

GAMBARAN ASUPAN ENERGI, PROTEIN, LEMAK, SERAT

DAN STATUS GIZI PADA REMAJA

DI MTSN 1 DELI SERDANG

KARYA TULIS ILMIAH



ANGEL REBECCA N SIGALINGGING

P01031120044

KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA

POLITEKNIK KESEHATAN MEDAN JURUSAN GIZI

PROGRAM STUDI DIPLOMA III

2023

**GAMBARAN ASUPAN ENERGI, PROTEIN, LEMAK, SERAT
DAN STATUS GIZI PADA REMAJA
DI MTSN 1 DELI SERDANG**

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



ANGEL REBECCA N SIGALINGGING

P01031120044

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

PERNYATAAN PERSETUJUAN

Judul : Gambaran Asupan Energi, Protein, Lemak, Serat
Dan Status Gizi Pada Remaja di MTSN 1 Deli
Serdang

Nama Mahasiswa : Angel Rebecca N Sigalingging

Nim : P01031120044

Program Studi : Diploma III Gizi

Menyetujui :

Dr. Mahdiah, DCN, M.Kes
Pembimbing Utama

Dr. Ir. Zuraidah Nasution, M.Kes
Penguji I

Emi Inayah Sari Siregar, SKM, M.Kes
Penguji II

Mengetahui

Kepala Jurusan



Rita Oppusunggu, S.Pd, M.Kes
NIP. 196403121987031003

Tanggal Lulus : 16 Juni 2023

ABSTRAK

ANGEL REBECCA N SIGALINGGING “**GAMBARAN ASUPAN ENERGI, PROTEIN, LEMAK, SERAT DAN STATUS GIZI PADA REMAJA DI MTSN 1 DELI SERDANG**” (DIBAWAH BIMBINGAN MAHDIAH)

Status gizi merupakan gambaran dari keadaan keseimbangan gizi di dalam tubuh seseorang, yaitu keseimbangan antara asupan dan kebutuhan gizi. Faktor penyebab status gizi pada remaja bersifat multifaktorial, antara lain ialah asupan zat gizi makro berlebih, selalu konsumsi fast food, kurangnya kegiatan fisik, pola makan tidak seimbang, dan tidak sarapan.

Tujuan Penelitian untuk mengetahui gambaran asupan zat gizi dan status gizi pada remaja di MTSN 1 Deli Serdang.

Penelitian ini merupakan penelitian yang menggunakan observasional dengan desain deskriptif. Teknik pengambilan sampel dengan cara random sampling. Waktu penelitian dilakukan pada bulan Mei 2023. Sampel pada penelitian ini adalah kelas VIII yang berjumlah 75 siswa.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa asupan energi dengan kategori kurang yaitu sebanyak 38 orang (50.7%), cukup sebanyak 37 orang (49.3%). Asupan protein memiliki kategori kurang yaitu sebanyak 15 orang (20%), cukup sebanyak 35 orang (46.7%), dan lebih sebanyak 25 orang (33.3%). Asupan lemak memiliki kategori kurang yaitu sebanyak 23 orang (30.7%), cukup sebanyak 31 orang (41.3%), dan lebih sebanyak 21 orang (28%). Dan asupan serat memiliki kategori kurang yaitu sebanyak 75 orang (100%). Status gizi remaja MTSN 1 Deli Serdang dengan status gizi baik sebanyak 48 orang (64.0%) dan status gizi kurang sebanyak 8 orang (10.7%), berisiko gizi lebih sebanyak 12 orang (16.0%), gizi lebih sebanyak 6 orang (8.0%) dan obesitas sebanyak 1 orang (1.3%).

Kata kunci : asupan energi, protein, lemak, serat, status gizi.

ABSTRACT

ANGEL REBECCA N SIGALINGGING "DESCRIPTION OF INTAKE OF ENERGY, PROTEIN, FAT, FIBER AND NUTRITIONAL STATUS IN ADOLESCENTS AT MTSN 1 DELI SERDANG" (CONSULTANT: MAHDIAH)

Nutritional status is a description of the state of nutritional balance in a person's body, namely the balance between nutritional intake and needs. Factors causing nutritional status in adolescents are multifactorial, including excessive intake of macronutrients, always consuming fast food, lack of physical activity, unbalanced diet, and not having breakfast.

The aim of the research was to determine the description of nutritional intake and nutritional status of adolescents at MTSN 1 Deli Serdang.

This research was research that used observational research with a descriptive design. The sampling technique was random sampling. The research was conducted in May 2023. The sample in this research was class VIII, totaling 75 students.

The results of the study showed that energy intake in the low category was 38 people (50.7%), sufficient for 37 people (49.3%). Protein intake was categorized as less, namely 15 people (20%), sufficient for 35 people (46.7%), and more for 25 people (33.3%). Fat intake was categorized as less, namely 23 people (30.7%), sufficient for 31 people (41.3%), and more for 21 people (28%). And fiber intake was in the deficient category, namely 75 people (100%). The nutritional status of adolescents at MTSN 1 Deli Serdang with good nutritional status was 48 people (64.0%) and less nutritional status was 8 people (10.7%), 12 people (16.0%) were at risk of overweight, 6 people were overweight (8.0%) and obesity was 1 person (1.3%).

Key words: Energy Intake, Protein, Fat, Fiber, Nutritional Status.



KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa yang telah melimpahkan berkah dan karuniaNya sehingga penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini, dengan judul **Gambaran Asupan Energi, Protein, Lemak, Serat Dan Status Gizi Pada Remaja di MTSN 1 Deli Serdang.**

Dalam penulisan Karya Tulis Ilmiah ini tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak, oleh karena itu pada kesempatan ini penulis mengucapkan terimakasih kepada :

1. Riris Oppusunggu, S.Pd, M.Kes selaku Ketua Jurusan Gizi Poltekkes Kemenkes Medan.
2. Dr. Mahdiah, DCN, M.Kes selaku dosen pembimbing yang telah memberikan bimbingan dan arahan dalam penulisan usulan penelitian.
3. Dr. Ir. Zuraidah Nasution, M.Kes selaku dosen penguji I yang telah memberikan saran dan masukan kepada penulis
4. Emi Inayah Sari Siregar, SKM, M.Kes selaku dosen penguji II yang telah memberikan saran dan masukan kepada penulis
5. Orangtua dan keluarga saya yang memberikan dukungan, semangat dan doa kepada penulis.
6. Sahabat seperjuangan dan teman satu bimbingan semester VI Jurusan Gizi yang selalu memberikan dukungan serta kerjasamanya.

Penulis menyadari bahwa Karya Tulis Ilmiah ini masih jauh dari sempurna, untuk itu penulis mengharapkan saran dan kritik guna perbaikan dan penyempurnaan Karya Tulis Ilmiah ini. Semoga apa yang telah ditulis ini dapat menambah pengetahuan bagi kita semua.

Penulis

DAFTAR ISI

PERNYATAAN PERSETUJUAN	Error! Bookmark not defined.
ABSTRAK.....	i
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI.....	iii
DAFTAR TABEL.....	vi
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR LAMPIRAN	viii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Perumusan Masalah	3
C. Tujuan	4
D. Manfaat	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
A. Remaja.....	5
1. Pengertian Remaja	5
2. Ciri-Ciri Perkembangan Remaja	5
B. Status Gizi	6
1. Pengertian Status Gizi.....	6
2. Klasifikasi Status Gizi	6
3. Penilaian Status Gizi.....	6
C. Energi.....	8
1. Pengertian Energi.....	8
2. Fungsi Energi.....	8
3. Sumber Energi.....	8
D. Protein	9
1. Pengertian Protein	9
2. Fungsi Protein.....	9
3. Sumber Protein.....	10
E. Lemak.....	10

1. Pengertian Lemak	10
2. Fungsi Lemak	10
3. Sumber Lemak	10
F. Serat.....	11
1. Pengertian Serat.....	11
2. Fungsi Serat.....	11
3. Sumber Serat.....	11
G. Kerangka Konsep.....	12
H. Definisi Operasional.....	12
BAB III METODE PENELITIAN.....	15
A. Lokasi dan Waktu Penelitian	15
B. Jenis dan Rancangan Penelitian	15
C. Populasi dan Sampel.....	15
D. Jenis dan Cara Pengumpulan Data.....	17
E. Pengolahan dan Analisis Data	20
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	22
A. Gambaran Umum Lokasi Penelitian.....	22
B. Gambaran Karakteristik Sampel	22
C. Hasil Dan Pembahasan.....	24
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	31
A. Kesimpulan.....	31
B. Saran	31
DAFTAR PUSTAKA.....	32
Lampiran 1 Master Tabel	32
Lampiran 2 Formulir Food Recall 24 Jam	35
Lampiran 3 Hasil Perhitungan Energi	36
Lampiran 4 Hasil SPSS.....	42
Lampiran 5 Bukti Bimbingan.....	45
Lampiran 6 Surat Izin Penelitian	47
Lampiran 7 Pernyataan Ketersediaan Menjadi Subjek Penelitian	48

