

KARYA TULIS ILMIAH

**ANALISIS ZAT GIZI MAKRO PADA BEKAL MAKANAN ANAK TK
MASEHI GBKP BERASTAGI KABUPATEN KARO**



**YUNKI ALWINA BR SITEPU
P01031120117**

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLITEKNIK KESEHATAN MEDAN JURUSAN GIZI
PROGRAM STUDI DIPLOMA III GIZI
2023**

**ANALISIS ZAT GIZI MAKRO PADA BEKAL MAKANAN ANAK TK
MASEHI GBKP BERASTAGI KABUPATEN KARO**

Karya Tulis Ilmiah diajukan sebagai syarat untuk menyelesaikan Program
Studi Diploma III di Jurusan Gizi Politeknik Kesehatan Kemenkes RI
Medan



**YUNKI ALWINA BR SITEPU
P01031120117**

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLITEKNIK KESEHATAN MEDAN JURUSAN GIZI
PROGRAM STUDI DIPLOMA III GIZI
2023**

PERNYATAAN PERSETUJUAN

Judul : Analisis Zat Gizi Makro Pada
Bekal Makanan Anak Tk Masehi
GBKP Berastagi Kabupaten Karo

Nama Mahasiswa : Yunki Alwina Br Sitepu

NIM : P01031120117

Program Studi : Diploma III Gizi

Menyetujui :



Mincu Marulu, S.Gz, M.Kes

Pembimbing Utama/Ketua Penguji



Dr. Ir. Zuraidah Nasution, M.Kes

Anggota Penguji I



dr. Ratna Zahara, M.Kes

Anggota Penguji I

Mengetahui :

Ketua Jurusan Gizi

Poltekkes Kemenkes Medan



Riris Opusungur, S.Pd, M.Kes

NIP. 196906231990032001

Tanggal Lulus 20 Juni 2023

ABSTRAK

YUNKI ALWINA BR SITEPU “ANALISIS ZAT GIZI MAKRO PADA BEKAL MAKANAN ANAK TK MASEHI GBKP BERASTAGI KABUPATEN KARO” (DIBAWAH BIMBINGAN MINCU MANALU).

Pada usia prasekolah, anak bergerak aktif bermain bersama teman-temannya, tertarik mempelajari dan mempraktikkan hal-hal yang baru di dapat. Dalam pengembangan kualitas sumber daya manusia, kecukupan asupan zat gizi adalah faktor penting untuk diperhatikan. Produktivitas manusia sangat dipengaruhi oleh kecukupan gizinya. Dampak yang timbul jika anak kekurangan gizi sangat dikhawatirkan, bukan hanya masalah pertumbuhan yang terhambat, tetapi juga dapat menyebabkan anak kekurangan tenaga untuk beraktivitas. Ada juga dampak yang disebabkan oleh gizi lebih yaitu terjadinya resiko obesitas maupun penyakit degeneratif yang akan timbul.

Tujuan penelitian adalah mengetahui analisis zat gizi makro pada bekal makanan anak TK Masehi GBKP Berastagi Kabupaten Karo.

Jenis penelitian ini bersifat observasional dengan rancangan cross sectional. Sampel pada penelitian ini adalah anak TK Masehi GBKP Berastagi Kabupaten Karo yang berjumlah 80 orang. Analisis zat gizi makro (energi, karbohidrat, protein, dan lemak) diperoleh dari hasil penimbangan bekal makanan atau snack pagi, kemudian diolah menggunakan software nutrisurvey. Analisis yang digunakan adalah Univariat untuk memperoleh gambaran masalah umum penelitian dan mendeskripsikan setiap variabel. Hasil analisis rata-rata zat gizi adalah energi 311,6 Kkal, karbohidrat 46,3 gr, protein 14,3 gr dan lemak 8,2 gr.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa persentase analisis zat gizi energi yang terpenuhi sebesar 96,2%, karbohidrat sebesar 90,0%, protein sebesar 98,8%, lemak sebesar 77,5%. Diharapkan hasil penelitian ini dapat menjadi sumber informasi tentang analisis zat gizi makro pada bekal makanan anak TK Masehi GBKP Berastagi Kabupaten Karo.

Kata kunci : Zat Gizi Makro, Bekal Makanan

ABSTRACT

YUNKI ALWINA BR SITEPU "ANALYSIS OF MACRO NUTRITIONS IN FOOD PROVISIONS FOR KINDERGARTEN CHILDREN, AT GBKP BERASTAGI KINDERGARTEN SCHOOL OF KARO DISTRICT" (CONSULTANT: MINCU MANALU).

At preschool age, children move actively playing together friends, interested in learning and practicing things new one got. In the development of quality resources in humans, adequate intake of nutrients is an important factor for take note. Human productivity is greatly influenced by nutritional adequacy. The impact that arises if the child is malnourished very worried, not just a growth problem inhibited, but can also cause children to lack energy. There are also impacts caused by over nutrition namely the risk of obesity and degenerative diseases will arise.

The aim of this research was to know the analysis of macronutrients in the provision of food for Kindergarten children of GBKP kindergarten school Berastagi, Karo district.

This type of research was observational by design cross sectional. The sample in this study were Christian Kindergarten children at GBKP kindergarten school Berastagi, Karo Regency, totaling 80 people. Analysis macronutrients (energy, carbohydrates, protein, and fat) are obtained from the results of weighing food or morning snacks, then processed using nutrisurvey software. Analysis used was Univariate to obtain an overview of the general problem research and describe each variable. The results of the average analysis of nutrients are energy 311.6 Kcal, carbohydrates 46.3 gr, protein 14.3 gr and 8.2 gr fat.

The results showed that the percentage of substance analysis energy nutrition fulfilled by 96.2%, carbohydrates by 90.0%, protein 98.8%, fat 77.5%. Expected the results of this study can be a source of information about the analysis macronutrients in the food supplies of GBKP Christian Kindergarten children Berastagi, Karo district.

Keywords: Macro Nutrients, Food Supplies



KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis ucapkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa atas berkat rahmat-Nya penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah dengan judul **“ANALISIS ZAT GIZI MAKRO PADA BEKAL MAKANAN ANAK TK MASEHI GBKP BERASTAGI KABUPATEN KARO”**.

Dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini penulis banyak mendapat bantuan dan dukungan dari berbagai pihak, karena itu penulis menyampaikan banyak terimakasih kepada :

1. Riris Opusunggu, S.Pd, M.Kes selaku ketua Jurusan Gizi Politeknik Kesehatan Medan.
2. Mincu Manalu, S.Gz, M.Kes selaku dosen pembimbing yang telah banyak meluangkan waktu, memberi arahan dan bimbingan dengan penuh kesabaran, memberi nasehat, serta motivasi dalam penulisan Karya Tulis Ilmiah ini.
3. Dr. Ir. Zuraidah Nasution, M.Kes selaku dosen penguji I yang telah memberikan arahan, dan saran kepada penulis untuk kesempurnaan penulisan Karya Tulis Ilmiah.
4. dr. Ratna Zahara, M.Kes selaku dosen penguji II yang telah memberikan arahan, dan saran kepada penulis untuk kesempurnaan penulisan Karya Tulis Ilmiah.
5. Bapak Jhon Sitepu dan Ibu Rustiana Br Sembiring yang telah memberikan banyak nasehat dan motivasi serta cinta kasih yang tak terhingga kepada penulis.
6. Selly Marselina Br Sitepu S.Pd, Yenny Finiyanti Br Sitepu, Yessi Br Sitepu, Preselia Pepayosa Br Sitepu dan Paskal Pindonta Sitepu yang telah memberikan semangat dan doa kepada penulis.
7. Sonia, Sofia dan Josua yang selalu memberi semangat dan dukungan untuk apapun yang saya lakukan baik dari dekat maupun dari kejauhan.

Penulis menyadari bahwa Karya Tulis Ilmiah ini masih belum sempurna, untuk itu penulis mengharapkan kritik dan saran positif untuk menyempurnakan Karya Tulis Ilmiah ini. Semoga Karya Tulis Ilmiah ini dapat memberikan manfaat bagi para pembaca.

Penulis

DAFTAR ISI

PERNYATAAN PERSETUJUAN.....	iii
ABSTRAK.....	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR	xi
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah.....	3
C. Tujuan Penelitian.....	4
1. Tujuan Umum.....	4
2. Tujuan Khusus.....	4
D. Manfaat Penelitian.....	4
BAB TINJAUAN PUSTAKA.....	5
A. Zat Gizi Makro	5
B. Bekal Makanan	8
C. Faktor Konversi.....	10
D. Anak Tk	12
E. Kerangka Konsep	14
F. Defenisi Operasional.....	15
BAB III METODE PENELITIAN	17
A. Lokasi dan Waktu Penelitian	17
B. Jenis dan Rancangan Penelitian	17
C. Populasi dan Sampel	17
1. Populasi.....	17
2. Sampel	17
D. Jenis dan Cara Pengumpulan Data	17
1. Data Primer	17
2. Data Skunder.....	18
3. Cara Pengumpulan Data.....	18

E. Teknik Pengolahan Data	18
F. Analisis Data.....	19
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	20
A. Gambaran Umum Tk Masehi GBKP	20
B. Karakteristik Sampel	20
C. Analisis Zat Gizi	21
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	26
DAFTAR PUSTAKA... ..	27
LAMPIRAN	29

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Angka Kecukupan Zat Gizi Makro.....	9
Tabel 2. Konversi berat- mentah.....	11
Tabel 3. Defenisi Operasional	15
Tabel 4. Distribusi Kelompok Umur... ..	20
Tabel 5. Distribusi Kelompok Jenis Kelamin	21
Tabel 6. Jumlah Rata – rata Zat Gizi Bekal	22
Tabel 7. Analisis Energi	22
Tabel 8. Analisis Karbohidrat.....	23
Tabel 9. Analisis Protein	24
Tabel 10. Analisis Lemak.....	25

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Kerangka Konsep.....	14
--------------------------------	----

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Master Tabel	29
Lampiran 2. Jenis Bekal Anak Tk.....	33
Lampiran 3. Frekuensi Variabel	34
Lampiran 4. Formulir Food Weighing	35
Lampiran 5. Anggaran Biaya Penelitian	36
Lampiran 6. Daftar Riwayat Hidup	37
Lampiran 7. Surat Izin Penelitian	38
Lampiran 8. Surat Izin Balasan Izin Penelitian	39
Lampiran 9. Surat EC	40
Lampiran 10. Dokumentasi	41
Lampiran 11. Bukti Bimbingan KTI.....	42

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Taman Kanak-kanak (TK) merupakan awal dari pengenalan anak dengan suatu lingkungan sosial yang ada di masyarakat umum di luar keluarga. Usia keemasan anak merupakan masa paling penting untuk pembentukan perilaku dan pengetahuan seorang anak. Anak TK sedang mengalami masa tumbuh kembang yang relatif pesat. Pada masa ini, proses pertumbuhan fisik, emosi, sosial anak berlangsung dengan cepat dan pada masa ini kemampuan otak anak untuk menyerap informasi sangat tinggi (Ayuningtyas et al., 2018).

