), umur 6 tahun sebanyak 26,9% (7 anak), umur 5 tahun sebanyak 19,2% (5 anak) dan minoritas pada umur 3 tahun yaitu 7,7% (2 anak).

#### 5. Jenis Makanan Ringan di TK ABA ADE IRMA

Jenis makanan ringan yang dibagikan di TK ABA ADE IRMA dilihat dari bahan baku, rasa, dan teknik olah yang digunakan. Bahan baku yang digunakan dapat dilihat pada tabel 9 di bawah ini:

Tabel 9. Jenis dan bahan baku Makanan Ringan di TK

No.	Nama Makanan	Bahan Baku
1	Agar-agar Coklat	Jelly
2	Tahu Telur Puyuh	Tahu, Telur Puyuh
3	Roti Bakar Coklat	Roti Tawar, Meises
4	Dadar Pisang	Tepung, Pisang
5	Sate Sosis Sayur	Sosis, Wortel, Jagung Muda

Rasa makanan ringan dapat dilihat pada tabel 10 di bawah ini:

Tabel 10. Rasa Makanan Ringan di TK ABA ADE IRMA

No.	Nama Makanan	Rasa
1	Agar-agar Coklat	Manis
2	Tahu Telur Puyuh	Gurih
3	Roti Bakar Coklat	Manis
4	Dadar Pisang	Manis
5	Sate Sosis Sayur	Gurih

Tabel 11. Persentase Rasa Makanan Ringan di TK ABA ADE IRMA

No.	Karakteristik	Jumlah (n)	
		n	Persentase (%)
1	Manis	3	60
2	Gurih	2	40
Jumlah		5	100

Rasa makanan ringan yang dibagikan lebih banyak berasa manis yaitu sebanyak 60% (3 jenis) makanan dan makanan dengan rasa gurih sebanyak 40% (2 jenis) makanan. Untuk persentase teknik olah makanan ringan dapat dilihat pada tabel 12 di bawah ini:

Tabel 12. Persentase Teknik Olah Makanan Ringan di TK

No.	Teknik Olah	Jumlah (n)	
		n	Persentase (%)
1	Rebus	1	20
2	Goreng	1	20
3	Panggang/bakar	3	60
Jumlah		5	100

Berdasarkan tabel diatas dapat diketahui bahwa kebanyakan teknik olah yang digunakan untuk pembuatan makanan ringan adalah dengan cara dipanggang atau dibakar yaitu sebanyak 60%, sedangkan pada teknik olah direbus dan digoreng hasilnya sama yaitu sebanyak 20%.

Dari data di atas dapat diketahui bahwa jenis makanan ringan yang dibagikan belum bervariasi, dilihat dari bahan baku yang digunakan tidak semua bahan makanan mengandung zat gizi seperti karbohidrat, protein, lemak, vitamin dan mineral. Rasa makanan hanya memiliki 2 variasi yaitu manis dan gurih, serta teknik olah yang digunakan hanya tiga macam yaitu rebus, goreng dan panggang/bakar. Selain itu, variasi makanan juga dipengaruhi oleh ketersediaan bahan makanan, daya beli wali murid, pengetahuan wali murid tentang jajanan anak, serta tempat pembelian makanan ringan, sehingga peluang untuk adanya variasi makanan ringan lebih sedikit dan terbatas.

## 6. Kecukupan Zat Gizi Anak TK ABA ADE IRMA

### a. Kecukupan Energi

Energi seseorang diperoleh dari proses oksidasi makanan yang mengandung karbohidrat, lemak. Energi adalah zat yang diperlukan untuk makhluk hidup demi mempertahankan hidup, menunjang pertumbuhan dan melakukan aktivitas (Dewi Cakrawati, 2012: 39). Asupan energi diperoleh dari bahan makanan yang

mengandung karbohidrat, lemak dan protein sehingga manusia membutuhkan zat-zat makanan yang cukup untuk memenuhi kecukupan energinya. Jika seseorang kurang makan maka tubuh akan menjadi lemah atau lesu baik itu dalam hal pekerjaan, aktivitas fisik maupun daya ingat, hal tersebut dikarenakan kekurangan zat-zat makanan yang dapat menghasilkan energi dalam tubuh. Energi diperlukan dalam tubuh untuk memelihara fungsi dasar tubuh yang disebut dengan metabolisme basal. Kebutuhan energi untuk metabolisme basal diperlukan oleh tubuh dan dipergunakan sebagai pencernaan makanan, beraktivitas baik itu bekerja, belajar, berjalan ataupun aktivitas fisik lainnya.

Tingkat kecukupan energi seseorang sangat berpengaruh terhadap status gizi seseorang. Bila mengkonsumsi energi dalam tubuh harus sesuai dengan aktivitas dan usia setiap orang agar tidak mengakibatkan kekurangan maupun kelebihan dalam mengkonsumsi energi. Pengukuran tingkat konsumsi energi dilakukan dengan cara mengkonveksikan masing-masing jenis konsumsi pangan melalui metode recall 24 jam. Data hasil konsumsi energi anak-anak di TK ABA ADE IRMA diperoleh setelah menganalisis konsumsi makanan selama 2 hari. Hasil konsumsi yang diperoleh kemudian dibandingkan dengan daftar angka kecukupan gizi yang dianjurkan tahun 2013 dan hasilnya dapat dilihat pada tabel 13 di bawah ini:

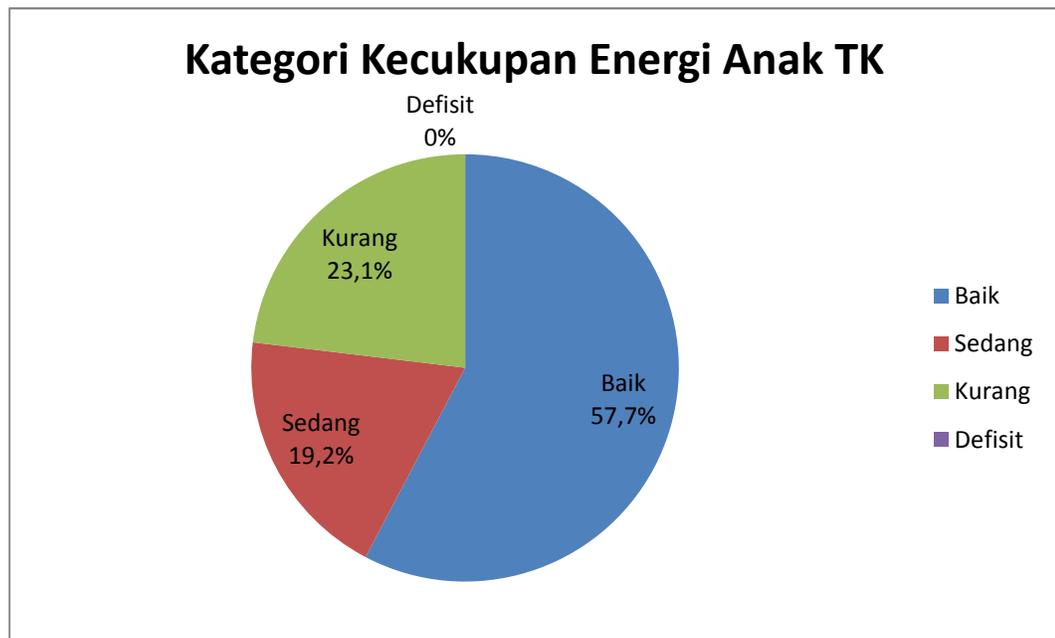
Tabel 13. Rata-rata dan Kisaran Tingkat Konsumsi Energi Anak-anak TK ABA ADE IRMA