Lampiran 8 Daftar Riwayat Hidup.....	49
Lampiran 9 Dokumentasi	50
Lampiran 10 Surat Pernyataan	52
Lampiran 11 Surat Etichal Clearance	53

DAFTAR TABEL

Tabel 1 Defenisi Operasional.....	12
Tabel 2 Rumus Pencarian Sampel	16
Tabel 3 Distribusi Sampel Berdasarkan Umur	22
Tabel 4 Distribusi Sampel Berdasarkan Jenis Kelamin.....	23
Tabel 5 Distribusi Sampel Berdasarkan Asupan Energi	24
Tabel 6 Distribusi Sampel Berdasarkan Asupan Protein	25
Tabel 7 Distribusi Sampel Berdasarkan Asupan Lemak	26
Tabel 8 Distribusi Sampel Berdasarkan Asupan Serat	27
Tabel 9 Distribusi Sampel Berdasarkan Status Gizi	29

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Kerangka Konsep	12
----------------------------------	----

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Master Tabel	32
Lampiran 2 Formulir Food Recall 24 Jam	35
Lampiran 3 Hasil Perhitungan Energi	36
Lampiran 4 Hasil SPSS	42
Lampiran 5 Bukti Bimbingan	45
Lampiran 6 Surat Izin Penelitian	47
Lampiran 7 Pernyataan Ketersediaan Menjadi Subjek Penelitian.....	48
Lampiran 8 Daftar Riwayat Hidup	49
Lampiran 9 Dokumentasi	50
Lampiran 10 Surat Pernyataan	52
Lampiran 11 Surat Etichal Clearance	53

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Masa remaja merupakan periode peralihan dari masa anak menuju masa dewasa yang dapat dilihat dari penambahan massa otot, perubahan jaringan lemak tubuh dan perubahan hormon. Masalah gizi pada remaja disebabkan oleh asupan gizi yang salah, yaitu ketidak seimbangan antara asupan gizi dengan kecukupan gizi yang dianjurkan (Novianty, 2021).

Masalah gizi yang terjadi pada masa remaja adalah gizi kurang dan gizi lebih (Rachmayani, 2018). Gizi kurang terjadi saat tubuh kekurangan zat gizi yaitu karbohidrat, protein, lemak, vitamin, mineral, dan serat. Gizi lebih terjadi saat tubuh menerima asupan zat gizi dalam jumlah berlebih.

Hasil peneilitian yang dilakukan oleh Khairani, (2021) asupan energi pada remaja terdapat (58,9%) dengan kategori asupan energi baik, (33,3%) dengan kategori asupan energi defisit dan (7,8%) dengan kategori asupan energi lebih. Hasil penelitian yang dilakukan oleh Restuti & Susindra, (2016) asupan protein pada remaja terdapat (7%) dengan kategori protein baik, (11,3%) dengan kategori asupan protein kurang dan (70,4%) dengan kategori asupan protein defisit. Dan asupan lemak terdapat (2,8%) dengan kategori asupan lemak baik, (5,6%) dengan kategori asupan lemak kurang dan (85,9%) dengan kategori asupan lemak defisit.

Remaja membutuhkan asupan makanan yang layak dari segi kualitas maupun kuantitas. Hal itu menyebabkan remaja harus mengonsumsi makan yang beraneka ragam agar tercukupi zat gizi yang berdampak pada status gizi. Status gizi merupakan gambaran dari keadaan keseimbangan gizi di dalam tubuh seseorang, yaitu keseimbangan antara asupan dan kebutuhan gizi. Status gizi seseorang dapat dipengaruhi faktor langsung, yaitu asupan makanan dan penyakit yang diderita. Asupan makanan yang masuk ke dalam tubuh akan

mengalami proses metabolisme yang akan diubah menjadi energi. Asupan energi yang berlebihan atau pemakaian energi yang kurang menjadi penyebab faktual terjadinya obesitas pada remaja.

Berdasarkan Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) 2018 prevalensi kurus pada remaja usia 16-18 tahun di Indonesia adalah 8,1% (6,7% kurus dan 1,4% sangat kurus), prevalensi status gizi normal yakni 78,3%, sedangkan masalah gizi seperti kegemukan 13,5% (9,5% gemuk dan 4,0% obesitas). Status gizi remaja usia 16-18 tahun berdasarkan jenis kelamin, dengan jenis kelamin laki-laki dengan prevalensi kurus 9,5%, sangat kurus sebanyak 2,3%, normal 77%, gemuk, 7,7%, dan obesitas 3,6%. Dan status gizi remaja perempuan menunjukkan prevalensi kurus 3,8%, sangat kurus 0,5%, normal 79,8%, gemuk 11,4%, dan obesitas 4,6% (Hadju, 2020). Berdasarkan Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) 2018 di Kabupaten Deli Serdang prevalensi sangat kurus adalah 2,25%, prevalensi kurus 8,28%, normal 71,66%, dan gemuk 9,25% (Balitbangkes, 2018).

Faktor penyebab status gizi pada remaja bersifat multifaktorial, antara lain asupan zat gizi makro berlebih, konsumsi fast food, kurangnya kegiatan fisik, pola makan tidak seimbang, dan tidak sarapan. Banyak remaja yang belum memahami tentang kandungan zat gizi pada makanan serta manfaatnya sehingga mereka sering mengonsumsi makanan dan minuman manis yang berkalori tinggi serta mengonsumsi makanan cepat saji lainnya. Pengetahuan remaja perihal pengetahuan gizi ialah pemahaman seorang tentang ilmu gizi, zat gizi, dan interaksi antara status gizi dan kesehatan terhadap zat gizi (Telisa, 2020).

Faktor lainnya yaitu rendahnya konsumsi sayur dan buah. Menurut survei konsumsi pangan Indonesia, konsumsi kalori sayur dan buah masyarakat Indonesia mengalami penurunan dari tahun 2019 ke 2020. Konsumsi kalori sayur turun dari 39,01 kalori/kapita/hari menjadi 38,51 kalori/kapita/hari sedangkan konsumsi kalori buah dari 46,97 kalori/kapita/hari turun menjadi 45,37 kalori/kapita/hari. Berdasarkan hasil

Riskesdas 2018, kurangnya konsumsi sayur dan buah di Indonesia mencapai 95,5% (Suha, 2022). Seiring berkembangnya teknologi, iklan makanan semakin marak sehingga minat konsumsi remaja pada junk food dan makanan dengan tinggi kalori namun bergizi rendah. Remaja menyukai snack, tetapi kebanyakan snack asin dan manis yang mengandung rendah serat dan tinggi akan lemak jenuh bahkan tidak mengandung zat gizi.

Asupan gizi remaja yang buruk dapat menyebabkan masalah kesehatan yang serius baik saat remaja maupun saat dewasa, serta menurun dampaknya pada generasi selanjutnya. Asupan gizi yang rendah biasanya menyebabkan lemas, tidak bersemangat, dan kurang motivasi belajar sehingga produktivitas belajar terganggu. Tidak hanya kekurangan gizi, akan tetapi kelebihan gizi pun dapat menjadi permasalahan. Asupan energi yang berlebihan dapat menyebabkan overweight dan obesitas. Overweight dan obesitas yang tidak diatasi pada masa remaja dapat berlanjut pada masa dewasa.

Berdasarkan survey pendahuluan status gizi di MTSN 1 Deli Serdang sebanyak 10 orang remaja dengan mengukur status gizi berdasarkan BB/TB terdapat 2 orang (20%) memiliki status gizi kurang, 3 orang (30%) memiliki status gizi baik, 3 orang (30%) memiliki status gizi lebih, dan 2 orang (20%) memiliki status gizi obesitas.

Berdasarkan uraian diatas, hal tersebut yang mendasari peneliti untuk melihat gambaran asupan energi, protein, lemak, serat dan status gizi pada remaja di MTSN 1 Deli Serdang.

B. Perumusan Masalah

Bagaimana gambaran asupan energi, protein, lemak, serat dan status gizi pada remaja di MTSN 1 Deli Serdang?

C. Tujuan

1. Tujuan Umum

Mengetahui gambaran asupan zat gizi dan status gizi pada remaja di MTSN 1 Deli Serdang.

2. Tujuan Khusus

- a. Menilai asupan energi pada remaja di MTSN 1 Deli Serdang
- b. Menilai asupan protein pada remaja di MTSN 1 Deli Serdang
- c. Menilai asupan lemak pada remaja di MTSN 1 Deli Serdang
- d. Menilai asupan serat pada remaja di MTSN 1 Deli Serdang
- e. Menilai status gizi pada remaja di MTSN 1 Deli Serdang

D. Manfaat

1. Bagi Peneliti

Menambah pengalaman dan pengetahuan tentang gambaran asupan energi, protein, lemak, dan serat pada remaja.

2. Bagi Sekolah

Sebagai masukan untuk guru di sekolah dan berguna untuk memberikan pendidikan tentang gambaran asupan energi, protein, lemak dan serat.