Anak pra-sekolah adalah anak yang berusia 4-6 tahun, dimana pada masa ini anak membutuhkan makanan yang bernilai gizi cukup dan terjamin keamanannya. Periode penting dalam tumbuh kembang anak ada pada masa pra-sekolah, karena merupakan pertumbuhan dasar yang akan mempengaruhi perkembangan selanjutnya (Jauhari et al., 2018). Pada usia pra-sekolah, anak bergerak aktif bermain bersama teman-temannya, tertarik mempelajari hal baru, terus menerus mempraktikkan hal yang baru didapat. Anak merupakan generasi penerus dan aset sumber daya manusia yang perlu diperhatikan kehidupannya. Dalam pengembangan kualitas sumber daya manusia, kecukupan asupan zat gizi adalah faktor penting untuk diperhatikan. Produktivitas manusia sangat dipengaruhi oleh kecukupan gizinya (Insani, 2022).

Anak mempunyai tingkat aktifitas yang cukup tinggi, maka diperlukan asupan yang tinggi juga agar tercapai keseimbangan antara jumlah asupan dengan energi yang dikeluarkan dan juga agar kesehatan anak tetap optimal. Hal ini dapat dicapai dengan pemenuhan gizi sesuai umur anak dalam kehidupan sehari-hari. (Purbowati et al., 2019).

Makanan adalah kebutuhan pokok manusia yang dibutuhkan setiap saat dan memerlukan pengolahan yang baik dan benar agar bermanfaat bagi tubuh. Sedangkan bekal merupakan sesuatu yang di sediakan (makanan dan uang) yang di gunakan untuk perjalanan atau yang di gunakan kelak apabila perlu. Berdasarkan penjelasan tersebut bahwa bekal makanan adalah makanan yang dimasukkan kedalam kotak atau tempat yang mempermudah dalam pembawaan, selain itu penyusunan menu juga bisa mempengaruhi ketertarikan dalam mengkonsumsinya. Makanan yang sehat dibutuhkan manusia sebagai penunjang dalam beraktivitas sehari-hari, oleh karena itu pemenuhan makanan yang menyehatkan bisa melalui makanan yang di bawa (Purbowati et al., 2019).

Gizi seimbang merupakan zat gizi yang ada dalam makanan yang disesuaikan dengan kebutuhan seseorang. Gizi menjadi bagian sangat penting dalam pertumbuhan dan perkembangan anak, serta memiliki keterkaitan yang erat dengan kecerdasan dan kesehatan. Penerapan gizi seimbang perlu dilakukan sebagai salah satu upaya untuk meningkatkan kualitas sumber daya manusia (Jauhari et al., 2018).

Pertumbuhan dan perkembangan dipengaruhi oleh faktor gizi. Gizi makro (makronutrien) antara lain energi, karbohidrat, protein dan lemak sangat berpengaruh terhadap kesehatan. Untuk mencapai tumbuh kembang anak yang optimal di perlukan nutrisi yang baik. Perkembangan struktur dan fungsi otak anak, sangat memerlukan nutrisi yang cukup sehingga tidak mengganggu kehidupannya dimasa depan (Moehji, 2017).

Dampak yang akan ditimbulkan kedepannya akibat kekurangan gizi yang dialami balita sangat dikhawatirkan. Bukan hanya masalah pertumbuhannya yang akan terhambat, tapi juga dapat menyebabkan balita kekurangan tenaga untuk beraktivitas, pertahanan tubuh balita juga akan bermasalah dan tidak terjadinya perkembangan fungsi otak (Par'i, 2016). Ada juga dampak yang disebabkan oleh gizi berlebih

yaitu terjadinya resiko obesitas maupun penyakit degeneratif yang akan timbul nanti (Anggraeni et al., 2021).

Zat gizi yang diperlukan anak sebagai sumber tenaga yaitu asupan energi sesuai dengan kebutuhan dan aktifitas yang dilakukan maka dapat mempertahankan berat badan sehingga kecukupan gizinya juga ikut terjaga dan mencegah terjadinya masalah gangguan gizi. Asupan karbohidrat merupakan salah satu sumber energi yang paling mudah untuk dicari dan didapatkan. Karbohidrat juga berfungsi sebagai pemasok energi bagi otak dan saraf. Sebagai zat pembangun di perlukan asupan protein, pemeliharaan struktur dan jaringan tubuh serta sebagai salah satu sumber energi. Dilihat fungsinya saja sudah diketahui pentingnya protein bagi tubuh anak selama masa pertumbuhan. Mengonsumsi lemak dapat mencegah terjadinya penyakit menular maupun tidak menular terutama masalah gizi. Hal ini disebabkan karena lemak berfungsi sebagai sumber pengganti energi ketika beraktifitas (Wijayanti et al., 2017).

Untuk dapat memenuhi kebutuhan gizi anak perlu mempersiapkan bekal makanan. Tk Masehi GBKP yaitu salah satu Tk di Berastagi Kabupaten Karo, membuat aturan dengan mewajibkan anak Tk untuk membawa makanan bekal ke sekolah.

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan peneliti di Tk Masehi GBKP Berastagi Kabupaten Karo. Anak Tk yang membawa bekal makanan hanya beberapa jenis makanan saja. Makanan anak berupa buah-buahan, nasi dengan sayur, mie dengan nasi, mie goreng tanpa lauk apapun dan makanan siap saji seperti Indomie goreng, nugget, susu, sosis dan chiki-chiki.

Berdasarkan latar belakang tersebut penulis tertarik untuk melakukan penelitian tentang “Analisis Zat Gizi Makro Pada Bekal Makanan Anak Tk Masehi GBKP Berastagi Kabupaten Karo”.

B. Rumusan Masalah

Bagaimana Analisis Zat Gizi Makro Pada Bekal Makanan Anak Tk Masehi GBKP Berastagi Kabupaten Karo?

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Mengetahui Analisis Zat Gizi Makro Pada Bekal Makanan Anak Tk Masehi GBKP Berastagi Kabupaten Karo.

2. Tujuan Khusus

- a. Menilai Energi pada bekal makanan anak TK Masehi GBKP Berastagi Kabupaten Karo.
- b. Menilai Karbohidrat pada bekal makanan anak TK Masehi GBKP Berastagi Kabupaten Karo.
- c. Menilai Protein pada bekal makanan anak TK Masehi GBKP Berastagi Kabupaten Karo.
- d. Menilai Lemak pada bekal makanan anak TK Masehi GBKP Berastagi Kabupaten Karo.

D. Manfaat Penelitian

1. Bagi Peneliti

Menambah pengetahuan dan pengalaman bagi penulis sebagai penerapan ilmu pengetahuan yang diperoleh dari bangku kuliah. Serta mengembangkan pengetahuan untuk menulis Karya Tulis Ilmiah ini.

2. Bagi Sekolah

Agar guru ataupun pihak sekolah mengetahui tentang Zat Gizi Makro yang terdapat pada Bekal Makanan Anak Tk Masehi GBKP Berastagi Kabupaten Karo.

3. Bagi Anak Tk/ Orang Tua

Agar anak ataupun orang tua mengetahui bekal bergizi apa yang harus dibawa anak kesekolah

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Zat Gizi Makro

Zat Gizi Makro (Makronutrisi) adalah zat gizi yang relative besar atau nutrisi yang diperlukan tubuh dalam jumlah yang besar dengan satuan gram. Zat Gizi adalah zat pada makanan yang dibutuhkan oleh organisme untuk pertumbuhan dan perkembangan yang dimanfaatkan secara langsung oleh tubuh yang meliputi energi, protein, lemak, karbohidrat, dan sebagainya. Gizi seimbang merupakan zat gizi yang ada dalam makanan yang disesuaikan sesuai dengan kebutuhan tubuh seseorang. Gizi menjadi bagian sangat penting dalam pertumbuhan dan perkembangan anak, serta memiliki keterkaitan yang erat dengan kecerdasan dan kesehatan. Zat gizi didapatkan dari makanan yang diperoleh dalam bentuk sari makanan dari hasil pemecahan pada sistem pencernaan. Suatu zat gizi sangat penting untuk organisme dalam kelangsungan siklus hidup dan terlibat dalam fungsi organisme (Desthi, D. I., Idi, S., & Rini et al., 2019).

1. Energi

Asupan energi yang tidak mencukupi kebutuhan dapat menyebabkan terjadinya ketidak seimbangan energi. Ketidak seimbangan energi secara berkepanjangan menyebabkan terjadinya masalah gizi. Balita dengan tingkat asupan energi yang rendah mempengaruhi pada fungsi dan struktural perkembangan otak serta dapat mengakibatkan pertumbuhan dan perkembangan kognitif yang terhambat. Energi yang berasal dari makanan dapat diperoleh dari beberapa zat gizi makro yaitu energy, karbohidrat, protein dan lemak. Energi memiliki fungsi sebagai penunjang proses pertumbuhan, metabolisme tubuh dan berperan dalam proses aktivitas fisik (Ayuningtyas et al., 2018).

2. Karbohidrat

Karbohidrat merupakan sumber energi utama tubuh. Glukosa yang terkandung dalam makanan akan diproses melalui proses glikolisis untuk menghasilkan energi. Bila kebutuhan energi untuk proses metabolik tubuh sudah terpenuhi, glukosa akan disimpan dalam bentuk glikogen di hati, jaringan otot, dan jaringan adiposit. Glikogenolisis dan glukoneogenesis merupakan proses katabolisme yang terjadi bila jumlah glukosa darah rendah, yaitu dengan mengubah glikogen yang tersimpan di hati dan prekursor non karbohidrat menjadi glukosa untuk menghasilkan energi (Primashanti & Sidiartha, 2018).