Rata-rata dan Kisaran	Energi (kkal)
Rata-rata	1389,29
Kisaran	1042,15 – 1604,2

Dari tabel diatas diketahui rata-rata tingkat konsumsi energi anak-anak adalah 1389.29 kkal sedangkan kisaran tingkat konsumsi energi anak-anak adalah 104,15 – 1604,2 kkal. Kategori tingkat kecukupan energi pada anak TK ABA ADE IRMA dapat di lihat pada tabel 14 di bawah ini:

Tabel 14. Kategori Tingkat Kecukupan Energi pada anak TK ABA ADE IRMA

No.	Teknik Olah	Jumlah (n)	
		N	Persentase (%)
1	Baik	15	57,7
2	Sedang	5	19,2
3	Kurang	6	23,1
4	Defisit	0	0
Jumlah		26	100



Gambar 3. Diagram Lingkaran Kategori Kecukupan Energi Anak

Berdasarkan tabel dan diagram lingkaran di atas dapat diketahui bahwa tingkat kecukupan energi pada anak TK mayoritas pada kategori baik yaitu sebanyak 57,7% (15 anak), kategori sedang sebanyak 19,2% (5 anak), kategori kurang sebanyak 23,1% (6 anak) dan pada kategori defisit dengan jumlah 0%.

#### b. Kecukupan Protein

Protein selain untuk membangun struktur (pembentukan berbagai jaringan) juga akan disimpan untuk digunakan dalam keadaan darurat sehingga pertumbuhan atau kehidupan dapat terus terjamin dengan wajar. Protein yang terdapat dalam makanan berfungsi sebagai zat pembentukan dan pertumbuhan. Makanan yang dikonsumsi akan dicerna oleh asam amino dan selanjutnya diserap oleh tubuh melalui usus kecil, yang kemudian dialirkan keseluruh tubuh untuk digunakan dalam pembentukan jaringan baru yang akan menggantikan jaringan-jaringan yang rusak pada tubuh. Kecukupan protein dalam tubuh menentukan kualitas kehidupan yang dimiliki oleh tubuh. Karena hal ini dapat mendorong penetapan kecukupan protein dalam tubuh sebagai indikator. Tingkat kecukupan asupan protein akan mempengaruhi status gizi seseorang.

Pengukuran tingkat konsumsi protein dilakukan dengan cara mengkonveksikan masing-masing jenis konsumsi pangan yang diperoleh melalui metode recall 24 jam dalam satuan gram per hari. Data hasil analisis tingkat konsumsi protein anak-anak TK ABA ADE IRMA melalui metode recall selama 2 hari kemudian dibandingkan dengan daftar Angka Kecukupan Gizi (AKG) tahun 2013 yang dianjurkan dan hasilnya dapat dilihat pada tabel 15 dibawah ini :

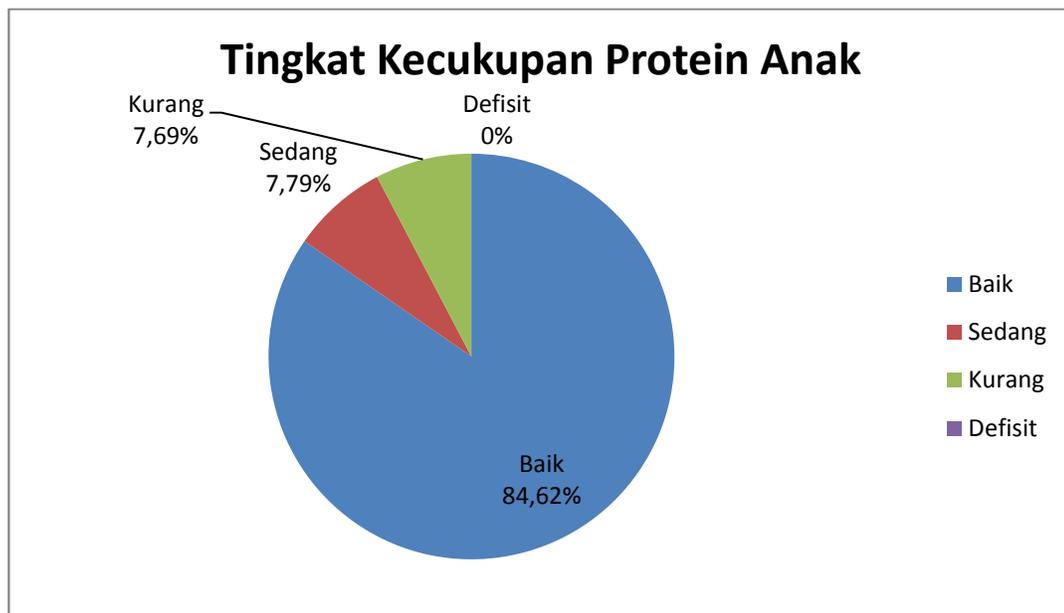
Tabel 15. Rata-rata dan Kisaran Tingkat Konsumsi Protein Anak-anak TK ABA ADE IRMA

Rata-rata dan Kisaran	Protein (gr)
Rata-rata	52,32
Kisaran	22,65 – 76,70

Dari tabel diatas diketahui rata-rata tingkat konsumsi protein anak-anak adalah 52,32 gr sedangkan kisaran tingkat konsumsi protein anak-anak adalah 22,65 – 76,70 gr.