3. Bagi Siswa

Menambah pengetahuan dan wawasan kepada remaja mengenai asupan zat gizi untuk mencapai keadaan status gizi yang baik.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Remaja

1. Pengertian Remaja

Remaja merupakan seorang yang berada pada masa perubahan dari anak-anak menuju dewasa. Menurut WHO, masa remaja terjadi pada rentang usia 10-19 tahun. Masa remaja adalah masa peralihan dari masa anak-anak menuju masa dewasa. Pertumbuhan dan perkembangan saat masa remaja sangat pesat, baik fisik maupun psikologis.

2. Ciri-Ciri Perkembangan Remaja

Masa remaja di bedakan menjadi tiga bagian yaitu :

1. Masa remaja awal (10-13 tahun)
 - a. Remaja merasa ingin lebih dekat dengan teman sebaya
 - b. Remaja merasa ingin bebas
 - c. Remaja merasa banyak yang memperhatikan keadaan tubuhnya dan mulai berfikir abstrak
2. Masa remaja tengah (14-16 tahun)
 - a. Remaja merasa ingin mencari identitas diri
 - b. Mulai tertarik dengan lawan jenis
 - c. Timbul perasaan cinta yang mendalam
 - d. Kemampuan dalam berkhayal makin berkembang
 - e. Berkhayal mengenai hal-hal yang berkaitan seksual
3. Masa remaja akhir (17-19 tahun)
 - a. Remaja mulai menampakkan kebebasan diri
 - b. Mencari teman sebaya semakin teliti
 - c. Remaja mempunyai gambaran, keadaan, peranan terhadap dirinya
 - d. Dapat mewujudkan perasaan cinta
 - e. Mempunyai kemampuan untuk berfikir abstrak

B. Status Gizi

1. Pengertian Status Gizi

Status gizi merupakan unsur penting dalam membentuk status kesehatan seseorang. Status gizi (nutritional status) merupakan keadaan tubuh yang disebabkan oleh keseimbangan antara zat gizi dari makanan dengan kebutuhan zat gizi yang dibutuhkan tubuh. Status gizi dapat dipengaruhi oleh asupan zat gizi.

2. Klasifikasi Status Gizi

Klasifikasi Status Gizi terbagi atas :

a. Gizi Kurang

Status gizi kurang atau yang lebih sering disebut undernutrition merupakan keadaan kekurangan berat badan menurut umur, dimana nilai z-skor antara -3 SD sampai dengan -2 SD.

b. Gizi Normal

Status gizi normal merupakan keseimbangan antara jumlah energi yang masuk ke dalam tubuh dan energi yang dikeluarkan dari tubuh, dimana nilai z-skor -2 SD sampai dengan 1 SD.

c. Gizi Lebih

Status gizi lebih atau overnutrition merupakan jumlah energi yang masuk ke dalam tubuh lebih besar dari jumlah energi yang dikeluarkan, dimana nilai z-skor 1 SD sampai dengan 3 SD.

3. Penilaian Status Gizi

Penilaian status gizi secara langsung dapat dilakukan dengan cara :

a. Antropometri

Antropometri merupakan pengukuran terhadap dimensi tubuh dan komposisi tubuh. Contohnya yaitu pengukuran tinggi badan, berat badan, lingkaran lengan, dan lipatan lemak.

b. Klinis

Pemeriksaan klinis merupakan metode penilaian status gizi berdasarkan perubahan yang terjadi dan dihubungkan dengan ketidakcukupan zat gizi. Contohnya yaitu kulit, mata, organ yang terdekat dengan bagian atas tubuh, kelenjar tiroid.

c. Biokimia

Biokimia merupakan pemeriksaan yang dilakukan secara laboratoris pada berbagai macam jaringan. Contohnya yaitu darah, urin, tinja, dan jaringan tubuh misalnya hati, otot, dan tulang.

d. Biofisik

Biofisik merupakan penentuan status gizi dari kemampuan fungsi jaringan dan perubahan struktur yang tidak dapat dilihat secara klinik.

Penilaian status gizi secara tidak langsung dapat dilakukan dengan cara :

1. Survey konsumsi makanan

Survey konsumsi makanan merupakan metode penentuan status gizi secara tidak langsung dengan melihat jumlah dan jenis zat gizi yang dikonsumsi.

2. Faktor ekologi

Malnutrisi salah satu masalah ekologi sebagai hasil interaksi antara beberapa faktor fisik, biologis, dan lingkungan budaya.

3. Statistik vital

Menganalisis beberapa data statistik kesehatan yang kemudian diolah sehingga diperoleh masalah gizi.

C. Energi

1. Pengertian Energi

Energi merupakan zat yang penting bagi manusia dalam melakukan metabolisme basal, melakukan aktivitas, pertumbuhan, dan pengaturan suhu (Briawan dkk, 2020).

2. Fungsi Energi

a. Menjalankan sistem metabolisme tubuh manusia

Energi merupakan komponen penting bagi tubuh manusia agar bisa melakukan metabolisme tubuh dengan baik. Metabolisme merupakan pengolahan zat gizi dari makanan yang telah diserap oleh tubuh untuk diubah menjadi energi.

b. Memperbaiki rusaknya jaringan tulang

Energi diperlukan tubuh manusia untuk memperbaiki jaringan tulang yang rusak. Rusaknya jaringan tulang ketika sedang sakit atau mengalami cedera.

c. Mendukung pertumbuhan dan perkembangan

Manusia merupakan makhluk hidup yang mengalami pertumbuhan dan perkembangan. Ketika manusia ingin mengalami pertumbuhan dan perkembangan dengan lancar, maka asupan makanan perlu diperhatikan agar tubuh bisa mengalami proses pertumbuhan dan perkembangan dengan maksimal.

3. Sumber Energi

Energi didapat dari karbohidrat, lemak, dan protein yang terdapat di makanan. Kandungan karbohidrat, lemak, dan protein suatu bahan makanan menentukan nilai energinya. Nilai energi masing-masing zat gizi yaitu untuk karbohidrat 4 Kkal/g, protein 4 Kkal/g, dan lemak 9 Kkal/g.

D. Protein

1. Pengertian Protein

Protein merupakan mineral makro yang berperan sebagai sumber energi, zat pembangun tubuh, dan zat pengatur di dalam tubuh (Briawan dkk, 2020).

2. Fungsi Protein

a. Sebagai sumber energi

Fungsi protein yang pertama yakni sebagai sumber energi yang penting bagi tubuh, selain karbohidrat dan lemak. Ketika sedang beraktivitas, tubuh akan menggunakan energi yang berasal dari karbohidrat dan lemak. Energi dari protein akan disimpan sebagai cadangan dan digunakan ketika tubuh membutuhkannya.

b. Membangun dan memperbaiki jaringan tubuh

Jumlah protein yang digunakan untuk membangun dan memperbaiki jaringan tubuh akan sama setiap harinya. Tubuh dapat membutuhkan lebih banyak protein, ketika ada pertumbuhan jaringan baru atau ketika ada pemecahan protein yang dapat terjadi lebih banyak.

c. Membentuk antibodi

Antibodi berperan penting untuk melawan bakteri atau virus. Selain itu, antibodi juga dapat melindungi tubuh dari bakteri atau virus yang sama di kemudian hari.

d. Mengirim sinyal ke tubuh

Protein dapat membentuk hormon. Hormon bertugas untuk mengirimkan sinyal dan mengatur proses biologis antara sel, jaringan, dan organ.

3. Sumber Protein

Protein diperoleh dari protein hewani dan protein nabati. Sumber protein hewani adalah daging, ikan, telur, susu, dan keju. Dan sumber protein nabati yakni kacang-kacangan, tahu, tempe, dan gandum.

E. Lemak

1. Pengertian Lemak

Lemak merupakan senyawa organik yang ditemukan dalam jaringan, tidak larut dalam air, tetapi larut dalam zat pelarut non polar seperti eter, heksana, dan benzena. Lemak bersifat non polar atau hidrofobik. Lemak adalah suatu zat yang kaya akan energi, dan berfungsi sebagai sumber energi yang utama untuk proses metabolisme tubuh. Lemak adalah zat yang penting untuk melindungi kesehatan organ tubuh seperti ginjal, hati, jantung dan usus (Ratulangi, 2017).

2. Fungsi Lemak

1. Penyusun struktur membran sel. Dalam hal ini lipid berperan sebagai barier untuk sel dan mengatur aliran material-material.
2. Cadangan energi, penyimpan makanan, dan transport. Lipid disimpan sebagai jaringan adipose.
3. Lemak dapat melindungi tubuh dari suhu yang rendah. Melindungi tubuh dari perubahan suhu lingkungan.
4. Hormon dan vitamin. Hormon mengatur komunikasi antar sel, sedangkan vitamin membantu regulasi proses-proses biologis.

3. Sumber Lemak

Lemak hewani bersumber dari daging, ikan, susu, minyak ikan, keju, dan mentega. Lemak nabati bersumber dari kelapa, kacang-kacangan, biji-bijian.

F. Serat

1. Pengertian Serat

Serat merupakan makanan yang berasal dari tumbuhan yang bisa dikonsumsi tetapi tidak dapat dicerna oleh enzim pencernaan. Serat merupakan bahan pangan yang sering dikonsumsi sehari-hari dengan sumber utama dari sayuran, sereal, buah, dan kacang (Hardi, 2019).