Karbohidrat juga dinamakan zat tenaga, memiliki ikatan organik yang mengandung karbon dan melalui proses metabolisme untuk menghasilkan energi (Kemenkes RI, 2019). Fungsi utama dari karbohidrat adalah penyediaan energi bagi tubuh (Utari et al., 2016). Asupan karbohidrat yang kurang dapat berakibat buruk terhadap status gizi anak, menyebabkan tubuh lemah, lesu, tidak berenergi dan dapat mengganggu tumbuh kembang anak (Dewi, et al, 2017).

Sumber Karbohidrat

Sebagian besar makanan yang dikonsumsi oleh manusia sehari-hari terdiri atas karbohidrat, contohnya adalah nasi, roti, kentang, dan lain sebagainya. Karbohidrat merupakan sumber energi yang utama selain lemak dan protein. Karbohidrat utama yang terdapat dalam makanan adalah amilum atau pati, suatu polisakarida yang dibuat oleh tumbuhan dengan cara fotosintesis. Karbohidrat yang dimakan oleh manusia akan mengalami proses pencernaan oleh enzim-enzim pencernaan. Hasil pencernaan karbohidrat (polisakarida) adalah monosakarida yang selanjutnya akan dimetabolisme dan digunakan oleh sel-sel dalam tubuh untuk melakukan aktifitasnya, terutama sebagai sumber energi maupun sebagai sumber pembentukan senyawa lainnya yang diperlukan tubuh untuk dapat berfungsi secara normal (Khila et al., 2017).

3. Protein

Protein merupakan komponen struktur utama seluruh sel tubuh dan berfungsi sebagai enzim, hormon, dan molekul-molekul penting lain. Protein dikenal sebagai zat gizi yang unik sebab menyediakan asam-asam amino esensial untuk membangun sel-sel tubuh maupun sumber energi. Karena menyediakan "bahan baku" untuk membangun tubuh. Protein mempunyai fungsi khas yang tidak dapat di gantikan oleh zat gizi lain, yaitu membangun serta memelihara sel-sel dan jaringan tubuh (AA Ningsih, H Widyasih et al., 2019). Hal ini dikarenakan fungsi protein sebagai zat pembangun yang berada di dalam otot, tulang, darah, kulit, dan limfe bukan sebagai penghasil energi utama. Asupan protein dapat dipecah menjadi sumber energi apabila pasokan energi yang ada di dalam karbohidrat dan lemak tidak mencukupi (Ferlina et al., 2020).

Sumber Protein

Protein hewani yang diperoleh dari telur, ikan, daging, daging unggas dan susu, pada umumnya adalah protein berkualitas tinggi. Adapun protein nabati yang diperoleh dari biji-bijian dan kacang-kacangan, pada umumnya merupakan protein berkualitas lebih rendah, kecuali kedelai dan hasil olahannya (tempe, tahu). Makanan yang tinggi daya cerna proteinnya (>95%) ialah telur, daging sapi (98%), susu sapi dan kedelai (95%). Namun, bila kacang-kacangan dan padi-padian dikonsumsi secara kombinasi, protein nabati dapat membentuk protein lebih lengkap (Darwis, 2021).

4. Lemak

Lemak merupakan zat gizi makro, yang mencakup asam lemak dan trigliserida. Lemak adalah zat gizi yang padat energi (9 kkal per gram) sehingga lemak penting untuk menjaga keseimbangan energi dan berat badan. Lemak menyediakan medium untuk penyerapan vitamin-vitamin larut lemak (vitamin A, D, E, K). Di dalam makanan, lemak berfungsi sebagai pelezat makanan sehingga orang cenderung lebih menyukai makanan berlemak. Tubuh manusia tidak dapat

membuat asam lemak omega-6 dan omega-3 sehingga asam lemak ini adalah zat yang esensial. Adapun lemak sehat bersumber dari alpukat, ikan, tahu, daging ayam, kacang-kacangan, selai kacang, telur, dan juga minyak nabati (Darwis, 2021).

B. Bekal Makanan

Makanan bekal adalah sumber energi zat gizi yang terbaik bagi anak. Aktivitas membawa bekal ke sekolah memang menjadi hal lumrah dilakukan, namun berbanding terbalik dengan tujuan awal penyediaan bekal. Bekal yang disiapkan saat ini bukan makanan sehat melainkan makanan kemasan atau makanan siap saji. Orang tua memiliki tanggung jawab terhadap pengadaan bekal yang dibawa anak. Ibu bertugas menyiapkan bekal anak agar anak mendapatkan makanan yang layak dan bergizi (Permaisuari et al., 2022).

Menurut Muaris (dalam Umasugi Fajriya 2020 : 6) menyatakan bahwa membiasakan membawakan bekal makanan sehat terhadap anak saat akan pergi ke sekolah termasuk gaya hidup yang paling baik di ajarkan oleh semua orangtua kepada anaknya sejak mereka di usia dini. Makanan sebagai salah satu sumber energi yang diperlukan oleh tubuh manusia sehingga bisa melakukan segala hal atau aktivitas dalam kehidupannya. Dengan demikian, makanan merupakan salah satu hal utama yang memang diperlukan oleh tubuh. Kaitannya dengan pemenuhan hak tubuh, makanan merupakan salah satu kebutuhan tubuh yang mana jika kebutuhan tersebut tidak dipenuhi dengan baik maka akan membuat tubuh manusia menjadi kekurangan energi dan hal tersebut tentunya juga akan membuat tubuh anda menjadi lemas dan juga lelah.

Membawakan bekal makanan sehat anak saat ke sekolah merupakan keputusan yang baik dan bijaksana. Selain dapat mencukupi kebutuhan asupan gizi pada anak, pemberian bekal makan sehat merupakan salah satu cara untuk menghindarkan jajan atau makanan ringan yang tidak terjamin kesehatannya. Bekal makanan tidak hanya berupa nasi dan lauk pauk tetapi juga bisa berupa

snack (jajan makanan ringan) atau makanan lengkap dengan porsi yang kecil (Ronitawati et al., 2020).

Saat mempersiapkan menu bekal makanan yang patut diperhatikan adalah tampilan menarik yang dapat memikat anak-anak, dan termasuk dalam kriteria makanan kesukaan anak tersebut. Disaat mempersiapkan bekal makanan yang menggunakan konsep one dish meal. Dalam isi satu bekal makan tersebut harus berisi makanan yang mengandung berbagai zat dalam tubuh seperti, zat pembangun, zat tenaga, serta zat pengatur. Hal ini bertujuan agar gizi anak tetap terpenuhi sesuai dengan standar pemenuhan gizi seimbang dalam tubuh anak (Ardianti, 2020).

Bekal yang dibawa anak ke sekolah cenderung monoton dan hanya beberapa jenis makanan saja. Makanan yang dibawa untuk bekal biasanya adalah nasi dengan lauk sosis, nasi dengan lauk kerupuk, nasi dengan lauk telur, nasi dengan mie goreng dan nasi dengan lauk nuget. Selain itu terdapat juga siswa yang membawa nasi dengan sayur dan kerupuk, tanpa lauk ada juga makanan siap saji yang bahkan makanan kemasan. (Purbowati et al., 2019).

Tabel 1. Angka Kecukupan Zat Gizi Makro

No	Umur	Energi (Kkal)	Karbohidrat (g)	Protein (g)	Lemak (g)
1	0-5 bulan	550	59	9	31
2	6-11 bulan	800	105	15	35
3	1-3 tahun	1350	215	20	45
4	4-6 tahun	1400	220	25	50

Sumber : Daftar AKG 2019

Bekal makanan yang baik akan menyumbang energi sebanyak 10% (teori diet) dari Angka Kecukupan Gizi (AKG), untuk anak berumur 4-6 tahun berkisar 140 kkal dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

$$10\% \times \text{Angka Kecukupan Gizi}$$

1. Manfaat Bekal

Membiasakan membawa bekal makanan ke Sekolah merupakan gaya hidup yang sebaiknya diberikan kepada anak oleh setiap orang tua. Manfaat yang diberikan adalah dapat memenuhi asupan gizi anak dengan pemberian bekal makanan yang sehat. Membawa bekal memastikan bahwa anak akan mendapatkan makanan yang cukup dan menghindari anak merasa kelaparan yang dapat mempengaruhi kesehatan maupun konsentrasi belajar. Fakta menunjukkan bahwa jajan sembarangan merupakan hal yang tidak bisa dijamin tingkat mutu kebersihan serta sanitasi makanan tersebut, belum lagi nilai gizi yang tidak dapat ditentukan bahkan tidak diketahui apakah makanan tersebut mengandung gizi atau tidak (Purbowati et al., 2019).

2. Jenis Bekal

Data jenis bekal makanan diperoleh melalui penimbangan makanan pada bekal dan dibantu dengan menggunakan program software nutrisurvey. Dengan pengkategorian sebagai berikut :

1-2 jenis (Makanan pokok dan lauk) = Tidak terpenuhi

3-4 jenis (Makanan pokok, lauk, sayur, dan buah) = Terpenuhi

3. Kandungan Gizi Bekal

Bekal mengandung gizi seimbang haruslah berisi beraneka ragam makanan yang didalamnya mengandung energy, karbohidrat, protein, vitamin, mineral dan lemak. Seperti nasi dengan lauk daging, ikan, telur, sayur, dan beberapa macam buah. Ada juga bekal makanan yang berisi kue kering, snack, jajanan basah seperti risol, lumpia dan masih banyak lagi. Isi dari bekal makanan biasa lebih disesuaikan dengan selera masing-masing orang, bekal makanan biasanya juga dilengkapi dengan botol minum. Untuk kecukupan zat gizi anak, gizi yang terkandung pada menu bekal makanan sebaiknya sekitar 300 Kkal, 5 gr protein, 6,6 gr lemak, 55 gr Karbohidrat (Ronitawati et al., 2020).

C. Faktor Konversi

Untuk analisis zat gizi diperlukan data berat bahan makanan baik dalam bentuk mentah maupun matang. Adapun bahan makanan yang sudah diketahui dalam keadaan mentah ada juga yang diketahui dalam keadaan matang, sehingga konversi makanan mentah mentah dan mentah matang diperlukan dalam mengisi kebutuhan tersebut.