Tabel 16. Kategori Tingkat Kecukupan Protein pada anak TK ABA ADE IRMA

No.	Teknik Olah	Jumlah (n)	
		n	Persentase (%)
1	Baik	22	84,62
2	Sedang	2	7,69
3	Kurang	2	7,69
4	Defisit	0	0
Jumlah		26	100



Gambar 4. Diagram Lingkaran Tingkat Kecukupan Protein Anak

Berdasarkan tabel dan diagram lingkaran di atas dapat diketahui bahwa tingkat kecukupan protein pada anak TK mayoritas pada kategori baik yaitu sebanyak 84,62% (22 anak), kategori sedang dan kurang berjumlah sama yaitu masing-masing sebanyak 7,69% (2 anak), sedangkan pada kategori defisit yaitu 0%. Tingkat konsumsi protein anak-anak di TK ABA ADE IRMA mayoritas baik disebabkan oleh makanan sumber protein yang dikonsumsi telah mencukupi. Sumber protein ini dapat diperoleh baik dari makanan pokok, dan khususnya dari lauk pauk yang dikonsumsi.

## 7. Energi dan Protein Makanan Ringan yang dikonsumsi Anak-anak TK ABA ADE IRMA

### a. Sumbangan Energi (Kalori) Makanan Ringan

Pengukuran sumbangan energi makanan ringan dilakukan dengan cara mengkonveksikan masing-masing jenis konsumsi pangan yang diperoleh melalui metode recall 24 jam dalam satuan kkal per hari. Data hasil analisis tingkat konsumsi energi anak-anak TK melalui metode recall selama 2 hari kemudian diambil bagian selingan pagi atau makanan ringan yang dibagikan di sekolah saat jam istirahat berlangsung yang kemudian dibandingkan dengan daftar Angka Kecukupan Gizi (AKG) tahun 2013 yang dianjurkan dan hasilnya dapat dilihat pada tabel 17 dalam lampiran.

Tabel 18. Rata-rata, Persentase dan Kisaran Konsumsi Energi Makanan Ringan Anak-anak TK ABA ADE IRMA

Keterangan	Energi (kkal)
Rata-rata	121,82
Persentase %	7,6%
Kisaran	67,15 – 138,2

Dari tabel diatas diketahui rata-rata tingkat konsumsi energi makanan ringan anak adalah 121,82 kkal sedangkan kisaran tingkat konsumsi energi anak-anak adalah 67,15 kkal sampai dengan 138,2 kkal. Persentase rata-rata konsumsi energi makanan ringan adalah dengan cara tingkat konsumsi energi makanan ringan dibagi dengan AKG yang dianjurkan yaitu 1600 kkal kemudian dikalikan dengan 100%,  $(121,82 : 1600) \times 100 = 7,6\%$ .

#### b. Sumbangan Protein Makanan Ringan

Pengukuran sumbangan protein makanan ringan dilakukan dengan cara mengkonveksikan masing-masing jenis konsumsi pangan yang diperoleh melalui metode recall 24 jam dalam satuan kkal per hari. Data hasil analisis tingkat konsumsi protein anak-anak TK melalui metode recall selama 2 hari kemudian diambil bagian selingan pagi atau makanan ringan yang dibagikan di sekolah saat jam istirahat berlangsung yang kemudian dibandingkan dengan daftar Angka Kecukupan Gizi (AKG) tahun 2013 yang dianjurkan dan hasilnya dapat dilihat pada tabel 19 dalam lampiran.

Tabel 20. Rata-rata, Persentase dan Kisaran Konsumsi Protein Makanan Ringan Anak-anak TK ABA ADE IRMA

Keterangan	Protein (gram)
Rata-rata	2,54
Persentase %	7,27 %
Kisaran	1,6 – 3

Dari tabel diatas diketahui rata-rata tingkat konsumsi protein makanan ringan anak adalah 2,54 gr sedangkan kisaran tingkat konsumsi protein anak-anak adalah 1,6 gr sampai dengan 3 gr. Persentase rata-rata konsumsi protein makanan ringan adalah dengan cara tingkat konsumsi protein makanan ringan dibagi dengan AKG protein yang dianjurkan yaitu 35 gr kemudian dikalikan 100%,  $(2,54 : 35) \times 100 = 7,27\%$ .

### C. Pembahasan

Anak-anak yang berada dalam proses pertumbuhan dan perkembangannya ditentukan oleh makanan yang dimakan sehari-hari, untuk tumbuh optimal membutuhkan asupan makanan yang baik yaitu beragam, jumlah yang cukup, bergizi dan seimbang (Depkes RI,2002). Kebutuhan zat gizi anak pada usia 2-5 tahun meningkat karena masih berada pada masa pertumbuhan cepat dan aktivitasnya semakin meningkat. Sehingga perlu dipahami bahwa pola pemberian makanan secara seimbang pada usia dini akan berpengaruh terhadap selera makan anak selanjutnya. Anak usia dini secara fisik dan psikologis masih tergantung pada orang tua, mereka belum dapat mengurus dirinya sendiri dengan baik dan belum dapat mendapatkan sendiri apa yang diperlukan untuk makannya. Anak usia dini memperoleh asupan gizi yang dibutuhkan untuk menunjang proses tumbuh

kembang yang optimal masih tergantung pada orangtua, terutama ibu sebagai pengambil keputusan dalam penyediaan makanan di dalam keluarga.

Dari hasil penelitian dapat diketahui pada umumnya jadwal makan anak yaitu 3x dalam sehari yaitu pada pagi hari, siang dan malam hari dengan menu makan yang bervariasi serta disukai oleh anak-anak. Sarapan pagi bagi anak usia sekolah sangatlah penting, karena waktu sekolah adalah penuh aktifitas yang membutuhkan energi dan kalori yang cukup besar. Makan siang biasanya menu makanannya lebih bervariasi karena waktu tidak terbatas. Makan malam merupakan saat makan yang menyenangkan karena bisa berkumpul dengan keluarga.

Metode penelitian ini menggunakan metode wawancara, observasi dan angket food recall 24 jam. Metode wawancara dilakukan pada wali murid untuk mengetahui jenis-jenis makanan ringan yang dibagikan serta mengetahui bahan dasar pembuatan, teknik olah dan rasa makanan. Dari data di atas dapat diketahui bahwa jenis makanan ringan yang dibagikan belum bervariasi, dilihat dari bahan baku yang digunakan tidak semua bahan makanan mengandung zat gizi seperti karbohidrat, protein, lemak, vitamin dan mineral. Rasa makanan hanya memiliki 2 variasi yaitu manis dan gurih, serta teknik olah yang digunakan hanya tiga macam yaitu rebus, goreng dan panggang/bakar. Selain itu, variasi makanan juga dipengaruhi oleh ketersediaan bahan makanan, daya beli wali murid, pengetahuan wali murid tentang jajanan anak, serta tempat pembelian makanan ringan, sehingga peluang untuk adanya variasi makanan ringan lebih sedikit dan terbatas.