2. Fungsi Serat

a. Mencegah sembelit

Serat dapat memperlancar proses pencernaan dengan cara menyerap air ke dalam usus besar.

b. Menjaga kadar gula darah normal

Serat dapat memperlambat proses pencernaan makanan sehingga kadar gula darah tidak naik dengan cepat, terutama setelah konsumsi makanan tinggi karbohidrat.

c. Menurunkan kadar kolesterol

Serat bekerja dengan mengikat kolesterol dalam sistem pencernaan sehingga tubuh tidak sempat menyerapnya. Tubuh akan membuang kelebihan kolesterol melalui feses.

3. Sumber Serat

1. Sayuran

Sayuran dengan kandungan serat yang tinggi yakni kentang, ubi jalar, brokoli, dan labu.

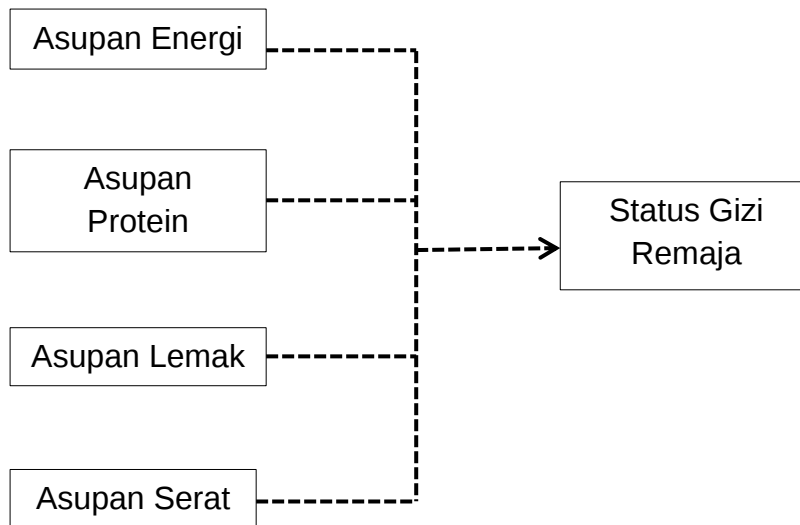
2. Buah

Buah yang mengandung lebih banyak serat dibandingkan dengan buah yang lain yakni alpukat, pir, apel, jeruk, pisang, dan jambu biji.

3. Kacang-kacangan

Kacang-kacangan yang mengandung serat yang tinggi yakni kacang hitam, kacang hijau, kacang merah, dan kedelai.

G. Kerangka Konsep



Gambar 1.1 Kerangka Konsep

H. Defenisi Operasional

Tabel 1 Defenisi Operasional

No	Variabel	Definisi	Skala Pengukuran
1	Asupan Energi	Jumlah asupan energi dalam kcal dari makanan dan minuman yang responden konsumsi, dirumah maupun diluar rumah, dikumpulkan dengan metode <i>food recall</i> selama tiga hari tidak berturut-turut dan data yang diperoleh akan diolah dengan menggunakan program <i>nutrisurvey</i> kemudian dibandingkan dengan AKG dan dikalikan 100%. Parameter Klasifikasi tingkat kecukupan energi berdasarkan AKG (Kurniasanti, 2020). a. Kurang : < 80% AKG	Ordinal

		b. Cukup : 80-110% AKG c. Lebih : > 110% AKG	
2.	Asupan Protein	Jumlah asupan protein dalam gr dari makanan dan minuman yang responden konsumsi, dirumah maupun diluar rumah, dikumpulkan dengan metode <i>food recall</i> selama tiga hari tidak berturut-turut dan data yang diperoleh akan diolah dengan menggunakan program nutrisurvey kemudian dibandingkan dengan AKG dan dikalikan 100%. Parameter Klasifikasi tingkat kecukupan protein berdasarkan AKG (Kurniasanti, 2020) a. Kurang : < 80% AKG b. Cukup : 80-110% AKG c. Lebih : > 110% AKG	Ordinal
3.	Asupan Lemak	Jumlah asupan lemak dalam gr dari makanan dan minuman yang responden konsumsi, dirumah maupun diluar rumah, dikumpulkan dengan metode <i>food recall</i> selama tiga hari tidak berturut-turut dan data yang diperoleh akan diolah dengan menggunakan program nutrisurvey kemudian dibandingkan dengan AKG dan dikalikan 100%. Parameter Klasifikasi tingkat kecukupan lemak berdasarkan AKG (Kurniasanti, 2020) a. Kurang : < 80% AKG b. Cukup: 80-110% AKG c. Lebih : > 110% AKG	Ordinal

4.	Asupan Serat	Jumlah asupan serat dalam gr dari makanan dan minuman yang responden konsumsi, dirumah maupun diluar rumah, dikumpulkan dengan metode <i>food recall</i> selama tiga hari tidak berturut-turut dan data yang diperoleh akan diolah dengan menggunakan program <i>nutrisurvey</i> kemudian dibandingkan dengan AKG dan dikalikan 100%. Parameter Klasifikasi tingkat kecukupan lemak berdasarkan AKG (Kurniasanti, 2020) a. Kurang : < 80% AKG b. Cukup: 80-110% AKG c. Lebih : > 110% AKG	Ordinal
5.	Status Gizi	Asupan gizi seseorang yang didapat dari makanan dan diukur berdasarkan indeks massa tubuh (imt) dengan cara berat badan dalam satuan kilogram (kg) dibagi dengan tinggi badan dalam satuan meter kuadrat (m²). Status gizi berdasarkan Indeks Massa Tubuh menurut umur (IMT/U) untuk umur 5-18 tahun menurut Kemenkes 2020 1. Gizi buruk : <-3 SD 2. Gizi kurang : -3 SD sampai dengan <-2SD 3. Normal : -2 SD sampai dengan 1 SD 4. Berisiko gizi lebih : >1 SD sampai dengan 2 SD 5. Gizi lebih : >2 SD sampai dengan 3 SD 6. Obesitas : >3 SD	Ordinal

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di MTSN 1 Deli Serdang JL. Pasar XV Gg. Utama, Medan Sinembah, Kec. Tanjung Morawa, Kab. Deli Serdang. Adapun waktu survey pendahuluan penelitian dilakukan pada 12 Oktober 2022 dan untuk penelitian utama pada bulan Mei 2023.

B. Jenis dan Rancangan Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan yaitu penelitian bersifat observasional dengan rancangan penelitian yang digunakan deskriptif.

C. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah remaja kelas VIII MTSN 1 Deli Serdang. Total populasi dalam penelitian ini berjumlah 218 orang.

2. Sampel

Sampel penelitian ini adalah remaja yang bersekolah di MTSN 1 Deli Serdang. Sampel di hitung dengan rumus slovin yaitu sebagai berikut.

$$n = \frac{N}{1+Ne^2}$$

Keterangan :

n = Jumlah sampel

N = Jumlah populasi

e = Tingkat kesalahan 10%

$$n = \frac{218}{1+218(0,1)^2}$$

$$n = \frac{218}{3,18}$$

$$n = 68,5$$

$$n = 68 + 10\%$$

$$n = 75$$

Tabel 2 Rumus pencarian sampel

No	Kelas	Jumlah siswa dan siswi	Rumus
			$\frac{\text{Jumlah orang}}{\text{Jumlah angkatan}} \times \text{jumlah sampel}$
1	VIII-1	32 orang	$\frac{32}{218} \times 75 = 11 \text{ orang}$
2	VIII-2	30 orang	$\frac{30}{218} \times 75 = 10 \text{ orang}$
3	VIII-3	32 orang	$\frac{32}{218} \times 75 = 11 \text{ orang}$
4	VIII-4	32 orang	$\frac{32}{218} \times 75 = 11 \text{ orang}$
5	VIII-5	30 orang	$\frac{30}{218} \times 75 = 10 \text{ orang}$
6	VIII-6	32 orang	$\frac{32}{218} \times 75 = 11 \text{ orang}$
7	VIII-7	32 orang	$\frac{32}{218} \times 75 = 11 \text{ orang}$
	Total	218 orang	75 orang

Pengambilan sampel menggunakan teknik random sampling dengan kriteria inklusi adalah sebagai berikut :

1. Bersedia menjadi sampel
2. Umur 13-15 tahun
3. Tidak sedang sakit

Prosedur pengambilan sampel dilakukan dengan cara undian. Cara undian meminimalkan ketidakadilan dalam memilih sampel karena

pengambilan sampel masing-masing kelas dilakukan dengan teknik undian dengan langkah-langkah sebagai berikut :

1. Peneliti menuliskan nama siswa pada kertas kecil, menggulung kertas tersebut, lalu memasukan ke dalam gelas plastik.
2. Mengocok gelas dan mengeluarkan gulungan kertas yang sudah berisi nama siswa.

D. Jenis dan Cara Pengumpulan Data

1. Jenis data dan cara pengumpulan data

Pada penelitian ini jenis data yang dikumpulkan meliputi data primer dan data sekunder.

a. Data Primer

1) Data identitas sampel meliputi nama, jenis kelamin, tanggal lahir, umur, dan alamat. Pengumpulan data identitas sampel yaitu dengan mengisi formulir data.