Tabel 2. Daftar Konversi Berat Matang- Mentah

No	Bahan pangan mentah	Hasil olahan	FK
1	Jagung	Jagung kukus	0,4
2	Kentang	Kentang rebus goreng	1,6
		Kentang perkedel	1,2
3	Telur	Dadar	0,8
		Orak arik, Ceplok kasar	1,1
4	Daging unggas	Dada, paha goreng	1,6
5	Udang	Udang goreng	1,5
6	Ikan laut segar lainnya	Goreng	1,7
7	Ikan tawar segar	Goreng	1,8
8	Tempe	Goreng	1,0
9	Tahu putih cetak	Goreng, Tumis	1,6
10	Daun singkong	Rebus dengan santan	1,5
11	Sayur daun lainnya	Tumis dan rebus	1,0
13	Sayur buah lainnya	Rebus	0,9
		Tumis	1,1
14	Sayur bunga lainnya	Rebus	1,0
15	Ubi	Goreng	1,3
		Keripik	1,7
16	Jagung	Kukus	1,4
17	Ikan kembung	Goreng	1,7
18	Ikan mujair	Goreng	1,8
19	Kacang panjang	Tumis	0,9

Sumber : Buku Konversi Mentah Masak, BDD 2020

D. Anak Tk

Taman Kanak-kanak (TK) adalah salah satu bentuk satuan pendidikan anak usia dini pada jalur formal yang menyelenggarakan program pendidikan baik anak usia tiga sampai enam tahun. Tk dalam hal ini dipandang sebagai lembaga pendidikan awal (prasekolah) bagi anak. Tk merupakan awal dari pengenalan anak dengan suatu lingkungan sosial yang ada di masyarakat umum di luar keluarga. Usia keemasan anak merupakan masa paling penting untuk pembentukan perilaku dan pengetahuan seorang anak (Ayuningtyas et al., 2018).

Anak usia prasekolah adalah anak berusia 3-6 tahun. Usia ini merupakan periode emas seorang anak dalam pertumbuhan dan perkembangannya. Anak mempunyai tingkat aktifitas yang cukup tinggi, maka diperlukan asupan yang tinggi juga agar tercapai keseimbangan antara jumlah asupan dengan energi yang dikeluarkan dan juga agar kesehatan anak tetap optimal. Hal ini dapat dicapai dengan pemenuhan gizi sesuai umur anak dalam kehidupan sehari-hari (Purbowati et al., 2019).

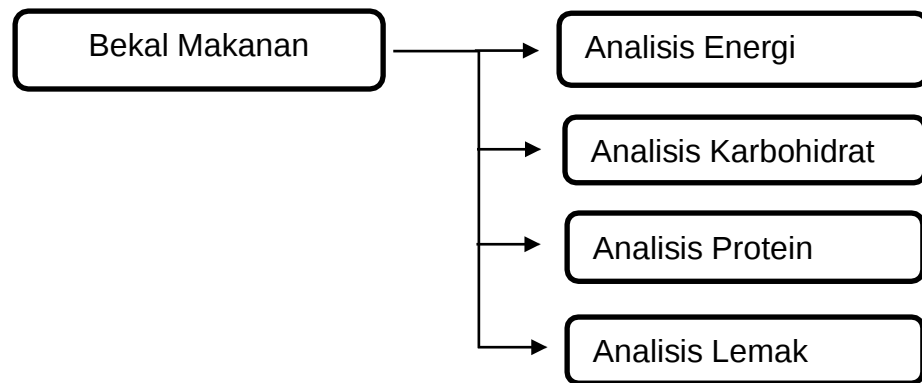
Pada usia prasekolah, anak bergerak aktif bermain bersama teman-temannya, tertarik mempelajari hal baru, terus menerus mempraktikkan hal yang baru didapat. Anak merupakan generasi penerus dan aset sumber daya manusia yang perlu di perhatikan kehidupannya. Dalam pengembangan kualitas sumber daya manusia, kecukupan asupan zat gizi adalah faktor penting untuk di perhatikan. Produktivitas manusia sangat dipengaruhi oleh kecukupan gizinya (Rahmawati & Marfuah et al., 2016).

Kebutuhan Zat Gizi Anak Tk

Kebutuhan zat gizi merupakan kebutuhan yang sangat penting dalam membantu proses pertumbuhan dan perkembangan anak serta mencegah terjadinya berbagai penyakit akibat kurang zat gizi dalam tubuh seperti kekurangan energi dan protein, anemia dan lain-lain. Selain itu kebutuhan gizi dapat membantu dalam aktifitas sehari-hari karena zat gizi merupakan sumber tenaga yang dibutuhkan berbagai

organ dalam tubuh, dan juga sebagai sumber pembangun dan pengatur dalam tubuh. Sebagai sumber energi dapat diperoleh dari karbohidrat sebanyak 50- 55%, lemak sebanyak 30-35% dan protein sebanyak 15%. Pemenuhan kebutuhan zat gizi pada anak harus mengandung zat gizi yang seimbang (Purbowati et al., 2019).

E. Kerangka Konsep



Gambar 1. Kerangka Konsep

F. Defenisi Operasional

Table 3. Defenisi Operasional

No	Variabel	Defenisi	Skala pengukuran
1	Bekal Makanan	Makanan yang dipersiapkan dari rumah untuk dikonsumsi disekolah oleh anak Tk dapat di ukur dengan menggunakan metode penimbangan makanan dimana yang di timbang adalah snak siang dalam sehari.	Ordinal
2	Analisis Energi	Jumlah total energi yang dikonsumsi oleh anak Tk pada bekal makanan yang diukur menggunakan metode penimbangan makanan dimana yang ditimbang adalah snak siang dalam sehari dan akan diolah menggunakan nutrisurvey. Dapat di kategorikan sebagai berikut (AKG, 2019) : Terpenuhi : > 140 Kkal Tidak terpenuhi : < 140 Kkal	Ordinal
3	Analisis Karbohidrat	Jumlah total karbohidrat yang di konsumsi oleh anak Tk pada bekal makanan yang diukur menggunakan metode penimbangan makanan dimana yang ditimbang adalah snak siang dalam sehari dan akan diolah menggunakan nutrisurvey. Dapat di kategorikan sebagai berikut (AKG, 2019) : Terpenuhi : > 22 Gr Tidak terpenuhi : < 22 Gr	Ordinal

4	Analisis Protein	Jumlah total protein yang di konsumsi oleh anak Tk pada bekal makanan yang diukur menggunakan metode penimbangan makanan dimana yang ditimbang adalah snak siang dalam sehari dan akan diolah menggunakan nutrisurvey. Dapat di kategorikan sebagai berikut (AKG, 2019) : Terpenuhi : > 2,5 Gr Tidak terpenuhi : < 2,5 Gr	Ordinal
5	Analisis Lemak	Jumlah total lemak yang di konsumsi oleh anak Tk pada bekal makanan yang diukur menggunakan metode penimbangan makanan dimana yang ditimbang adalah snak siang dalam sehari dan akan diolah menggunakan nutrisurvey. Dapat di kategorikan sebagai berikut (AKG, 2019) : Terpenuhi : > 5,5 Gr Tidak terpenuhi : < 5,5 Gr	Ordinal

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Lokasi dan Waktu Penelitian

Lokasi penelitian dilakukan di Tk Masehi GBKP Berastagi Kabupaten Karo. Waktu penelitian dan pengumpulan data dilakukan pada tanggal 15-17 Mei 2023.

B. Jenis dan Rancangan Penelitian

Jenis penelitian ini adalah observasional dengan rancangan cross sectional, yaitu bertujuan untuk menganalisis Energi, Karbohidrat, Protein dan Lemak pada Bekal Makanan Anak Tk Masehi GBKP Berastagi Kabupaten Karo. Pengumpulan data dilakukan secara bersamaan dalam kurun waktu yang sama.

C. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi adalah keseluruhan objek penelitian atau objek yang diteliti. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh anak yang membawa bekal makanan di Tk Masehi GBKP Berastagi Kabupaten Karo dengan jumlah keseluruhan 80 orang.

2. Sampel

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang sama yang menggambarkan dan dapat mewakili seluruh populasi yang diteliti. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah *total sampling*, dimana semua populasi dijadikan sampel yang berjumlah 80 orang.

D. Jenis Dan Cara Pengumpulan Data

1. Data Primer

- a. Data Identitas responden anak Tk Masehi GBKP Berastagi Kabupaten Karo yang terdiri dari nama, umur, dan jenis kelamin.
- b. Data Analisis zat gizi makro pada bekal makanan Tk Masehi GBKP Berastagi Kabupaten Karo menggunakan metode penimbangan makanan dan diolah dari berat makanan bersih menjadi berat

makanan kotor untuk menunjukkan tingkat asupan terpenuhinya kandungan gizi baik energy, karbohidrat, protein dan lemak menggunakan formulir food weighing.

2. Data Sekunder

Data sekunder merupakan informasi yang telah ada sebelumnya yang sengaja dikumpulkan oleh peneliti yang digunakan untuk melengkapi kebutuhan data penelitian. Data gambaran umum TK Masehi GBKP Berastagi Kabupaten Karo.

3. Cara Pengumpulan Data

Teknik atau cara pengumpulan data dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

a) Persiapan Penelitian

Mempersiapkan kelengkapan peralatan (Formulir, timbangan makanan, buku foto makanan, alat tulis, kamera dan lain-lain).

b) Tahap Pelaksanaan

1. Peneliti memberikan penjelasan kepada responden atau sampel penelitian tentang maksud dan tujuan dari penelitian.
2. Peneliti melakukan dokumentasi menggunakan kamera terhadap segala kegiatan yang dilakukan, seperti saat memberi penjelasan kepada anak Tk, dan saat melakukan penimbangan pada bekal makanan.

E. Teknik Pengolahan Data

Pada pengolahan data dilakukan langkah-langkah sebagai berikut:

1. Editing

Data primer yang meliputi karakteristik responden, analisis zat gizi makro, dalam penelitian pada proses editing diperiksa kembali dan diteliti apakah data tersebut layak atau terdapat kekurangan yang perlu dilengkapi.