Metode observasi dilakukan untuk melihat seberapa banyak konsumsi makanan ringan yang diberikan kepada anak-anak. Metode recall konsumsi 24 jam didasari pada makanan dan jumlah yang umumnya dikonsumsi oleh individu dalam satu hari atau lebih pada hari-hari tertentu. Pelaksanaan pengambilan data dilakukan selama 2 x 24 jam, hal ini dikarenakan bila pengambilan data dilakukan hanya 1 x 24 jam maka data yang diperoleh kurang representative untuk menggambarkan kebiasaan makanan individu anak. Karena keterbatasan waktu penelitian yang diberikan oleh tempat penelitian sehingga pada penelitian ini pengambilan data dilakukan selama 2 x 24 jam agar data yang diambil representatif. Pengambilan data dengan metode ini memiliki kesamaan dengan penelitian yang dilakukan oleh Mashitoh Matodang (2007), yaitu menggunakan formulir Food Recall 24 jam selama 2 x 24 jam. Pengambilan data dilakukan pada hari Senin – Jum'at pada tanggal 22 - 26 Agustus 2016, sedangkan pengambilan data Food Recall 24 Jam diambil pada hari Selasa 23 Agustus dan Kamis 25 Agustus 2016. Setelah dilakukan pengambilan data menggunakan Food Recall 24 Jam peneliti menganalisis hasil dari angket yang telah diisi, kemudian data diolah menggunakan aplikasi nutrisurvey untuk mengetahui seberapa banyak konsumsi energi dan protein anak. Langkah selanjutnya yaitu menghitung persentase sumbangan energi dan protein makanan ringan.

Penelitian ini terdiri dari 26 responden, yaitu orang tua murid TK ABA ADE IRMA dengan mayoritas responden adalah wanita dengan profesi ibu rumah tangga sebanyak 73,1% (19 responden) yang sehari-hari secara langsung berinteraksi

dengan anaknya. Kelompok usia responden paling banyak adalah pada usia 30-39 tahun yaitu sebanyak 57,7% (15 responden). Dibandingkan dengan penelitian yang dilakukan oleh Mashitah Matondang (2007), hasil penelitian usia dan pekerjaan memiliki kesamaan yaitu mayoritas berusia 30-39 tahun namun dengan persentase yang berbeda yaitu sebanyak 60,5%, serta responden yang mayoritas berprofesi sebagai ibu rumah tangga yaitu sebanyak 53,5%.

Kegiatan bermain dan belajar di TK ABA ADE IRMA dimulai pukul 07.30 sampai dengan 10.30, dan jam istirahat pada pukul 09.00 sampai 09.30. Pada jam istirahat, anak-anak dipersilahkan untuk mencuci tangan terlebih dahulu kemudian duduk dan berdoa bersama, barulah ibu guru membagikan makanan ringan baik secara langsung maupun dibagikan dengan memberi kuis terlebih dahulu seperti tebak nama hewan dan buah, barulah mempersilahkan anak-anak makan. Setelah makan makanan ringan yang dibagikan dilanjutkan dengan kegiatan istirahat, anak-anak bebas bermain di lapangan maupun di kelas. Pada observasi jenis makanan ringan yang dibagikan di TK selama 5 hari, jenis atau macam makanan yang dibagikan berbeda-beda, dilihat dari bahan baku, rasa dan teknik olahannya. Dilihat dari bahan bakunya yaitu bervariasi atau berbeda-beda selama waktu penelitian. Sedangkan untuk rasa makanan ringan lebih banyak berasa manis dibandingkan gurih. Dilihat dari karakteristik anak yang mudah jenuh, dan makanan yang unik, variasi makanan ringan yang dibagikan di sekolah baik dari segi bahan, rasa dan penampilan membuat anak-anak tertarik dan mau mengonsumsi makanan ringan tersebut. Teknik olah yang digunakan untuk pembuatan makanan ringan

antara lain direbus 20%, digoreng 20% dan yang paling sering yaitu di panggang/dibakar sebanyak 60%.

Seperti telah disebutkan pada latar belakang masalah bahwa peneliti hanya berfokus pada tingkat konsumsi energi dan protein, dikarenakan karena tingkat konsumsi energi dan protein telah mewakili dari kecukupan zat gizi lain yang diperlukan oleh tubuh. Bila kecukupan energi dan protein telah terpenuhi maka zat gizi lainnya pun telah terpenuhi. Energi dan protein dipergunakan sebagai pembatas yang dapat dipakai untuk membahas secara umum masalah kebutuhan pokok manusia yaitu masalah pangan.

Tingkat kecukupan energi anak-anak di TK BA ADE IRMA sebagian besar berada pada kategori baik sejumlah 57,7% (15 anak), kategori sedang 19,2% (5 anak), kategori kurang 23,1% (6 anak) dan kategori defisit 0%. Dibandingkan dengan penelitian Masitah Matondang (2007) persentase tingkat kecukupan energi dengan kategori baik yaitu sebanyak 60,5% jumlah ini lebih banyak dari pada tingkat kecukupan energi anak-anak di TK ABA ADE IRMA, kategori sedang sebanyak 9,3% jauh lebih rendah dibandingkan angka 19,2% kategori sedang pada penelitian di TK ABA ADE IRMA, kategori kurang sebanyak 11,6% jumlah yang lebih tinggi pada penelitian di TK ABA ADE IRMA dengan jumlah kategori kurang sebanyak 23,1% dan kategori defisit 18,6% pada penelitian di TK ABA ADE IRMA kategori defisit berjumlah 0%.

Dilihat dari rata-rata tingkat konsumsi energi anak-anak TK ABA ADE IRMA yaitu 1389,29 Kkal sedikit lebih rendah dari tingkat kecukupan energi yang

dianjurkan untuk anak-anak usia 4-6 tahun angka kecukupan gizi tahun 2013 yaitu 1600 Kkal per orang per hari , hal ini dikarenakan asupan energi yang dikonsumsi oleh anak-anak tersebut kurang banyak dan menu makanan yang dikonsumsi kurang beragam selain itu anak-anak juga jarang mengkonsumsi menu makan pagi. Beberapa anak jarang mengkonsumsi menu makan pagi secara seimbang karena bangun kesiangan dan terburu-buru untuk berangkat sekolah alasan lainnya karena anak susah makan di pagi hari. Padahal makan pagi adalah menu makanan yang harus dikonsumsi setiap orang dalam melakukan aktivitas agar semua aktivitas yang dilakukan berjalan dengan baik dan adanya energi untuk melakukan aktivitas tersebut.