2) Data Asupan Energi, Protein, Lemak, Serat, Berat Badan (BB), dan Tinggi Badan (TB).

A. Data asupan energi, protein, lemak, dan serat dikumpulkan dengan metode food recall yaitu makanan yang dikonsumsi individu selama 24 jam yang lalu dalam waktu tiga hari tidak berturut-turut. Dengan prosedur sebagai berikut :

- a. Lakukan facing dengan responden. Facing adalah mengenal secara dekat siapa responden kita dengan mengajukan salam perkenalan dan memulai percakapan tentang maksud kedatangan.
- b. Tanyakan waktu makan responden sejak makan di waktu pagi hari kemarin hingga makan malam terakhir. Biasanya waktu makan ada tiga, yaitu makan pagi, makan siang dan makan malam, tetapi kadang-kadang ada yang makan selingan pada pukul 10 pagi dan 4 sore. Hal ini juga dicatat jika responden melakukannya.

- c. Setelah responden selesai menyebutkan waktu makannya kemarin, tanyakan menu makanan apa yang dikonsumsi.
- d. Jika semua menu sudah disebutkan responden, tanyakan apa bahannya. Jika responden tidak mengetahui apa bahannya, sebaiknya lihat referensi lokal tentang komposisi makanan tersebut. Pindah ke menu berikutnya sampai semua menu dicatat bahannya.
- e. Jika semua bahan makanan telah dicatat, tanyakan bobotnya dengan pendekatan URT. Sebaiknya gunakan foto makanan dan gambar alat makan. Lakukan persamaan persepsi tentang ukuran porsi dengan menampilkan gambar yang ada dalam referensi foto makanan.
- f. Jika semua bobot bahan (gram) telah dicatat, selanjutnya tanyakan kepada responden apakah ia mengonsumsi suplemen atau multivitamin.
- g. Menganalisis bahan makanan ke dalam zat gizi menggunakan Tabel Komposisi Pangan Indonesia (TKPI) dan aplikasi program Nutrisurvey.
- h. Membandingkan dengan Daftar Kecukupan yang dianjurkan (DKGA) atau Angka Kecukupan Gizi (AKG) untuk Indonesia.

B. Data Berat Badan (BB)

Data ini dikumpulkan dengan cara menimbang berat badan sampel dengan menggunakan timbangan digital dengan ketelitian 0,1 kg. Prosedur pengukuran berat badan sampel:

- a. Timbangan diletakkan pada permukaan datar
- b. Sebelum penimbangan dilakukan, pastikan timbangan pada angka nol
- c. Sampel berdiri ditengah-tengah timbangan, berdiri dengan kepala tegak dengan posisi badan tegap dan pandangan lurus ke depan.
- d. Lihat angka timbangan, kemudian dicatat.

C. Data Tinggi Badan (TB)

- a. Data ini dikumpulkan dengan menggunakan Papan ukur. Prosedur pengukuran tinggi badan sampel :
- b. Berdirikan papan ukur di dinding.
- c. Sampel yang diukur melepaskan alas kaki.
- d. Pada saat pengukuran, sampel berdiri tegak dengan posisi kepala menghadap lurus kedepan, kaki merapat, pinggul dan bahu menempel ke dinding. Kedua lengan tergantung bebas disamping tubuh.
- e. Lalu letakkan papan kecil diatas kepala.
- f. Lakukan pembacaan angka di papan ukur dan kemudian dicatat.

D. Data Status Gizi dengan Indikator IMT/U

Data status gizi dihitung menggunakan standar penilaian status gizi berdasarkan Indeks Massa Tubuh (IMT) berdasarkan umur menggunakan software WHO AnthroPlus 2007.

b. Data Sekunder

Data sekunder diperoleh berdasarkan informasi yang dikumpulkan dari gambaran umum lokasi penelitian dan gambaran umum populasi penelitian.

2. Tenaga Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan oleh peneliti dan dibantu oleh 5 enumerator yang merupakan mahasiswa jurusan gizi semester VI yang melakukan pengumpulan data asupan energi, protein, lemak, dan serat dikumpulkan dengan metode food recall, pengumpulan data BB/U menggunakan timbangan digital, dan pengumpulan data TB/U menggunakan papan ukur.

E. Pengolahan dan Analisis Data

1. Pengolahan Data

Keseluruhan Data yang terkumpul oleh peneliti melakukan pengolahan data antara lain editing, coding, entry, dan cleaning data.

1) Editing

Editing yakni memeriksa kembali jawaban responden, tentang asupan energi, protein, lemak, dan serat. Tujuan editing untuk melengkapi data yang masih kurang dan memeriksa kesalahan untuk diperbaiki.

2) Coding

Coding atau pemberian kode yakni bertujuan untuk mempermudah analisa dan mempercepat pemasukan data.

3) Entry data

Memasukan data status gizi, asupan energi, protein, lemak, dan serat.

4) Cleaning data

Data yang telah dimasukkan diperiksa kembali untuk memastikan data tersebut tidak ada salah.

a. Asupan energi, protein, lemak dan serat

Data asupan energi, protein, lemak, dan serat diolah melalui program Nutrisurvey dengan melakukan recall selama 3 hari tidak berturut-turut. Parameter Klasifikasi tingkat kecukupan energi, protein, lemak dan serat menurut (Kurniasanti, 2020).

- a. Kurang : < 80% AKG
- b. Cukup: 80-110% AKG
- c. Lebih : > 110% AKG

b. Status Gizi berdasarkan IMT/U

Status gizi dihitung menggunakan standar penilaian status gizi berdasarkan Indeks Massa Tubuh (IMT) berdasarkan umur menggunakan

software WHO AnthroPlus 2007. Status gizi berdasarkan Indeks Massa Tubuh menurut umur (IMT/U) menurut Kemenkes 2020

- 1) Gizi buruk : <-3 SD
- 2) Gizi kurang : -3 SD sampai dengan <-2 SD
- 3) Normal : -2 SD sampai dengan 1 SD
- 4) Berisiko gizi lebih : >1 SD sampai dengan 2 SD
- 5) Gizi lebih : >2 SD sampai dengan 3 SD
- 6) Obesitas : >3 SD

2. Analisis Data

a. Analisis Univariat

Mendeskripsikan setiap variable Asupan Energi, Protein, Lemak dan Serat dengan Indeks Massa Tubuh menurut Umur (IMT/U) dan disajikan dalam bentuk table distribusi frekuensi.

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Gambaran Umum Lokasi Penelitian

MTSN 1 Deli Serdang adalah salah satu pendidikan dengan jenjang MTS di Medan Sinembah, Kec. Tanjung Morawa, Kab. Deli Serdang, Sumatera Utara. Dalam menjalankan kegiatannya, MTSN 1 Deli Serdang berada di bawah naungan Kementerian Agama. Kepala Sekolah MTSN 1 Deli Serdang bernama Drs. Syarifuddin.

Sekolah MTSN 1 Deli Serdang memiliki peserta didik sebanyak 657 siswa, kelas 7 sebanyak 220 siswa, kelas 8 sebanyak 218 siswa, dan kelas 9 sebanyak 219 siswa.

Secara geografis wilayah sekolah MTSN 1 Deli Serdang dengan :

- Sebelah utara : berbatasan dengan rumah suluk AN.NAQSYABANDIAH
- Sebelah timur : berbatasan dengan Masjid Nurul Ikhwan
- Sebelah selatan : berbatasan dengan Madrasah Ibtidaiyah Sinembah
- Sebelah barat : berbatasan dengan Rumah Makan Berkah Wak Manap

B. Gambaran Karakteristik Sampel

1. Umur

Sampel penelitian ini merupakan remaja di MTSN 1 Deli Serdang yang duduk di kelas VIII. Umur sampel dalam penelitian ini berkisar 13-15 tahun. Distribusi sampel berdasarkan umur dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel 3 Distribusi Sampel Berdasarkan Umur

Umur	n	%
13	25	33.3
14	47	62.7
15	3	4.0
Total	75	100

Tabel 3 Menunjukkan bahwa dari 75 sampel remaja MTSN 1 Deli Serdang Presentase umur 13 tahun sebanyak 25 remaja (33.3%), umur 14 tahun sebanyak 47 remaja (62.7%), dan umur 15 tahun sebanyak 3 orang (4.0%).

2. Jenis Kelamin

Jenis kelamin menggambarkan perbedaan antara perempuan dengan laki-laki secara biologis sejak seseorang lahir. Distribusi sampel berdasarkan jenis kelamin dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel 4 Distribusi Sampel Berdasarkan Jenis Kelamin

Jenis Kelamin	n	%
Laki-laki	34	45.3
Perempuan	41	54.7
Total	75	100

Tabel tersebut menunjukkan bahwa proporsi remaja usia 13-15 tahun berdasarkan jenis kelamin lebih dominan adalah perempuan sebanyak 41 remaja (54.7%) dan selebihnya laki-laki sebanyak 34 remaja (45.3%).