2. Coding

Merupakan upaya untuk mengelompokkan data menurut hasil penelitian yang ada dengan diberi kode atau angka sesuai dengan

defenisi operasional yang telah di tentukan sebelumnya, kemudian di olah secara manual dan di analisis melalui program komputer:

a) Analisis Energi

Data analisis energi di peroleh dengan menggunakan teknik penimbangan dengan metode penimbangan makanan dibantu dengan menggunakan program computer nutrisurvey.

b) Analisis karbohidrat

Data analisis karbohidrat di peroleh dengan menggunakan teknik penimbangan dengan metode penimbangan makanan dibantu dengan menggunakan program computer nutrisurvey.

c) Analisis Protein

Data analisis protein di peroleh dengan menggunakan teknik penimbangan dengan metode penimbangan makanan dibantu dengan menggunakan program computer nutrisurvey.

d) Analisis lemak

Data analisis lemak di peroleh dengan menggunakan teknik penimbangan dengan metode penimbangan makanan dibantu dengan menggunakan program computer nutrisurvey. Selanjutnya rumus untuk menghitung bekal makanan yang dikonsumsi sebagai berikut :

$$\text{Berat mentah} = \text{Berat matang} \times \text{Faktor Konversi}$$

3. Analisis Data

Analisis Univariat dilakukan untuk memperoleh gambaran umum masalah penelitian dengan cara mendeskripsikan setiap variabel, yaitu : Analisis Energi, Karbohidrat, Protein, dan Lemak Pada Bekal Makanan Anak Tk Masehi GBKP Berastagi Kabupaten Karo yang di sajikan dalam distribusi frekuensi dan dianalisis berdasarkan presentase.

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Gambaran Umum Tk Masehi GBKP Berastagi

Tk Masehi GBKP Berastagi Kabupaten Karo berlokasi di Jalan Merdeka No. 199 Berastagi, Gundaling I, Kecamatan Berastagi, Kabupaten Karo, Provinsi Sumatera Utara, yang berada dibawah naungan Yayasan Tk Masehi Berastagi Adapun batas- batas wilayah Tk Masehi GBKP Berastagi Kabupaten Karo adalah sebagai berikut.

Sebelah Utara : Polsek Berastagi

Sebelah Selatan : Greja GBKP Berastagi

Sebelah Barat : Tugu Kol

Sebelah Timur : Taman Mejuah-juah

Dimana memiliki sebanyak 80 orang anak dengan 3 ruangan kelas yang ada di Tk Masehi GBKP Berastagi Kabupaten Karo yaitu kelas Dahlia, kelas Mawar dan kelas Anggrek.

B. Karakteristik Sampel

a. Umur

Umur merupakan rentang kehidupan yang dimulai dari sejak lahir kemudian ditentukan dengan skala pengukuran memakai tahun. Distribusi sampel berdasarkan kelompok umur dapat dilihat pada table berikut ini.

Tabel 4. Distribusi Berdasarkan Umur

Umur	n	%
5 tahun	14	17.5
6 tahun	66	82.5
Total	80	100.0

Tabel 4 menunjukkan bahwa dari 80 sampel yang diteliti kelompok umur pada anak Tk Masehi GBKP Berastagi diperoleh

kelompok umur 5 tahun sebanyak 14 orang (17,5%), dan umur 6 tahun sebanyak 66 orang (82,5%). Usia 4-6 tahun merupakan golongan yang masi dikelompokkan kedalam kategori anak. Pada rentang umur tersebut merupakan pertumbuhan anak yang optimal antara lain dipengaruhi oleh jumlah dan kualitas gizi yang diberikan dalam makanannya.

b. Jenis Kelamin

Jenis Kelamin merupakan perbedaan bentuk, sifat, dan fungsi biologis yang sudah dibawa sejak lahir antara laki-laki dan perempuan. Distribusi sampel berdasarkan kelompok Jenis kelamin dapat dilihat pada table berikut ini.

Tabel 5. Distribusi Sampel Berdasarkan Jenis Kelamin

Jenis Kelamin	n	%
Perempuan	45	56
Laki-laki	35	44
Total	80	100.0

Tabel 5 menunjukkan bahwa dari 80 sampel yang diteliti kelompok jenis kelamin pada anak Tk Masehi GBKP Berastagi diperoleh kelompok jenis kelamin perempuan sebanyak 45 orang (56,%) dan jenis kelamin laki-laki sebanyak 35 orang (44%).

C. Analisis Zat Gizi

Hasil analisis zat gizi makro yaitu energi, karbohidrat, protein dan lemak yang telah dilakukan pada anak di Tk Masehi GBKP Berastagi. Dari hasil penimbangan bekal makanan dengan metode food weighing dalam tiga hari berturut-turut didapatkan rata-rata analisis zat gizi makro (Energi, Karbohidrat, Protein dan Lemak).

Tab 6. Jumlah Rata Rata Zat Gizi Bekal Makanan

Zat gizi	Hari-1	Hari-2	Hari-3	Rata-rata
Energi	329,1	299,1	306,7	311,6 Kkal
Karbohidrat	47,2	49,3	42,6	46,3 gr
Protein	15,8	14,4	12,7	14,3 gr
Lemak	7,9	7,7	9,2	8,2 gr

Pada tabel 6 menunjukkan bahwa rata rata dari AnalisisEnergi pada bekal makanan selama 3 hari sebesar 311,6 Kkal, rata-rata analisis Karbohidrat sebesar 46,3 gr, rata-rata pada analisis protein sebesar 14,3 gr, dan rata-rata pada analisis lemak yaitu sebesar 8,2 gr.

Dimana rata-rata asupan yang jauh lebih tinggi dari kebutuhan akan tetapi anak tidak obesitas dikarenakan :

1. Kurangnya asupan dari makan pagi dan makan malam.
2. Kemungkinan anak prasekolah tidak terpenuhi asupan gizi di pagi dan malah hari.

1. Analisis Energi

Analisis energi untuk setiap bekal anak di butuhkan sebesar 165 Kkal energy, kemudian dikategorikan menjadi 2 yaitu : 1. >140 Kkal Terpenuhi, 2. < 140 Kkal Tidak Terpenuhi (AKG, 2019).

Tabel 7. Distribusi Frekuensi Zat Energi

Analisis Energi	n	%
Terpenuhi	77	96.2
Tidak Terpenuhi	3	3.8
Total	80	100.0

Pada tabel 7 menunjukkan bahwa dari 80 sampel yang diteliti analisis Energi pada bekal makanan anak Tk Masehi GBKP Berastagi memiliki kategori terpenuhi sebanyak 77 orang (96.2%) dan kategori tidak terpenuhi sebanyak 3 orang (3.8%).

Berdasarkan penimbangan makanan yang dilakukan pada bekal anak Tk Masehi GBKP Berastagi rata rata semua menghabiskan makanan, bekal makanan yang di bawa anak Tk (berupa Karbohidrat, protein hewani dan nabati) dan juga anak Tk membawa bekal makanan dari luar (fast food) seperti nugget, sosis, dan juga indomie goreng.

Pada masa anak-anak termasuk kedalam tumbuh kembang yang optimal. Dimana pada saat itu, dibutuhkan asupan energi cukup dalam membantu proses masa tumbuh kembang. Selain untuk tumbuh kembang, energi juga di butuhkan untuk aktivitas bermain anak (Zahara,2020).

2. Analisis Karbohidrat

Analisis karbohidrat untuk bekal anak Tk dibutuhkan sebesar 25 gr perhari, kemudian dikategorikan menjadi 2 yaitu : 1. > 22 gr Terpenuhi, 2. < 22 gr Tidak Terpenuhi (AKG, 2019).

Tabel 8. Distribusi Frekuensi Zat Karbohidrat

Analisis Karbohidrat	n	%
Terpenuhi	72	90.0
Tidak Terpenuhi	8	10.0
Total	80	100.0

Pada tabel 8 menunjukkan bahwa dari 80 sampel yang diteliti analisis Karbohidrat pada bekal makanan anak Tk Masehi GBKP Berastagi memiliki kategori terpenuhi sebanyak 72 orang (90.0%) dan kategori tidak terpenuhi sebanyak 8 orang (10.0%).

Berdasarkan penimbangan makanan yang dilakukan pada bekal anak Tk Masehi GBKP Berastagi rata rata semua anak menghabiskan makanan, bekal makanan yang di bawa anak Tk berupa telur, ikan mujair, udang dan ikan tongkol.

Usia anak akan membutuhkan karbohidrat yang cukup karena pada masa perkembangan anak yang aktif. Selain mendukung

pertumbuhan pada anak, karbohidrat juga dapat membantu pencernaan anak berfungsi dengan baik.

3. Analisis Protein

Asupan protein yang cukup pada bekal makanan dibutuhkan sebesar 4 gr per individu, kemudian dikategorikan menjadi 2 yaitu :

1. > 2,5 gr Terpenuhi, 2. < 2,5 gr Tidak Terpenuhi (AKG, 2019) .

Tabel 9. Distribusi Frekuensi Zat Protein

Analisis Protein	n	%
Terpenuhi	79	98.8
Tidak Terpenuhi	1	1.2
Total	80	100.0

Pada tabel 9 menunjukkan bahwa dari 80 sampel yang diteliti analisis Protein pada bekal makanan anak Tk Masehi GBKP Berastagi memiliki kategori terpenuhi sebanyak 79 orang (98.8%) dan kategori tidak terpenuhi sebanyak 1 orang (1.2%).

Berdasarkan penimbangan pada bekal makanan yang dilakukan rata rata semua menghabiskan bekal makanan, dimana menu dalam bekal makanan yang dijumpai berupa tempe, telur, ikan, dan tahu.

Pada masa ini dibutuhkan asupan protein yang cukup dalam membantu proses masa tumbuh kembang. Selain untuk tumbuh kembang, protein juga dibutuhkan untuk pembentukan tulang, memperbaiki jaringan tubuh dan aktivitas bermain anak.

4. Analisis Lemak

Analisis lemak yang cukup pada bekal makanan dibutuhkan sebesar 5,5 gr per individu, kemudian dikategorikan menjadi 2 yaitu : 1. > 5 gr Terpenuhi, 2. < 5 gr Tidak Terpenuhi (AKG, 2019).

Tabel 10. Distribusi Frekuensi Zat Lemak

Analisis Protein	n	%
Terpenuhi	62	77.5
Tidak Terpenuhi	18	22.5
Total	80	100.0

Pada tabel 10 menunjukkan bahwa dari 80 sampel yang diteliti analisis lemak pada bekal makanan anak Tk Masehi GBKP Berastagi memiliki kategori terpenuhi sebanyak 62 orang (77.5%) dan kategori tidak terpenuhi sebanyak 18 orang (22.5%).