Tingkat konsumsi protein anak-anak di TK ABA ADE IRMA kategori baik yaitu sebanyak 84,62% (22 anak) sedangkan pada kategori sedang dan kurang yaitu sebanyak 7,69% (2 anak), kategori defisit sebanyak 0%. Penelitian Masitah Matondang (2007) persentase kecukupan protein kategori baik sebanyak 93% jumlah ini lebih banyak 8,38% dibandingkan penelitian di TK ABA ADE IRMA, pada kategori sedang dan kurang yaitu sebanyak 4,7% dan 2,3 % angka ini lebih sedikit dibandingkan dengan penelitian di TK ABA ADE IRMA yang lebih tinggi persentasenya. Pada kategori defisit penelitian di TK ABA ADE IRMA dan penelitian yang dilakukan oleh Masitah Matondang (2007) memiliki kesamaan yaitu sebanyak 0% atau tidak ada anak-anak yang tingkat kecukupan proteinnya defisit.

Dilihat dari rata-rata tingkat konsumsi protein anak-anak TKABA ADE IRMA yaitu 52,32 gr, jumlah ini lebih tinggi dari tingkat kecukupan protein yang dianjurkan

untuk anak-anak usia 4-6 tahun angka kecukupan gizi tahun 2013 yaitu 35 gr per orang per hari. Tingkat konsumsi protein anak-anak di TK ABA ADE IRMA tergolong baik disebabkan oleh makanan sumber protein yang dikonsumsi telah mencukupi. Sumber protein ini diperoleh dari makanan pokok, dan khususnya dari lauk pauk yang dikonsumsi.

Dari analisis kecukupan energi dan protein anak dalam sehari dengan metode recall 24 jam yang dilakukan selama 2 x 24 jam, dapat diketahui banyaknya sumbangan energi dan protein yang berasal dari makanan ringan yang dibagikan di sekolah pada saat jam makan selingan pagi. Hasil untuk banyaknya sumbangan energi yaitu rata-rata kecukupan sebanyak 121,82 kkal dari 1600 kkal tingkat kecukupan energi dalam sehari yang dianjurkan untuk anak-anak usia 4-6 AKG tahun 2013 atau 7,6% dari 100% kecukupan energi yang dianjurkan. Sedangkan hasil untuk banyaknya sumbangan protein yaitu rata-rata kecukupan sebanyak 2,54 gr dari 35 gr tingkat kecukupan protein dalam sehari yang dianjurkan untuk anak-anak usia 4-6 AKG tahun 2013 atau 7,27% dari 100% kecukupan protein yang dianjurkan.

Dibandingkan dengan penelitian yang dilakukan oleh Rahmawati Nila Hapsari (2013) rata-rata asupan energi makanan jajanan anak SD Negeri Plalan 1 sebesar 233,11 kkal dan asupan protein makanan jajanan anak SD Negeri Plalan 1 sebesar 6,21 gr, angka ini jauh lebih tinggi dibandingkan dengan penelitian yang dilakukan di TK ABA ADE IRMA, salah satu faktor perbedaannya yaitu usia anak-anak yang

berbeda, karena semakin banyak usia semakin besar pula makanan yang di konsumsi untuk memenuhi kebutuhan gizi.

Dalam buku yang ditulis oleh Soekirman dkk pada tahun 2010 dengan judul Sehat dan Bugar Berkat Gizi Seimbang tercatat kebutuhan energi anak usia 4-6 tahun dalam sehari yaitu sejumlah 1550 kkal dan kebutuhan energi selingan pagi yaitu 125 kkal jumlah ini dapat dilihat pada Tabel 2. Pola Pemberian Makanan Balita Menurut Kecukupan Energi pada halaman 27. Jika kebutuhan energi anak-anak di TK ABA ADE IRMA dibandingkan dengan buku Soekirman dkk, maka jumlah ini memiliki selisih pada kebutuhan energi dalam sehari sebanyak 160,71 kkal dan pada kebutuhan energi saat selingan pagi sebanyak 3,18 kkal.

Konsumsi makanan ringan dapat menjaga asupan energi anak sebelum waktu makan utama tiba. Konsumsi makanan ringan yang berlebihan dapat menyebabkan anak susah untuk makan makanan utama. Dampak dari konsumsi makanan ringan yang berlebihan juga dapat meningkatkan berat badan apabila pilihan jajanan berupa makanan yang tinggi kalori, lemak, gula, dan rendah zat gizi yang dibutuhkan oleh anak-anak. 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.

## BAB V

### SIMPULAN DAN SARAN

#### A. Kesimpulan

Berdasarkan Hasil analisis data, maka simpulan yang didapat dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Jenis makanan ringan yang dibagikan untuk anak-anak di TK ABA ADE IRMA

Jenis makanan ringan yang dibagikan untuk anak-anak di TK ABA ADE IRMA belum bervariasi dilihat dari bahan baku, rasa dan teknik olah yang digunakan.

2. Tingkat kecukupan energi dan protein anak-anak di TK ABA ADE IRMA

Tingkat kecukupan energi anak-anak TK ABA ADE IRMA sebagian besar berada pada kategori baik yaitu sejumlah 57,7% (15 anak), 19,2% (5 anak) pada kategori sedang dan 23,1% (6 anak) pada kategori kurang. Tingkat kecukupan protein anak-anak TK ABA ADE IRMA sebagian besar berada pada kategori baik yaitu sejumlah 84,62% (22 anak), 7.69% (2 anak) pada kategori sedang dan 7,69% (2 anak) pada kategori kurang.

3. Persentase (%) sumbangan energi dan protein makanan ringan dibandingkan dengan kebutuhan energi dan protein anak

Persentase sumbangan energi makanan ringan anak-anak TK ABA ADE IRMA yaitu sebanyak 7,6% (121.82 kkal) dari 100% (1600 kkal) kecukupan energi yang dianjurkan. Persentase sumbangan protein makanan ringan anak-anak TK ABA ADE IRMA yaitu sebanyak 7,27% (2.54 gr) dari 100% (35 gr) kecukupan protein yang dianjurkan.

## B. Saran

1. Sekolah perlu mengadakan penyuluhan gizi dan makanan sehat bagi orang tua murid.
2. Kepada orang tua hendaknya memperhatikan konsumsi makan anak dengan menyajikan makanan yang beranekaragam dan variasi menu setiap kali makan.
3. Orang tua sebaiknya memperkenalkan jenis makanan yang mengandung zat gizi pada anak sejak dini agar anak-anak tidak pilih-pilih makanan.
4. Orang tua hendaknya membiasakan adanya sarapan atau makan pagi bagi anak.
5. Sebaiknya orang tua tidak memberikan uang saku berlebihan akan tetapi membawakan bekal berupa makanan dan minuman kepada anak untuk menghindari anak-anak jajan di luar lingkungan sekolah.
6. Pemberian makanan ringan sebaiknya lebih mempertimbangkan aspek gizi, dan makanan yang digemari anak-anak.