C. Hasil Dan Pembahasan

1. Asupan Energi

Energi merupakan suatu kapasitas untuk melakukan pekerjaan dengan jumlah energi yang dibutuhkan seseorang dimana energi di dapat dari karbohidrat yang menyediakan energi untuk seluruh jaringan dalam tubuh. Hasil penelitian tentang asupan energi remaja dapat dilihat pada tabel 5 berikut ini.

Tabel 5 Distribusi Sampel Berdasarkan Asupan Energi

Asupan Energi	n	%
Kurang	38	50.7
Cukup	37	49.3
Total	75	100.0

Dari tabel diatas menunjukkan bahwa asupan energi dengan kategori kurang yaitu sebanyak 38 orang (50.7%), cukup sebanyak 37 orang (49.3%).

Asupan energi kurang dikarenakan pola makan remaja yang masih dibawah angka kecukupan energi dengan nilai rata-rata 1717,19 kkal sedangkan angka kecukupan energi 2050kkal untuk perempuan dan untuk laki-laki 2400 kkal nilai asupan energi yang tertinggi yaitu 2589,80 kkal dan nilai asupan energi yang terendah 1135,80 kkal. Hal ini terlihat dari hasil recall/24 jam makanan sebagian besar siswa siswi tidak sarapan pagi dan sering mengkonsumsi makanan jajanan dimana jajanan yang dipilih kandungan energi yang rendah misal minuman dan mie instan.

Hasil penelitian ini sejalan dengan Herawati, 2023 remaja yang asupan energi kurang dikarenakan remaja suka mengkonsumsi makanan jajanan yang menyebabkan asupan energinya tidak baik. Selain itu penelitian Fakri & Jananda, 2021 bahwa remaja yang asupan energi kurang disebabkan oleh adanya gangguan pencernaan dan ketidakmampuan tubuh mengabsorbsi zat gizi yang masuk ke tubuh.

Berdasarkan hasil penelitian tentang asupan energi remaja ternyata banyak yang memiliki asupan energi kurang. Hal ini dikarenakan kurangnya pengetahuan remaja tentang sarapan pagi dan kebiasaan jajan. Sebagai upaya untuk memenuhi asupan energi maka perlu meningkatkan pengetahuan remaja tentang sarapan pagi dan kebiasaan jajan, salah satunya melalui metode penyuluhan.

2. Asupan Protein

Protein merupakan zat gizi yang diperlukan oleh tubuh untuk pertumbuhan, membangun struktur tubuh serta sebagai menghasilkan antibodi. Hasil penelitian tentang asupan protein remaja dapat dilihat pada tabel 6 berikut ini.

Tabel 6 Distribusi Sampel Berdasarkan Asupan Protein

Asupan Protein	n	%
Kurang	15	20.0
Cukup	35	46.7
Lebih	25	33.3
Total	75	100.0

Dari tabel diatas menunjukkan bahwa asupan protein memiliki kategori kurang yaitu sebanyak 15 orang (20%), cukup sebanyak 35 orang (46.7%), dan lebih sebanyak 25 orang (33.3%).

Asupan protein kurang dikarenakan pola makan remaja yang masih dibawah angka kecukupan protein dengan nilai rata-rata 67,48 gram sedangkan angka kecukupan protein 65 gram untuk perempuan dan untuk laki-laki 70 gram nilai asupan protein yang tertinggi yaitu 104,10 gram dan nilai asupan protein yang terendah 32,40 gram. Hal ini terlihat dari hasil recall/24 jam remaja jarang mengkonsumsi makanan yang banyak mengandung protein seperti telur, tempe dan tahu.

Hasil penelitian ini sejalan dengan Mawitjere, 2021 remaja yang asupan protein yang kurang dikarenakan remaja hanya mengkonsumsi sumber protein hewani dalam jumlah atau porsi yang sedikit. Selain itu penelitian Annisa Veni Hadju 2020, bahwa remaja yang asupan protein yang kurang dikarenakan remaja sering mengkonsumsi jajanan dikantin.

Berdasarkan hasil penelitian tentang asupan protein remaja ternyata banyak yang memiliki asupan protein kurang. Hal ini dikarenakan kurangnya pengetahuan remaja tentang pola makan dan kebiasaan jajan. Sebagai upaya untuk memenuhi asupan protein maka perlu meningkatkan pengetahuan remaja tentang pola makan dan kebiasaan jajan, salah satunya melalui metode penyuluhan.

3. Asupan Lemak

Lemak adalah salah satu sumber energi bagi tubuh yang berpengaruh terhadap kegemukan pada remaja. Hasil penelitian tentang asupan lemak remaja dapat dilihat pada tabel 7 berikut ini.

Tabel 7 Distribusi Sampel Berdasarkan Asupan Lemak

Asupan Lemak	n	%
Kurang	23	30.7
Cukup	31	41.3
Lebih	21	28.0
Total	75	100.0

Dari tabel diatas menunjukkan bahwa asupan lemak memiliki kategori kurang yaitu sebanyak 23 orang (30.7%), cukup sebanyak 31 orang (41.3%), dan lebih sebanyak 21 orang (28%).

Asupan lemak kurang dikarenakan pola makan remaja yang masih dibawah angka kecukupan lemak dengan nilai rata-rata 67,95 gram sedangkan angka kecukupan lemak 70 gram untuk perempuan dan untuk laki-laki 80 gram nilai asupan lemak yang tertinggi yaitu 115,60 gram dan

nilai asupan lemak yang terendah 35,40 gram. Hal ini terlihat dari hasil recall/24 jam remaja yang asupan lemak yang kurang dikarenakan jumlah porsi dan frekuensi makan responden kurang. Konsumsi lemak mayoritas berasal dari pemakaian minyak pada bahan makanan yang digoreng atau ditumis.

Hasil penelitian ini sejalan dengan Mawitjere, 2021, bahwa remaja yang asupan lemak yang kurang dikarenakan remaja konsumsi makanan yang mengandung minyak seperti makanan yang digoreng dan ditumis, tetapi responden hanya mengkonsumsi dalam jumlah atau porsi yang sedikit. Selain itu penelitian Nova & Yanti 2018, bahwa remaja yang asupan lemak yang kurang dikarenakan orang tua yang tidak menyediakan berbagai macam makanan yang bervariasi setiap hari.

Berdasarkan hasil penelitian tentang asupan lemak remaja ternyata banyak yang memiliki asupan lemak kurang. Hal ini dikarenakan kurangnya pengetahuan remaja tentang pola makan. Sebagai upaya untuk memenuhi asupan lemak maka perlu meningkatkan pengetahuan remaja tentang pola makan, salah satunya melalui metode penyuluhan.

4. Asupan Serat

Serat adalah komponen karbohidrat kompleks yang dapat dicerna oleh mikro bakteri pencernaan, tetapi tidak dapat dicerna oleh enzim pencernaan. Hasil penelitian tentang asupan serat remaja dapat dilihat pada tabel 8 berikut ini.

Tabel 8 Distribusi Sampel Berdasarkan Asupan Serat

Asupan Serat	n	%
Kurang	75	100.0
Total	75	100.0

Dari tabel diatas menunjukkan bahwa asupan serat memiliki kategori kurang yaitu sebanyak 75 orang (100%).

Asupan serat kurang dikarenakan pola makan remaja yang masih dibawah angka kecukupan serat dengan nilai rata-rata 9,38 gram sedangkan angka kecukupan serat 29 gram untuk perempuan dan untuk laki-laki 34 gram nilai asupan serat yang tertinggi yaitu 18,70 gram dan nilai asupan protein yang terendah 2,70 gram. Hal ini terlihat dari hasil recall/24 jam remaja yang asupan serat yang kurang dikarenakan kebiasaan remaja jarang mengonsumsi sayur dan buah-buahan. Didapatkan dari wawancara saat recall, banyak remaja yang mengakui bahwa tidak suka mengonsumsi sayuran dan buah-buahan dikarenakan kurang menyukai rasanya serta remaja juga mengakui bahwa dirumah jarang disediakan sayur dan buah.

Hasil penelitian ini sejalan dengan Hartaningrum 2021, bahwa remaja yang asupan serat kurang dikarenakan sebagian besar remaja kurang mengonsumsi sayuran yang merupakan sumber serat. Selain itu penelitian Maharani 2018, bahwa remaja yang asupan serat yang kurang dikarenakan remaja jarang mengonsumsi makanan yang mengandung tinggi serat.

Berdasarkan hasil penelitian tentang asupan serat remaja ternyata banyak yang memiliki asupan serat kurang. Hal ini dikarenakan kurangnya pengetahuan remaja tentang konsumsi serat. Sebagai upaya untuk memenuhi asupan serat maka perlu meningkatkan pengetahuan remaja tentang konsumsi serat, salah satunya melalui metode penyuluhan.