Berdasarkan penimbangan pada bekal makanan yang dilakukan, dimana menu dalam bekal makanan yang dijumpai berupa susu, telur, tahu dan coklat. Pada masa tumbuh kembang anak akan membutuhkan lemak yang cukup karena pada masa perkembangan anak yang aktif. Selain mendukung pertumbuhan pada anak, lemak juga berperan penting dalam mendistribusikan nutrisi dan vitamin keseluruh tubuh.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. KESIMPULAN

1. Rata-rata asupan energi anak Tk Masehi GBKP Berastagi sebesar 311,6 Kkal. Analisis energi dengan kategori terpenuhi sebanyak 77 orang (96.2%) dan kategori tidak terpenuhi sebanyak 3 orang (3.8%).
2. Rata-rata asupan karbohidrat anak Tk Masehi GBKP Berastagi sebesar 46,3 gr. Analisis karbohidrat dengan kategori terpenuhi sebanyak 72 orang (90.0%) dan kategori tidak terpenuhi sebanyak 8 orang (10.0%).
3. Rata-rata asupan Protein anak Tk Masehi GBKP Berastagi sebesar 14,3 gr. Analisis Protein dengan kategori terpenuhi sebanyak 79 orang (98.8%) dan kategori tidak terpenuhi sebanyak 1 orang (1.2%).
4. Rata-rata asupan lemak anak Tk Masehi GBKP Berastagi sebesar 8,2 gr. Analisis Lemak dengan kategori terpenuhi sebanyak 62 orang (77.5%) dan kategori tidak terpenuhi sebanyak 18 orang (22.5%).

B. SARAN

1. Diharapkan adanya penelitian selanjutnya untuk mengetahui pengaruh pola makan terhadap status gizi anak
2. Diharapkan adanya dorongan dari orang tua agar zat gizi anak Tk terpenuhi tidak hanya pada snack tetapi baik itu pada makan pagi, siang, dan malam.

DAFTAR PUSTAKA

- Anggraeni, L. D., Toby, Y. R., & Rasmada, S. (2021). Analisis Asupan Zat Gizi Terhadap Status Gizi Balita. *Faletehan Health Journal*, 8(02), 92–101. <https://doi.org/10.33746/fhj.v8i02.191>
- Ayuningtyas, Simbolon, D., & Rizal, A. (2018). Asupan Zat Gizi Makro dan Mikro terhadap Kejadian Stunting pada Balita. *Jurnal Kesehatan*, 9(November), 444–449.
- Darwis, D. Y. (2021). Komposisi gizi. *Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar*, 3(2), 1–14.
- Ferlina, H., Nurhayati, A., & Patriasih, R. (2020). Asupan Energi Pada Anak Wasting Di Desa Mandalasari Kabupaten Garut. *Media Pendidikan, Gizi, Dan Kuliner*, 9(1), 23–31. <https://doi.org/10.17509/boga.v9i1.23914>
- Insani, A. (2022). No Title. *Kesehatan Anak Usia Dini*, 2(3).
- Jauhari, M. T., Ardian, J., & Rahmiati, B. F. (2018). Gambaran asupan zat gizi makro anak usia sekolah dasar. *Nutrition and Culinary*, 2(1), 29–35.
- Permaisuari, W. O. A., Rusmayadi, & Syamsuardi. (2022). Bekal Makanan Kemasan Paud Sebagai Pemicu Perilaku Konsumtif Orang Tua Peserta Didik di TK Nurhikmah. *Indonesian Journal of Early Childhood: Jurnal Dunia Anak Usia Dini*, 4(1), 134. <https://doi.org/10.35473/ijec.v4i1.1293>
- Primashanti, D. A. D., & Sidiartha, I. G. L. (2018). Perbandingan asupan energi, karbohidrat, protein dan lemak dengan angka kecukupan gizi pada anak obesitas. *Medicina*, 49(2). <https://doi.org/10.15562/medicina.v49i2.66>
- Purbowati, Afiatna, P., & Anugrah, R. M. (2019). Edukasi Gizi untuk Meningkatkan Kualitas Bekal Makan Anak Usia Prasekolah di TK Teladan Dharma Wanita Ungaran. *Indonesian Journal of Community Empowerment (IJCE)*, 1161, 24–29.
- Ronitawati, P., Sitoayu, L., Nuzrina, R., & Melani, V. (2020). Edukasi Bekal

Sehat Berdasarkan Prinsip Gizi Seimbang Dengan Media " Isi Bekalku " Pada Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Masyarakat Mandiri*, 4(3), 407–414.

Wardani, Rizka Kusuma. Pengaruh Penggunaan Booklet Gizi Seimbang Terhadap Pengetahuan Orang Tua Tentang *Gizi Seimbang Pada Makanan Bekal Sekolah*. 2022. PhD Thesis. Poltekkes Kemenkes Yogyakarta.

Lampiran 1. Master Tabel

No	Id	Umur (Thn)	Jk	Analisis Zat Gizi Makro																			
				Energi			Rata rata Kkal	Kat	Karbohidrat			Rata rata Gr	Kat	Protein			Rata- rata	Kat	Lemak			Rata rata	Kat
				H-1 Kkal	H-2 Kkal	H-3 Kkal			H-1 Gr	H-2 Gr	H-3 Gr			H-1	H-2	H-3			H-1	H-2	H-3		
1	Eg	5	Pr	148,6	156,9	170	158,5	T	32,2	31,8	14	26	T	3,4	5,4	3	3,9	T	0,2	0,3	9,5	3,3	Tt
2	Da	5	Lk	64,1	214	299,5	192,5	T	14,4	37,8	62,9	38,3	T	1,2	9,3	8	6,1	T	0,8	2,9	1	1,6	Tt
3	Bt	6	Pr	382,3	329,6	264,3	325,4	T	45,4	52,5	46,9	48,2	T	19,5	27,3	11	19,2	T	14,2	1,5	3,8	6,5	T
4	At	6	Pr	324,5	399,3	234,2	319,3	T	47,4	69,5	49,2	55,3	T	34,2	14,8	6,1	18,3	T	1,9	11,2	4,8	5,9	T
5	Ar	6	Lk	368,6	47,1	510,3	308,6	T	33	11,8	56,8	33,8	T	19,8	0,9	23,8	14,8	T	16,3	0,1	20,9	12,4	T
6	Al	5	Lk	258,7	70	667,2	331,9	T	31,8	17	104,8	51,2	T	2,6	0	18,3	6,9	T	2,6	0	18,3	6,9	T
7	El	6	Lk	224,4	335	0	186,4	T	41,8	33	0	24,9	T	6,7	21,3	0	9,3	T	3,2	12,7	0	5,3	T
8	Ai	6	Pr	286,4	325,2	310,1	307,2	T	31,8	57,6	41,2	43,5	T	16,2	10,9	2,7	9,9	T	9,6	5,5	19,3	11,4	T
9	Be	6	Lk	208,1	147,1	140	198,4	T	45,1	25,9	18	29,6	T	4,8	3,3	2	3,3	T	0,3	3,7	6,5	3,5	Tt
10	Ad	6	Pr	280,7	365,4	510,3	385,4	T	42	70,1	56,8	56,3	T	11	11,5	23,8	15,4	T	6,7	3,9	20,8	10,4	T
11	An	5	Pr	383,9	313,6	296,3	331,2	T	31,8	65,8	33,8	43,8	T	25,3	8,4	14,5	16	T	16,1	1,1	11,3	9,5	T
12	En	6	Pr	187,1	506,3	483,7	392,3	T	31,8	118,5	82,5	77,5	T	12	3	13,5	9,5	T	0,6	0,3	11,9	4,2	Tt
13	Jo	6	Lk	234,3	394,7	357,3	328,7	T	39,8	48,8	57,3	48,6	T	13,6	21,2	2,9	12,5	T	1,4	11,6	12,8	8,6	T
14	Ch	5	Pr	165,6	50	160	125	Tt	34,3	6	17	19,1	Tt	3,5	1	2	2,1	Tt	1,6	3	10	4,8	Tt
15	Ar	6	Lk	243,9	90	120	151,3	T	40,3	15	18	19,4	Tt	12,2	2	3	5,7	T	4,1	3,5	4	3,8	Tt
16	Bi	5	Lk	150	200	40	130	Tt	17	3	10	10	Tt	2	10	0,8	4,2	T	8	25	0,1	11	T
17	Ad	6	Pr	422,8	0	200	207,6	T	41,7	0	3	14,9	Tt	25,9	0	10	11,9	T	16,2	0	25	13,7	T
18	Dn	6	Pr	245,8	380	150	258,6	T	35	52	22	36,3	T	8,5	8	6	7,5	T	7,5	12	4	7,8	T
19	Ma	5	Lk	337,2	745,9	243,9	442,3	T	64,4	84,4	40,3	63	T	10,5	33,4	12,2	18,7	T	3,8	30,5	4,1	12,8	T
20	Ch	5	Pr	285,9	338	307	310,3	T	32,4	54,7	39,6	42,2	T	11,5	11,2	9,5	10,7	T	11,5	9,2	5,6	8,7	T