## DAFTAR PUSTAKA

- Ali Khomsan. (2013). *Tumbuh Kembang dan Pola Asuh Anak*. Bogor: IPB Press.
- Anne Ahira. (2016). *Makanan Ringan*. Diakses dari <http://www.anneahira.com/makanan-ringan.htm>. Pada tanggal 03 April 2016, pukul 21.53 WIB.
- Angga Prastyo. (2015). *Kalori dan Kolesterol*. Diakses dari <http://www.polahidup.web.id/2015/11/kalori-dan-kolesterol.html>. Pada tanggal 06 April 2016, pukul 01.58 WIB.
- B POM RI. (2006). *Surat Keputusan Badan Pengawas Obat dan Makanan Republik Indonesia: Tentang Kategori Pangan*. Jakarta : BPOMRI.
- Budi Sutomo & Dwi Yanti. (2010). *Menu Sehat untuk Batita dan Balita*. Jakarta Selatan: Demedia.
- Clara M. Kusharto, I Dewa Nyoman Supariasa. (2014). *Survei Konsumsi Gizi*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Depkes RI. (2005). *Pedoman Perbaikan Gizi Anak Sekolah Dasar, dan Madrasah Ibtidaiyah*. Jakarta: Direktorat Gizi Masyarakat.
- Dewi Cakra & Mustika NH. (2012). *Bahan Pangan Gizi dan Kesehatan*. Bandung: Alfabeta.
- Dwi Yulianti. (2010). *Bermain Sambil Belajar Sains di Taman Kanak-Kanak*. Jakarta : PT. Indeks.
- Dwi Asih & Festiana. (2010). *Melakukan Perencanaan Hidangan Harian Untuk Meningkatkan Kesehatan*. Yogyakarta: SMKN6Yogyakarta.
- Eddy Setyo Mudjajanto & Purwanti. (2003). *Aspek Gizi dan Keamanan Pangan Makanan Jajanan Di Bursa Kue Subuh Pasar Senen, Jakarta Pusat*. *Jurnal Media Gizi dan Keluarga* (2). Hlm. 93-99.
- Endang Mulyatiningsih. (2011). *Riset Terapan*. Yogyakarta: UNY Press.
- Evan Regar & Rini Sekartini. (2012). *Hubungan Kecukupan Asupan Energi dan Makronutrien dengan Status Gizi Anak Usia 5-7 Tahun di Kelurahan Kampung Mlayu, Jakarta Timur Tahun 2012*. Jakarta: FK-Universitas Indonesia.
- FAO. *Street Foods. Report of an FAO technical meeting on street foods, Calcutta, 6-9 November 1995*. FAO Food and Nutrition paper 63. FAO, Rome. 1997.

- Gusriani , Ardian A, & St.Aminah. (2013). Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Gizi Kurang pada Balita di Wilayah Puskesmas Lasusua Kabupaten Kolaka Utara. E-library Volume 2 (Nomor 6 Tahun 2013) ISSN : 2302-1721.
- Hadi Siswanto. (2010). Pendidikan Kesehatan Anak Usia Dini. Yogyakarta : Pustaka Rihama.
- I Dewa Nyoman Supariasa, dkk. (2001). Penilaian Status Gizi. Jakarta : Penerbit Buku Kedokteran EGC.
- Judarwanto, W. (2006). Perilaku Makan Anak Sekolah. Makalah. Jakarta.
- Kementrian Kesehatan RI. (2014). Pedoman Gizi Seimbang. Jakarta : Kementrian Kesehatan RI.
- Leni Shelvira. (2014). Penyusunan Menu Makanan Untuk Anak Usia Dini. Diakses dari <http://lhenyselvira.blogspot.co.id/2014/12/penyusunan-menu-anak-usia-dini.html>. Pada tanggal 13 April 2016, pukul 23.42 WIB.
- Liswarti Yusuf, dkk. (2008). Teknik Perencanaan Gizi Makanan Jilid 1. Jakarta: Direktorat Pembinaan Sekolah Kejuruan.
- Masitah Matodang. (2007). Status Gizi dan Pola Makan pada Anak Taman Kanak-kanak di Yayasan Muslimat R.A Al-Ittihadiyah Medan. Medan: FKM-USU.
- Masruri. (2010). Analisis Efektivitas Program Nasional Pemberdayaan Masyarakat Mandiri Perkotaan. Jurnal Pemerintah.
- Mutiara Dahlia, dkk. (2016). Pengembangan Media DVD Interaktif dan Video Tentang Menu Sehat Seimbang Balita untuk Kader Posyandu. Jurnal Pendidikan Teknologi dan Kejuruan. 23. 1, 42-43.
- Nita Qonita. (2010). Hubungan kontribusi energi dan protein dari makanan jajanan dengan status gizi anak SDN 30 Labui Banda Aceh. [www.scribd.com/nita\\_qonita](http://www.scribd.com/nita_qonita). ( akses tanggal 17 Desember 2015 pukul 05.33 wib).
- Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 73 Tahun 2013.
- Prihastuti Ekawatiningsih. (2016). Pembelajaran Kontekstual Pada Mata Kuliah Restoran untuk Meningkatkan Kompetensi Mahasiswa Pendidikan Teknik Boga. Jurnal Pendidikan Teknologi dan Kejuruan. 23. 1, 34-36.

- Rahmawati Nila Hapsari. (2013). Kontribusi Makanan Jajanan terhadap tingkat Kecukupan Asupan Energi dan Protein Pada Anak Sekolah yang Mendapat PMT-AS Di SD Negeri Plalan 1 Kota Surakarta. Jurnal Publikasi Th 2013. Hlm. 1.
- Rizqie Auliana. 2001. Gizi dan Pengolahan Pangan. Yogyakarta: Adicita Karya Nusa.
- Saifuddin Azwar. 2012. Metode Penelitian (Cetakan XIII). Yogyakarta : Pustaka Pelajar.
- Siti Habibah & Ikeu Ekayanti. (2014). Perilaku Gizi Ibu, Pola Asuh Makan, Kontribusi Snack, dan Status Gizi Anak Usia Prasekolah. Jurnal IPB.
- Soekirman, dkk., (2010). Sehat dan Bugar Berkat Gizi Seimbang. Jakarta: PT Gramedia.
- Sugiyono. 2013. Statistika Untuk Penelitian (Cetakan ke-22). Bandung : Alfabeta.
- Sunita Almatsier, Susirah Soetardjo & Moesijanti Soekarti. (2011). Gizi Seimbang Dalam Daur Kehidupan. Jakarta : PT Gramedia.
- Titin Hera Widi H. dan Ichda Chayati. (2010). Pemanfaatan Sumber Belajar Internet untuk Meningkatkan Kreativitas Penyajian pada Mata Kuliah Pengolahan Makanan Oriental. Jurnal Pendidikan Teknologi dan Kejuruan. 19. 2, 41.
- Tropicanaslim. (2016). Semua Hal Mengenai Kalori. Diakses dari <http://www.tropicanaslim.com/all-about-calories/>. Pada tanggal 06 April 2016, pukul 02.25 WIB.
- Tty.(2010). Perhatikan Jenis Jajanan Anak. Diakses dari <http://lifestyle.okezone.com/read/2010/06/28/27/347237/perhatikan-jenis-jajanan-anak>. Pada tanggal 05 April 2016, pukul 05.31 WIB.