5. Status Gizi

Status gizi merupakan keadaan yang di tentukan oleh derajat kebutuhan fisik terhadap energi dan zat-zat gizi yang diperoleh dari asupan makanan. Status gizi remaja di MTSN 1 Deli Serdang dapat diukur dengan menggunakan Indeks Massa Tubuh menurut umur dan kemudian dikategorikan sesuai dengan Kemenkes 2020. Distribusi sampel berdasarkan status gizi remaja di MTSN 1 Deli Serdang dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel 9 Distribusi Sampel Berdasarkan Status Gizi

Status Gizi	n	%
Gizi Kurang	8	10.7
Gizi Baik	48	64.0
Berisiko Gizi Lebih	12	16.0
Gizi Lebih	6	8.0
Obesitas	1	1.3
Total	75	100

Dari tabel menunjukkan status gizi terbesar terdapat pada status gizi baik sebanyak 48 orang (64.0%) dan status gizi kurang sebanyak 8 orang (10.7%), berisiko gizi lebih sebanyak 12 orang (16.0%), gizi lebih sebanyak 6 orang (8.0%) dan obesitas sebanyak 1 orang (1.3%).

Remaja yang mengalami status gizi kurang dikarenakan pola makan yang tidak teratur, selain itu juga disebabkan karena kurangnya mengkonsumsi makanan yang banyak mengandung serat. Remaja yang mengalami status gizi lebih dikarenakan asupan lemak yang melebihi kecukupan akan disimpan sebagai cadangan di dalam tubuh berbentuk lemak atau jaringan lain.

Menurut Rahmawati, 2017 yang menunjukkan bahwa dari 40 responden, terdapat 52,5% yang status gizinya tergolong normal, terdapat 17,5% yang status gizinya underweight, terdapat 22,5% yang status gizinya overweight dan terdapat 7,5% yang status gizinya obesitas. Selain itu penelitian Putri, 2022 yang menunjukkan bahwa dari 88 responden, terdapat 84,09% yang status gizinya tergolong normal, terdapat 1,14% yang status gizinya tergolong kurang, terdapat 11,36% yang status gizinya tergolong lebih dan terdapat 3,41% yang status gizinya tergolong obesitas.

Agar tercapainya status gizi yang baik dibutuhkan asupan makanan yang cukup sehingga ketika remaja melakukan berbagai aktifitas fisik tidak merasa cepat lelah. Dalam penelitian ini rata-rata remaja di MTSN 1 Deli Serdang mengalami kekurangan asupan energi, protein, lemak, dan serat

akan tetapi kebanyakan remaja juga memiliki status gizi normal hal ini dikarenakan ketika melakukan pengumpulan recall 24 jam kebanyakan siswa mengkonsumsi jajanan tetapi malas makan di rumah.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

1. Asupan Energi pada Remaja di MTSN 1 Deli Serdang dengan kategori kurang yaitu sebanyak 38 orang (50.7%), cukup sebanyak 37 orang (49.3%).
2. Asupan Protein pada Remaja di MTSN 1 Deli Serdang dengan kategori kurang yaitu sebanyak 15 orang (20%), cukup sebanyak 35 orang (46.7%), dan lebih sebanyak 25 orang (33.3%).
3. Asupan Lemak pada Remaja di MTSN 1 Deli Serdang dengan kategori kurang yaitu sebanyak 23 orang (30.7%), cukup sebanyak 31 orang (41.3%), dan lebih sebanyak 21 orang (28%).
4. Asupan Serat pada Remaja di MTSN 1 Deli Serdang dengan kategori kurang yaitu sebanyak 75 orang (100%).
5. Status Gizi dengan kategori normal sebanyak 40 siswa (53.3%) dan tidak normal sebanyak 35 siswa (46.7%) pada Remaja di MTSN 1 Deli Serdang

B. Saran

1. Perlunya dilakukan penyuluhan untuk memperhatikan asupan energi, protein, lemak, dan serat pada remaja MTSN 1 Deli Serdang sehingga tidak terjadi gizi kurang dan gizi lebih.
2. Diharapkan adanya penelitian lebih lanjut pada variabel yang berbeda tentang gambaran asupan energi, protein, lemak, serat dan status gizi.
3. Diharapkan remaja dapat meningkatkan konsumsi makanan yang lebih beragam dan seimbang.

DAFTAR PUSTAKA

- Annisa Veni Hadju, D. N. jafar S. (2020). JGMI: The Journal of Indonesian Community Nutrition Vol. 9 No. 1, 2020. JGMI: The Journal of Indonesian Comunity Nutrition, 9(1), 51–62.
- Dias Novianty, F., Muzarofatus Sholikhah, D., Purnama Pribadi, H., Studi Gizi, P., & Kesehatan Universitas Muhammadiyah Gresik, F. (2021). The Correlation between Nutritional Knowledge, Physical Activity and Nutrient Intake with Adolescents Nutritional Status of High School in Gresik District. 3(1), 234–244.
- Dodik Briawan, Widya Lestari Nurpratama, W. Ri. (2020). Indonesian Journal of Human Nutrition. Indonesian Journal of Human Nutrition, 7(2), 139–152.
- Fakri, S., & Jananda, I. (2021). Hubungan Asupan Energi Dan Protein Dengan Status Gizi Santri Di Pesantren Nurul Falah Meulaboh Tahun 2019. Jurnal Syntax Fusion, 1(07), 194–203. <https://doi.org/10.54543/fusion.v1i07.36>
- Hardi, A. D., Indriasari, R., & Hidayanti, H. (2019). Hubungan Pola Konsumsi Pangan Sumber Serat Dengan Kejadian Overweight Pada Remaja Di Smp Negeri 3 Makassar. Jurnal Gizi Masyarakat Indonesia: The Journal of Indonesian Community Nutrition, 8(2), 71–78. <https://doi.org/10.30597/jgmi.v8i2.8508>
- Hartaningrum, P. I., Sutiari, N. K., & Dwijayanti, L. A. (2021). Hubungan antara Asupan Gizi dengan Status Gizi Remaja Putri. Jurnal Kesehatan, 12(3), 411. <https://doi.org/10.26630/jk.v12i3.2694>
- Herawati, V., Rizqi, E. R., & Afrinis, N. (2023). Hubungan Asupan Energi Protein Dan Pengetahuan Tentang Gizi Seimbang Dengan Status Gizi Remaja Di Posyandu Remaja Desa Pangkalan Jambi Kecamatan Bukit Batu. Jurnal Kesehatan Tambusai, 4(1), 65–77.
- Khairani, M., Afrinis, N., & Yusnira. (2021). Hubungan Asupan Energi dan

- Protein dengan Status Gizi Santri Madrasah Aliyah Darul Qur ' an Tahun 2021. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 5(3), 10985–10991.
- Kurniasanti, P. (2020). Hubungan Asupan Energi, Lemak, Serat, dan Aktivitas Fisik dengan Visceral Fat Pada Pegawai Uin Walisongo Semarang. *Nutri-Sains: Jurnal Gizi, Pangan Dan Aplikasinya*, 4(2), 139–152. <https://doi.org/10.21580/ns.2020.4.2.7150>
- Maharani, M. (2018). Aktivitas Fisik, Pengetahuan Gizi, Asupan Energi, Asupan Serat Dan Status Gizi Lebih Pada Remaja. *Jurnal Media Kesehatan*, 10(2), 167–172. <https://doi.org/10.33088/jmk.v10i2.341>
- Mawitjere, M. C. L., Amisi, M. D., & Sanggelorang, Y. (2021). Gambaran asupan zat gizi makro mahasiswa semester IV Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sam Ratulangu saat pembatasan pandemi Covid-19. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 10(2), 1–11.
- Nova, M., & Yanti, R. (2018). Hubungan Asupan Zat Gizi Makro Dan Pengetahuan Gizi Dengan Status Gizi Pada Siswa MTs.S AN-NUR Kota Padang. *Jurnal Kesehatan Perintis*, 5(2), 169–175.
- Penelitian, A. H., Rachmayani, S. A., Kuswari, M., & Melani, V. (2018). *Indonesian Journal of Human Nutrition*. 5(2), 3–9.
- Putri, M. P., Dary, D., & Mangalik, G. (2022). Asupan Protein, Zat Besi Dan Status Gizi Pada Remaja Putri. *Journal of Nutrition College*, 11(1), 6–17. <https://doi.org/10.14710/jnc.v11i1.31645>
- Rahmawati, T. (2017). Hubungan Asupan Zat Gizi Dengan Status Gizi Mahasiswa Gizi Semester 3 Stikes Pku Muhammadiyah Surakarta. *Profesi (Profesional Islam): Media Publikasi Penelitian*, 14(2), 49. <https://doi.org/10.26576/profesi.148>
- Mamuaja, Christine F. 2017. *Lipida*. Unsrat Press. Manado.
- Restuti, A. N., & Susindra, Y. (2016). Hubungan Antara Asupan Zat Gizi Dan Status Gizi Relationship Between Intake Nutrition and Nutritional. *Ilmiah INOVASI ISSN*, 1(2), 163–167.
- Riskesdas. (2018). *Laporan Provinsi Sumatera Utara Riskesdas 2018*. In Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan.
- Suha, Raniya, Ghina, Rosyada, & Amrina. (2022). Faktor-faktor yang

berhubungan dengan kejadian obesitas pada remaja umur 13 – 15 tahun di Indonesia (analisis lanjut data Riskesdas 2018) Program Studi Ilmu Kesehatan Masyarakat , Fakultas Kesehatan Masyarakat , Universitas Sriwijaya. 06(01), 43–56.