21	Al	6	Pr	245	120	100	155	T	31,8	19	14	21,6	Tt	24,5	3	0	9,1	T	1,1	3,5	5	3,2	Tt
22	Iz	6	Pr	241,6	50	100	113,8	Tt	34,2	7	14	18,4	Tt	13	1	0	4,6	T	6,4	2	5	4,4	Tt
23	DI	6	Pr	358	168,1	218,8	248,3	T	39,8	31,8	32,3	34,6	T	20,1	7,7	8,7	14,2	T	12,1	0,5	5,3	5,9	T
24	Al	6	Pr	298,2	42,4	86	142,2	T	31,8	10,6	19	20,4	Tt	17,2	0,8	3,2	7	T	10,4	0,1	1,1	3,8	Tt
25	Ai	6	Lk	458,8	47,1	306,2	270,7	T	63,2	11,8	33,3	36,1	T	19,1	0,9	33,2	17,7	T	13,6	0,1	3,5	5,7	T
26	Ag	6	Pr	129,3	232,4	371,6	244,4	T	23,6	54	48,3	41,9	T	2,3	5	34,2	13,8	T	3	0,3	4,1	2,4	Tt
27	Re	6	Pr	205,2	335	479	339,7	T	33,3	33	51,4	39,2	T	9,2	21,3	31,6	20,7	T	4,1	12,7	16,7	11,1	T
28	An	6	Pr	234,1	280,3	333,7	282,7	T	32,4	31,8	31,8	32	T	8,2	32,2	20,6	20,3	T	7,3	1,4	12,8	7,1	T
29	Fe	6	Pr	243,9	80,1	358	227,3	T	40,3	18	39,8	32,7	T	4,1	18	12,1	11,4	T	4,1	1	12,1	5,7	T
30	Do	6	Lk	230,5	200	241,6	224	T	41,3	3	34,2	26,1	T	12,8	10	13	11,9	T	0,7	25	6,4	10,7	T
31	Re	6	Lk	399,3	382,3	329,6	370,4	T	59,5	45,4	52,5	52,4	T	14,8	19,5	27,3	20,5	T	11,2	14,5	1,5	9	T
32	Pe	6	Lk	288,2	324,5	360,7	324	T	36,1	37,4	55,3	42,9	T	14,8	34,2	12,9	20,6	T	8,9	1,9	10,4	7	T
33	Mr	6	Lk	267,5	165,6	283,7	238,9	T	33,5	34,3	43,7	37,1	T	13,9	3,5	16	11,1	T	8,4	1,6	5,6	5,2	T
34	Na	6	Pr	258,6	100	368,6	242,4	T	47,2	15	33	31,7	T	4,5	4	19,8	9,4	T	6,6	2,5	16,3	8,4	T
35	Je	6	Lk	302,9	59	257,6	206,5	T	55,6	15,3	31,8	34,2	T	12,4	0,2	27,3	13,3	T	4,5	0,4	1,2	2	Tt
36	Ad	6	Lk	235	90	286,4	203,8	T	31,8	13	31,8	25,5	T	22,3	1	16,1	13,1	T	1	4	9,6	3,5	Tt
37	Ag	6	Pr	151,5	140	220	170,5	T	31,8	20	32	27,9	T	4,2	1	6	3,7	T	0,3	6	7	4,4	Tt
38	Se	6	Pr	264,3	234,3	419,2	305	T	46,9	44,2	37	42,7	T	11	6,1	27,4	14,8	T	3,8	6,1	27,4	12,4	T
39	Av	6	Lk	358	244,8	365,4	322	T	39,8	55,1	70,1	55	T	20,1	4,8	11,5	12,1	T	12,1	0,3	3,9	5,4	T
40	Ac	6	Lk	218,8	59	262,4	180	T	32,3	14,07	40,6	28,9	T	8,7	2,9	10	7,2	T	5,5	4,7	6,8	5,6	T
41	Pa	6	Lk	377,6	361,8	424,6	388	T	71,6	51,5	37,1	53,4	T	9,1	13	27,4	16,5	T	7,6	11	17,3	11,9	T
42	Ol	6	Pr	271,5	409,2	350,2	343,6	T	51,8	57,3	45,7	51	T	11,7	38,7	12,9	21,1	T	2,3	2,1	12,3	5,5	T
43	Ni	6	Pr	375,1	262	927,8	521,6	T	60,4	46,3	103,2	69,9	T	18,5	8,3	43,2	23,3	T	7,9	4,7	38	16,8	T
44	Na	6	Pr	667,2	359	215	413,7	T	104,8	552,8	33,6	63,7	T	20,5	31,4	7,5	19,8	T	18,3	1,7	5,6	8,5	T
45	Sa	6	Lk	341,5	824,8	348,5	504,9	T	48,2	100,7	40,4	63,1	T	31	40,1	19,6	30,2	T	2,8	28,8	11,6	14,4	T

46	Va	5	Pr	456,8	927,8	221,6	535,4	T	40,1	103,2	39,8	61	T	29,6	43,2	12	28,2	T	18,5	38	0,8	19,1	T
47	Yo	5	Lk	437,1	348,2	423,5	402,9	T	39,8	52,3	65,6	52,5	T	17,3	10,2	12,1	13,2	T	17,3	10,2	12,1	13,2	T
48	El	6	Pr	437,1	348,5	220	335,2	T	39,8	40,4	32	37,4	T	27,6	19,6	6	17,7	T	17,3	11,6	7	11,9	T
49	Eg	6	Lk	927,8	341,5	140	469,7	T	103,2	48,2	20	57,1	T	43,2	31	1	25	T	38	2,8	6	15,6	T
50	Dh	5	Pr	221,6	824,8	235	427,1	T	39,8	100,7	31,8	57,4	T	12	40	22,3	24,7	T	0,8	28,8	1	10,2	T
51	De	6	Pr	423,5	456,8	302,9	394,4	T	65,6	40,1	55,6	53,7	T	14,8	29,6	12,4	18,9	T	12,1	18,5	4,5	11,7	T
52	Ad	6	Pr	325,8	267,2	160	251	T	74,2	33,8	26	44,6	T	6,5	14,2	2	7,5	T	0,8	8,3	11,3	6,8	T
53	Li	6	Pr	267,2	243,9	152,6	221	T	33,8	40,3	18,3	30,8	T	14,2	12,2	4,5	10,3	T	8,3	4,1	9,3	7,2	T
54	Ar	6	Lk	380	371,6	358,6	370	T	65,6	58,3	48,9	57,6	T	8	34,2	20,1	20,7	T	12	4,1	12,1	9,4	T
55	Ae	6	Lk	257,6	306,2	506,3	356,7	T	31,8	33,3	118,5	61,2	T	27,3	33,2	3	21,1	T	1,2	3,5	0,3	1,6	Tt
56	Je	6	Pr	335	372	424,6	377,2	T	33	70,7	37	46,9	T	21,3	8,3	27,4	19	T	12,7	7,5	17,3	12,5	T
57	MI	6	Pr	257,6	286,4	927,8	490,6	T	31,8	31,8	103,2	55,6	T	27,3	16,1	43,2	28,8	T	1,2	9,6	38	16,2	T
58	Ay	6	Lk	360,7	419,2	348,2	376	T	12,9	27,4	11,4	17,2	Tt	10,4	17,3	10,2	12,6	T	10,4	17,3	10,2	12,6	T
59	Ak	6	Lk	283,7	232,4	458,8	324,9	T	43,7	54	63,2	52,3	T	16	5	19,1	13,3	T	5,6	0,3	13,6	6,5	T
60	Ri	6	Lk	168,1	335	50	184,3	T	31,8	33	6	23,6	T	7,7	21,3	1	10	T	0,5	12,7	3	5,4	T
61	Ga	6	Lk	244,8	0	260,9	168,5	T	55,1	0	50,6	35,2	T	4,8	0	8,1	4,3	T	0,3	0	3,8	1,3	Tt
62	Ap	5	Lk	260,9	479	313,6	351,1	T	50,6	51,4	65,8	55,9	T	8,1	31,6	8,4	16	T	3,8	16,7	1,1	7,2	T
63	Ch	6	Lk	260,9	380	213	284,6	T	50,6	52	26,3	42,9	T	8,1	8	3	6,3	T	3,8	12	0,7	5,5	T
64	Ka	6	Pr	371,6	267,2	380	339,6	T	48,3	33,8	52	44	T	34,2	14,2	8	18,8	T	4,1	8,3	12	8,1	T
65	Ki	6	Pr	371,6	267,2	380	339,6	T	48,3	33,8	52	44	T	34,2	14,2	8	18,8	T	4,1	8,3	12	8,1	T
66	Rv	6	Pr	267,2	325,8	383,9	325,6	T	43,8	74,2	49,2	55,7	T	14,1	6,5	25,3	15,3	T	8,3	0,5	16,1	8,3	T
67	Rg	6	Pr	745,9	160	187,1	364,3	T	84,4	36	47,4	55,9	T	33,4	2	12	15,8	T	30,5	10	0,6	13,7	T
68	Me	6	Pr	348,5	299,5	483,7	377,2	T	40,4	62,9	82,3	61,8	T	19,6	8	13,5	13,7	T	11,6	1	11,9	4,3	Tt
69	Ke	5	Pr	824,8	244,4	260,9	443,3	T	100,7	41,8	50,6	64,3	T	40,1	6,7	8,1	18,3	T	28,8	3,2	3,8	11,9	T
70	Ka	6	Pr	380	335	313,6	342,8	T	52	33	65,8	50,2	T	8	21,3	8,4	12,5	T	12	12,7	1,1	8,6	T

71	Js	6	Pr	358,6	325,8	422,8	378	T	39,8	74,2	41,7	51,9	T	20,1	6,5	25,9	17,5	T	12,1	0,5	16,2	9,6	T
72	Ju	6	Lk	506,3	359	40	301,6	T	118,5	52,8	10	60,4	T	3	31,4	0,8	11,7	T	0,3	1,7	0,1	0,7	Tt
73	Gi	6	Pr	479	667,2	90	412	T	51,4	104,8	15	57	T	31,6	20,5	18,3	23,4	T	16,7	18,3	3,5	12,8	T
74	Gb	6	Lk	364,4	927,8	50	447,7	T	70,1	103,2	6	59,7	T	11,5	43,2	1	18,5	T	3,9	38	3	14,9	T
75	Ga	5	Pr	419,2	348,2	313,6	360,3	T	37	58,3	65,8	53,7	T	27,4	11,4	8,4	15,7	T	17,3	10,2	1,1	9,5	T
76	Fn	6	Lk	313,6	335	667,2	438,6	T	65,8	33	104,8	67,8	T	8,4	21,3	20,5	16,7	T	1,1	12,7	18,3	10,7	T
77	St	6	Lk	479	302,9	348,2	367,7	T	51,4	55,6	58,3	55,1	T	31,6	12,4	4,4	16,1	T	16,7	4,5	10,2	10,4	T
78	Re	6	Lk	506,3	257,6	200	321,3	T	118,5	31,8	3	51,1	T	3	27,3	10	13,4	T	0,3	1,2	25	8,8	T
79	Ye	6	Pr	306,2	325,2	325	318,8	T	33,3	57,6	74,2	55	T	33,2	10,9	6,5	19,5	T	3,5	5,5	0,5	3,1	Tt
80	Yo	6	Pr	358,6	262,4	483,7	367,6	T	39,8	40,6	82,3	54,2	T	20,1	10	13,5	14,5	T	12,1	5,8	11,9	9,9	T
TOTAL				329,1	299,1	306,7	311,6	T	42,7	49,3	42,6	46,3	T	15,8	14,4	12,7	14,3	T	7,9	7,7	9,2	8,2	T