LAMPIRAN

Tabel 17. Data Konsumsi Kalori Makanan Ringan Anak-anak TK

NO URUT	NAMA MURID	RATA-RATA
		Kalori Maknan Ringan
1	Aura Perdana Putri	125,75
2	Adinda Jiandra Putri	132,85
3	Anya Rahmadani	130,05
4	Aruna Kirana Aqila Putri	84,6
5	Angelia Ramma Dewi	131,1
6	Alva Arya Pratama	67,15
7	Azzara Salsabella Putri Sari	121,15
8	Bara Agusta R.R	138,2
9	Excel Ksatria Wijaya Putra	124
10	Hashif Zaafir	84,9
11	Hanun Oki Harjayanti	126,8
12	Malika Isna Tanjung	118,7
13	Mayla Selma Regina Saputri	124,75
14	Muhammad Anwar	138,2
15	Muhammad Azam Anugrah	138,2
16	Muhammad Ilyas Al Hakim	136,4
17	Muhammad Naizar R.	131,1
18	Muhammad Rouzova A. P	129,3
19	Muhammad Satria Putra W.	132,9
20	Nirupama Rao	128,6
21	Novi Puji Lestari	129,65
22	Puspa Putri S.	127,2
23	Raesha Azkiya Putri	119,4
24	Satria Mandala Putra	124
25	Queen Alea Al Khalifa	126,8
26	Yona Putri Syaharani	95,6

Tabel 19. Data Konsumsi Protein Makanan Ringan Anak-anak TK

NO URUT	NAMA MURID	RATA-RATA
		Protein Makanan Ringan
1	Aura Perdana Putri	2,65
2	Adinda Jiandra Putri	2,85
3	Anya Rahmadani	2,75
4	Aruna Kirana Aqila Putri	1,6
5	Angelia Ramma Dewi	2,75
6	Alva Arya Pratama	1,35
7	Azzara Salsabella Putri Sari	2,45
8	Bara Agusta R.R	3
9	Excel Ksatria Wijaya Putra	2,55
10	Hashif Zaafir	1,6
11	Hanun Oki Harjayanti	2,65
12	Malika Isna Tanjung	2,5
13	Mayla Selma Regina Saputri	2,8
14	Muhammad Anwar	3
15	Muhammad Azam Anugrah	3
16	Muhammad Ilyas Al Hakim	2,8
17	Muhammad Naizar R.	2,75
18	Muhammad Rouzova A. P	2,6
19	Muhammad Satria Putra W.	2,95
20	Nirupama Rao	2,8
21	Novi Puji Lestari	2,7
22	Puspa Putri S.	2,55
23	Raesha Azkiya Putri	2,6
24	Satria Mandala Putra	2,55
25	Queen Alea Al Khalifa	2,65
26	Yona Putri Syaharani	1,7

## Lembar Persetujuan Menjadi Responden

Kepada Yth. Responden

Di Tempat

Dengan hormat,

saya mahasiswi S1 Program Studi Pendidikan Teknik Boga Universitas Negeri Yogyakarta yang bertandatangan dibawah ini:

Nama : Karina Isnaini Putri

Nim : 12511241027

Bermaksud akan melaksanakan penelitian tentang "Sumbangan Makanan Ringan terhadap Kecukupan Energi dan Protein Anak TK ABA ADE IRMA, Kraton, Yogyakarta". Adapun segala informasi, yang Bapak/Ibu/Sdr/i berikan akan dijamin kerahasiaan. Sehubungan dengan hal tersebut peneliti meminta kesediaan bapak/ibu/sdr/i untuk mengisi kuisisioner ini dengan menandatangani kolom di bawah ini.

Atas kesediaannya dan kerja samanya saya ucapkan terima kasih.

Responden

Peneliti

.....

Karina Isnaini Putri  
NIM. 12511241027

SUMBANGAN MAKANAN RINGAN TERHADAP KECUKUPAN ENERGI DAN  
PROTEIN PADA ANAK  
DI TK ABA ADE IRMA, KRATON, YOGYAKARTA  
DATA DIRI

Denga Hormat

Bersama ini saya mahasiswi Universitas Negeri Yogyakarta (UNY).

memohon bantuan bapak/ibu/Sdr/i, untuk mengisi indentitas dibawah ini:

Data Responden			
1.	Responden	:	Orang Tua/ Wali
2.	Nama Responden	:	
3.	Umur	:	
4.	Jenis Kelamin	:	L / P
5.	Pendidikan Terakhir	:	a. Tidak Sekolah
			b. Tamat SD
			c. Tamat SMP
			d. Tamat SMA/SMK
			e. Diploma
			f. Sarjana
6.	Pekerjaan	:	
Data Anak TK			
1.	Nama	:	
2.	Tanggal Lahir	:	
3.	Jenis Kelamin	:	L / P
4.	Berat Badan	:	
5.	Tinggi Badan	:	

## Lembar Food Recall 24 Jam

Hari ke : Pertama (1)

Nama Anak :

Waktu Makan	Nama Makanan	Bahan Makanan			Banyaknya energi*	Banyaknya Protein*
		Jenis	Banyak			
			URT	Gram *		
Pagi						
Selingan Pagi *						
Siang						
Selingan Sore						
Malam						

Keterangan :

URT : Ukuran Rumah Tangga

\* : Diisi oleh peneliti

## Lembar Food Recall 24 Jam

Hari ke : Kedua (2)

Nama Anak :

Waktu Makan	Nama Makanan	Bahan Makanan			Banyaknya energi*	Banyaknya Protein*
		Jenis	Banyak			
			URT	Gram *		
Pagi						
Selingan Pagi *						
Siang						
Selingan Sore						
Malam						

Keterangan :

URT : Ukuran Rumah Tangga

\* : Diisi oleh peneliti

**DATA DAFTAR MAKANAN RINGAN DI TK ABA ADE IRMA**

<b>NO</b>	<b>HARI/TANGGAL</b>	<b>NAMA MAKANAN</b>	<b>RATA-RATA BERAT PER PORSI</b>	<b>JENIS BAHAN</b>	<b>Teknik Olah</b>	<b>Rasa</b>
1	Senin 22 – 8 – 2016	Agar-agar coklat	50 gr	Jelly (Nutrijell)	Rebus	Manis
2	Selasa 23 – 8 – 2016	Tahu Telur	45 gr	Tahu Telur Puyuh	Goreng	Gurih
3	Rabu 24 – 8 – 2016	Roti Bakar	50 gr	Roti Tawar Meises	Panggang/ bakar	Manis
4	Kamis 25 – 8 – 2016	Pisang Gulung	44 gr	Tepung Pisang	Panggang/ bakar	Manis
5	Jumat 26 – 8 – 2016	Sate Sosis dan Sayur	26 gr	Sosis Wortel Jagung Muda	Panggang/ bakar	Gurih