Keterangan :

Kat = Kategori

energi :

Karbohidrat :

Protein :

Lemak :

T = Terpenuhi

T : > 140 Kkal

T : > 22 gr

T : > 2,5 gr

T : > 5 gr

Tt = Tidak Terpenuhi

Tt : < 140 Kkal

Tt : < 22 gr

Tt : < 2,5 gr

Tt : < 5 gr

Lampiran 2.**Jenis Bekal Makanan Anak Tk**

No	Nama Makanan	Bahan Makanan	Berat (Gr)
1	Nasi	Beras	100
2	Ayam Goreng	Ayam (Dada)	75
3	Tempe Goreng	Tempe	60
4	Buah	Jeruk	80
5	Indomie Goreng	Supermi	120
6	Tahu Sambal	Tahu	40
7	Telur Goreng	Telur	60
8	Susu Milo	Susu Milo	110
9	Mie Goreng	Mie Putih	95
10	Nila Goreng	Ikan Nila	75
11	Sari Gandung	Sari Gandum	39
12	Kembung Sambal	Ikan Kembung	75
13	Tumis Kangkung	Kangkung	50
14	Perkedel Kentang	Kentang	70
15	Ayam Gulai	Ayam (Sayap)	65
16	Mentimun	Mentimun	20
17	Buah	Mangga	70
18	Sosis Goreng	Sosis	50
19	Susu Dancaw	Susu Dancaw	110
20	Fitbar	Fitbar	22
21	Buah	Apel	85
22	Buah	Anggur	42
23	Udang Sambal	Udang	20
24	Malkist Coklat	Malkist	23
25	Buah Semangka	Semangka	100

Lampiran 3.

Frekuensi Variabel

Umur

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 5	14	17.5	17.5	17.5
6	66	82.5	82.5	100.0
Total	80	100.0	100.0	

jenis kelamin

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Lk	35	43.8	43.8	43.8
Pr	45	56.3	56.2	100.0
Total	80	100.0	100.0	

kategori energy

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid terpenuhi	77	96.3	96.2	96.3
tidak terpenuhi	3	3.8	3.8	100.0
Total	80	100.0	100.0	

kategori Kh

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid terpenuhi	72	90.0	90.0	90.0
tidak terpenuhi	8	10.0	10.0	100.0
Total	80	100.0	100.0	

kategori protein

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid terpenuhi	79	98.8	98.8	98.8
tidak terpenuhi	1	1.3	1.2	100.0
Total	80	100.0	100.0	

kategori lemak

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid terpenuhi	62	77.5	77.5	77.5
tidak terpenuhi	18	22.5	22.5	100.0
Total	80	100.0	100.0	

Lampiran 4. Formulir Food Weighing

Formulir Food Weighing

Nama Responden :

Usia :

Jenis Kelamin :

Tanggal Penimbangan :

Hari Ke	Nama Makanan	Jenis Bahan Makanan	Berat		Asupan/Kkal
			Awal (Gr)	Akhir (Gr)	

Lampiran 5. Anggaran Biaya Penelitian

No	Jenis pengeluaran	Total
1	Biaya print jurnal	Rp 150.000
2	Biaya print proposal	Rp 300.000
3	Jilid	Rp 100.000
4	Paket internet	Rp 150.000
5	Timbangan makanan	Rp 50.000
6	Transportasi	Rp 150.000
7	Biaya tak terduga	Rp 300.000
Total pengeluaran		Rp 1.200.000,-

Lampiran 6. Daftar Riwayat Hidup

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

Nama : Yunki Alwina Br Sitepu
Tempat/Tanggal Lahir : Sigarang-garang, 02 Juni 2003
Nama Orang Tua : 1. Ayah : Jhon Sitepu
2. Ibu : Rustiana Br Sembiring
Jumlah Saudara : 6 Bersaudara
Alamat Rumah : Desa Sigarang-garang, Kec. Naman Teran,
Kab. Karo
No. Telepon : 085297718545
Email : yunkialwina983@gmail.com
Riwayat Pendidikan : 1. SD Negeri 043950 Sigarang-garang
2. SMP Negeri 1 Naman Teran
3. SMA Negeri 1 Kabanjahe
4. Poltekkes Kemenkes RI Medan
Jurusan Gizi Lubuk Pakam
Hobi : Jalan-jalan
Motto : “ Jika orang lain bisa, maka aku juga bisa”

Lampiran 7. Surat Izin Penelitian



KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
DIREKTORAT JENDERAL TENAGA KESEHATAN
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES MEDAN
Jl. Jamin Ginting KM. 13,5 Kel. Laucih Medan Tuntungan Kode Pos : 20136
Telepon : 061- 8368633 Fax : 061- 8368644
Website : www.poltekkes-medan.ac.id email : poltekkes_medan@yahoo.com



Lubuk Pakam, 10 Mei 2023

Nomor : KM.03.01/00/02/03/0809/2023
Lampiran : -
Perihal : Izin Penelitian

Kepada Yth:
Kepala Sekolah TK Masehi GBKP Berastagi Kabupaten Karo

di _____
Tempat

Sesuai dengan kurikulum Prodi Diploma III Gizi dimana mahasiswa semester VI diwajibkan menyusun Karya Tulis Ilmiah. Berkenaan dengan hal tersebut kami mohon izin bagi mahasiswa bimbingan Mincu Manalu, S.Gz, M.Kes untuk melakukan Penelitian di Sekolah TK Masehi GBKP Berastagi Kabupaten Karo, Adapun nama mahasiswa tersebut, adalah:

Demikian kami sampaikan, atas perhatian dan kerjasamanya diucapkan terima kasih.



Ketua Jurusan Gizi

Riris Oppusunggu, S.Pd, M.Kes
NIP.196906231990032001

Lampiran 8. Surat Balasan Izin Penelitian



Berastagi, 16 Juni 2023

Nomor 68 YPK-TKM/GBKP HTG/2023
Lamp -
Hal Izin melakukan Penelitian

Kepada Yth
Ketua jurusan Gizi
Politeknik Kesehatan KEMENKES
Medan
Di -
Tempat

Sehubungan dengan surat saudara Nomor : KM.03.01/00/02/03/0809/2023 Tanggal 10 Mei 2023 Perihal Izin Penelitian dalam rangka untuk memenuhi kewajiban menyusun Karya Tulis Ilmiah Dengan ini kami memberikan izin Penelitian di TK Masehi GBKP Berastagi Kab Karo kepada Mahasiswa sebagai berikut

Nama Yunki Alwina Br Sitepu
Nim P01031120117
Judul Penelitian Analisis Zat Gizi Makro pada Bekal Makanan Anak TK Masehi GBKP Berastagi Kabupaten Karo

Demikianlah surat ini kami sampaikan, atas perhatian dan kerjasamanya diucapkan terimakasih.

Berastagi, 16 Juni 2023

Kepala TK Masehi GBKP Berastagi

RIAHNA BR SEMBIRING

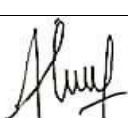
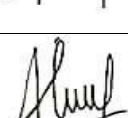
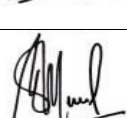
Lampiran 9. Dokumentasi Bekal Hari 1-3

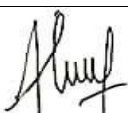
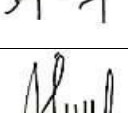
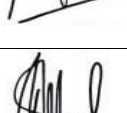
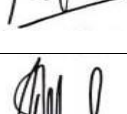
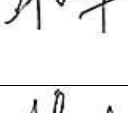
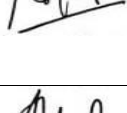


Lampiran 10. Bukti Bimbingan Proposal KTI

Bukti Bimbingan Proposal KTI

Nama : Yunki Alwina Br Sitepu
Nim : P01031120117
Judul : Analisis Zat Gizi Makro Pada Bekal Makanan Anak Tk Masehi GBKP Berastagi Kabupaten Karo
Pembimbing : Mincu Manalu, S.Gz, M.Kes

No	Tanggal	Judul / Topik Bimbingan	T. Tangan Mahasiswa	T. Tangan Pembimbing
1	16 Sep 2022	Pengenalan dan diskusi judul		
2	21 Sep 2022	Diskusi judul		
3	22 Sep 2023	Pengajuan Judul		
4	26 Sep 2023	Mencari sumber-sumber jurnal yang berhubungan dengan judul		
5	28 Sep 2023	Diskusi pencarian jurnal yang sesuai dengan topik penelitian		
6	3 Okt 2021	Diskusi mengenai artikel-artikel yang digunakan		
7	05 Okt 2022	Usulan penelitian diterima oleh dosen pembimbing		
8	12 Okt 2022	Mengajukan BAB I		

9	17 Okt 2022	Revisi BAB I		
10	20 Okt 2022	Mengajukan BAB II		
11	23 Okt 2022	Renisi BAB II		
12	02 Nov 2022	Meminta izin penelitian kepada Kepala Sekolah Tk Masehi GBKP Berastagi		
13	8 Nov 2023	Mengajukan BAB III		
14	10 Nov 2023	Revisi BAB III		
15	14 Desember 2022	Revisi keseluruhan usulan penelitian		
16	23 Desember 2022	Penandatanganan surat pernyataan persetujuan usulan penelitian		
17	4 Mei 2023	Pengurusan Etichal Clearence		
18	10 Mei 2023	Clearing data penelitian		
19	19 Mei 2023	Analisis Data		
20	29 Mei 2023	Penulisan BAB IV		

21	31 Mei 2023	Revisi BAB IV		
22	7 Juni 2023	Penulisan BAB V		
23	14 Juni 2023	Revisi Keseluruhan KTI		
24	15 Juni 2023	Penandatanganan surat pernyataan KTI		

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Yunki Alwina Br Sitepu

Nim : P01031120117

Menyatakan bahwa data penelitian yang terdapat di Karya Tulis Ilmiah saya adalah benar saya ambil dan bila tidak saya bersedia mengikuti ujian ulang (Ujian utama saya dibatalkan)

Yang membuat pernyataan



(Yunki Alwina Br Sitepu)