**DATA MENTAH**

<b>NO URUT</b>	<b>NAMA MURID</b>	<b>BERAT BADAN</b>	<b>TINGGI BADAN</b>	<b>UMUR</b>	<b>RATA-RATA KALORI</b>	<b>RATA-RATA PROTEIN</b>	<b>RATA-RATA Kalori Maknan Ringan</b>	<b>RATA-RATA Protein Makanan Ringan</b>
1	Aura Perdana Putri	18	113	5 Tahun 8 Bulan	1457	51,05	125,75	2,65
2	Adinda Jiandra Putri	15	115	4 Tahun 10 Bulan	1430,3	33,65	132,85	2,85
3	Anya Rahmadani	14	102	4 Tahun 1 Bulan	1042,15	24,7	130,05	2,75
4	Aruna Kirana Aqila Putri	15	102	4 Tahun 2 Bulan	1243,7	45	84,6	1,6
5	Angelia Ramma Dewi	12	101	5 Tahun 3 Bulan	1339,8	28,6	131,1	2,75
6	Alva Arya Pratama	16	103	4 Tahun 8 Bulan	1255,6	55,8	67,15	1,35
7	Azzara Salsabella Putri Sari	11	95	4 Tahun 2 Bulan	1130,5	37,25	121,15	2,45
8	Bara Agusta R.R	19	113	6 Tahun	1587,25	75,75	138,2	3
9	Excel Ksatria Wijaya Putra	17	112	6 Tahun	1554,85	62,65	124	2,55
10	Hashif Zaafir	15	102	3 Tahun 7 Bulan	1235,45	55,45	84,9	1,6
11	Hanun Oki Harjayanti	15	114	5 Tahun 10 Bulan	1538,7	64,65	126,8	2,65
12	Malika Isna Tanjung	17	107	4 Tahun 10 Bulan	1189,1	40,1	118,7	2,5
13	Mayla Selma Regina Saputri	26	118	6 Tahun 3 Bulan	1581,4	69,6	124,75	2,8
14	Muhammad Anwar	16	104	4 Tahun 1 Bulan	1528,7	52,85	138,2	3
15	Muhammad Azam Anugrah	18	110	5 Tahun 5 Bulan	1604,2	76,7	138,2	3
16	Muhammad Ilyas Al Hakim	20	103	4 Tahun 7 Bulan	1327,7	52,1	136,4	2,8
17	Muhammad Naizar R.	21	112	6 Tahun 6 Bulan	1566,5	72,3	131,1	2,75
18	Muhammad Rouzova A. P	15	110	6 Tahun 2 Bulan	1591,15	61,9	129,3	2,6
19	Muhammad Satria Putra W.	20	107	4 Tahun 10 Bulan	1489,1	70,75	132,9	2,95
20	Nirupama Rao	21	106	4 Tahun 10 Bulan	1391,8	58,45	128,6	2,8

21	Novi Puji Lestari	18	105	4 Tahun 6 Bulan	1440,45	43,45	129,65	2,7
22	Puspa Putri S.	14	97	4 Tahun 2 Bulan	1076,4	26,4	127,2	2,55
23	Raesha Azkiya Putri	20	114	6 Tahun 5 Bulan	1508,95	62,3	119,4	2,6
24	Satria Mandala Putra	15	116	5 Tahun 5 Bulan	1186,2	53,05	124	2,55
25	Queen Alea Al Khalifa	19	118	6 Tahun 6 Bulan	1501,1	63,2	126,8	2,65
26	Yona Putri Syaharani	14	99	3 Tahun 10 Bulan	1323,6	22,65	95,6	1,7

### KARTU BIMBINGAN TAS

NAMA MAHASISWA : Karina Isnaini Putri

Dosen Pembimbing : Rizqie Auliana, M.Kes

NIM : 12511241027

Program Studi : Pendidikan Teknik Boga

JUDUL TAS : Sumbangan Makanan Ringan terhadap Kecukupan Energi dan Protein Anak di TK ABA  
ADE IRMA, Kraton, Yogyakarta

NO.	HARI/TANGGAL BIMBINGAN	MATERI BIMBINGAN	HASIL/SARAN BIMBINGAN	PARAF DOSEN PEMBIMBING
1	Senin/ 08-02-16	Judul Skripsi	Revisi judul	
2	Kamis/ 25-02-16	Judul Skripsi, BAB I	Revisi Judul, perbaiki kutipan	
3	Selasa/ 08-03-16	BAB I, BAB II	Tambahkan materi dari jurnal dan buku gizi pada BAB II	
4	Kamis/ 14-04-16	BAB I, BAB II, BAB III	Buat instrumen penelitian beserta kisi-kisi	
5	Senin/ 16-05-16	BAB III dan Instrumen	Instrumen ganti menggunakan food recall 24 jam	
6	Selasa/ 19-07-16	Instrumen	Sudah bisa digunakan untuk penelitian	
7	Kamis/ 04-08-16	Proposal TAS	Penandatanganan surat-surat	
8	Senin/ 05-09-16	BAB IV	Perbaiki tata bahasa	
9	Kamis/ 15-09-16	BAB IV, BAB V	Tambahkan jurnal penelitian sebelumnya pada latar belakang	

10	Jumat/ 23-09-16	Cover-Daftar Pustaka	Perbaiki Tata Tulis, Perbaiki bagian persentase abstrak,	
11	Selasa/ 04-10-16	Cover-Lampiran	Koreksi Judul, Ganti sumber penelitian yang relevan	
12	Rabu/ 12-10-16	Cover-Lampiran	ACC Ujian	

Mengetahui,  
Ketua Prodi Pend. Teknik Boga

Dr. Mutiara Nugraheni  
NIP. 19770131 200212 2 001

Yogyakarta,  
Mahasiswa,

Karina Isnaini Putri  
NIM. 12511241027

DOKUMENTASI



Gambar 3. Kegiatan Bermain dan Belajar di TK



Gambar 4. Sosialisasi Pengisian Food Recall 24 Jam



Gambar 5. Pembagian Makanan



Gambar 6. Lingkungan TK ABA ADE IRMA



Gambar7. Pengukuran Berat Badan Anak



Gambar 8. Pengukuran Tinggi Badan Anak