Telisa, I., Hartati, Y., & Haripamilu, A. D. (2020). Faktor Risiko Terjadinya Obesitas Pada Remaja SMA. *Faletehan Health Journal*, 7(03), 124–131. <https://doi.org/10.33746/fhj.v7i03.160>

Lampiran 1 Master Tabel

No	Nama	Jenis Kelamin	Umur	Kelas	BB	TB	Z_Score	Kategori	IMT	Energi			Rata-Rata	Protein			Rata-Rata	Lemak			Rata-Rata	Serat			Rata-Rata	AKG Individu				% Kecukupan Asupan Gizi							
										Hari 1	Hari 2	Hari 3		Hari 1	Hari 2	Hari 3		Hari 1	Hari 2	Hari 3		Hari 1	Hari 2	Hari 3		Energi	Protein	Lemak	Serat	Energi	Kategori	Protein	Kategori	Lemak	Kategori	Serat	Kategori
1	N1	Perempuan	13	VIII-1	48.05	152.3	0.57	gizi baik	20.72	1468.5	1888.4	1619.8	1658.9	37.2	61.1	66.9	55.1	61.6	86.1	64.5	70.7	4.3	9.8	10.1	8.1	2050	65	70	29	80.92%	Cukup	84.72%	Cukup	101.05%	Cukup	14.43%	Kurang
2	N2	Perempuan	14	VIII-1	48.05	149.2	0.61	gizi baik	21.59	1696.8	2046.1	1440.4	1727.8	73.1	100.3	54.4	75.9	56.9	73.2	59.5	63.2	7.6	10.8	7.7	8.7	2050	65	70	29	84.28%	Cukup	116.82%	Lebih	90.29%	Cukup	11.00%	Kurang
3	N3	Perempuan	13	VIII-1	50.10	154.5	0.46	gizi baik	20.99	2003.8	1718.0	2146.6	1956.1	79.1	57.2	80.7	72.3	81.4	48.1	96.4	75.3	9.4	8.2	10.6	9.4	2050	65	70	29	95.42%	Cukup	111.28%	Lebih	107.57%	Cukup	15.14%	Kurang
4	N4	Perempuan	13	VIII-1	45.05	153.2	-0.08	gizi baik	19.19	1646.9	2183.1	2176.5	2002.2	64.8	70.5	65.8	67.0	59.6	80.4	74.6	71.5	10.4	10.0	10.4	10.3	2050	65	70	29	97.67%	Cukup	103.13%	Cukup	102.19%	Cukup	14.86%	Kurang
5	N5	Laki-laki	13	VIII-1	30.00	142.0	-2.24	gizi kurang	14.88	1184.0	924.8	1298.6	1135.8	40.2	55.4	47.4	47.7	67.1	10.9	76.2	51.4	3.8	8.2	3.8	5.3	2400	70	80	34	47.33%	Kurang	68.10%	Kurang	64.25%	Kurang	4.75%	Kurang
6	N6	Laki-laki	14	VIII-1	39.05	152.1	-1.03	gizi baik	16.88	2055.9	2052.1	1875.0	1994.3	102.5	99.6	76.5	92.9	88.3	98.1	78.6	88.3	11.8	10.2	10.5	10.8	2400	70	80	34	83.10%	Cukup	132.67%	Lebih	110.42%	Lebih	13.13%	Kurang
7	N7	Laki-laki	14	VIII-1	56.09	158.2	0.89	gizi baik	22.41	1678.1	1890.6	2004.6	1857.8	94.1	99.2	96.2	96.5	63.5	78.5	93.5	78.5	9.9	11.4	8.7	10.0	2400	70	80	34	77.41%	Kurang	137.86%	Lebih	98.13%	Cukup	10.88%	Kurang
8	N8	Perempuan	14	VIII-1	43.80	153.4	-0.17	gizi baik	18.61	1647.5	1798.2	1940.6	1795.4	93.0	56.6	63.2	70.9	61.8	96.7	105.9	88.1	7.5	4.8	5.6	6.0	2400	70	80	34	74.81%	Kurang	101.33%	Cukup	110.17%	Lebih	7.00%	Kurang
9	N9	Perempuan	13	VIII-1	44.30	151.6	0.21	gizi baik	19.28	1702.7	1981.9	1347.9	1677.5	34.5	48.7	38.4	40.5	96.2	103.4	45.3	81.6	8.8	9.1	10.2	9.4	2050	65	70	29	81.83%	Cukup	62.36%	Kurang	116.62%	Lebih	14.57%	Kurang
10	N10	Perempuan	14	VIII-1	56.06	150.8	1.41	berisiko gizi lebih	24.65	2192.4	2117.9	2329.8	2213.4	79.7	86.2	87.4	84.4	62.9	94.3	90.2	82.5	10.4	14.4	12.4	12.4	2050	65	70	29	107.97%	Kurang	129.90%	Lebih	117.81%	Lebih	17.71%	Kurang
11	N11	Perempuan	13	VIII-2	55.09	158.5	0.85	gizi baik	21.93	1753.6	1259.8	1705.1	1572.8	54.2	36.0	72.6	54.3	67.0	26.4	75.2	56.2	8.2	10.8	9.4	9.5	2050	65	70	29	76.72%	Kurang	83.49%	Cukup	80.29%	Cukup	13.43%	Kurang
12	N12	Perempuan	13	VIII-2	50.05	158.5	0.16	gizi baik	19.92	2048.3	1864.8	1733.8	1882.3	73.2	81.0	65.4	73.2	72.8	80.6	78.5	77.3	11.4	16.1	6.6	11.4	2050	65	70	29	91.82%	Cukup	112.62%	Lebih	110.43%	Lebih	9.43%	Kurang
13	N13	Perempuan	14	VIII-2	39.40	149.5	-0.72	gizi baik	17.63	1583.2	1705.5	1359.1	1549.3	60.4	52.0	40.8	51.1	72.3	47.9	13.7	44.6	12.5	7.9	10.8	10.4	2050	65	70	29	75.57%	Kurang	78.56%	Kurang	63.76%	Kurang	15.43%	Kurang
14	N14	Perempuan	14	VIII-2	40.07	149.2	-0.69	gizi baik	18.00	2187.5	1445.0	1937.3	1856.6	99.4	67.6	59.5	75.5	112.3	35.7	88.4	78.8	11.8	16.7	9.1	12.5	2050	65	70	29	90.57%	Cukup	116.15%	Lebih	112.57%	Lebih	13.00%	Kurang
15	N15	Perempuan	14	VIII-2	59.09	154.2	1.37	berisiko gizi lebih	24.85	2135.0	2216.6	1559.2	1970.3	118.2	128.9	65.3	104.1	75.7	91.4	39.4	68.8	16.0	11.0	10.3	12.4	2050	65	70	29	96.11%	Cukup	160.21%	Lebih	98.33%	Cukup	14.71%	Kurang
16	N16	Laki-laki	14	VIII-2	64.30	170.5	0.76	gizi baik	22.12	2122.6	1946.8	1734.8	1994.7	97.5	68.5	60.4	75.5	87.3	88.7	62.8	79.6	12.9	11.7	13.4	12.7	2400	70	80	34	80.61%	Cukup	107.81%	Cukup	99.50%	Cukup	16.75%	Kurang
17	N17	Laki-laki	14	VIII-2	46.70	158.2	-0.62	gizi baik	18.66	2165.2	1730.7	2006.9	1967.6	55.1	78.1	79.4	70.9	109.1	74.3	111.8	98.4	7.5	8.9	7	7.8	2400	70	80	34	81.98%	Cukup	101.24%	Cukup	123.00%	Lebih	8.75%	Kurang
18	N18	Laki-laki	13	VIII-2	47.65	155.0	0.08	gizi baik	19.83	2071.1	1551.4	1863.6	1828.7	65.9	78.9	80.6	75.1	91.5	47.4	80.1	73	12.0	12.5	8.4	11.0	2400	70	80	34	76.20%	Kurang	107.33%	Cukup	91.25%	Cukup	10.50%	Kurang
19	N19	Laki-laki	14	VIII-2	41.15	157.6	-1.44	gizi baik	16.57	2170.9	2269.5	2110.4	2183.6	79.5	42.6	64.2	62.1	108.6	147.4	90.9	115.6	18.5	9.2	16.2	14.6	2400	70	80	34	90.98%	Cukup	88.71%	Cukup	144.54%	Lebih	20.25%	Kurang
20	N20	Laki-laki	14	VIII-2	70.30	157.4	2.2	gizi lebih	28.38	2365.8	3016.6	1751.4	2377.9	73.5	106.9	102.4	94.3	96.0	167.2	57.2	106.8	7.6	12.2	7.5	9.1	2400	70	80	34	99.08%	Cukup	134.67%	Lebih	133.50%	Lebih	9.38%	Kurang
21	N21	Laki-laki	13	VIII-2	79.75	172.5	1.91	berisiko gizi lebih	26.80	1736.6	2116.6	1723.3	1858.8	56.4	120.0	97.3	91.2	68.1	76.7	49.8	64.9	10.4	19.0	13.8	14.4	2400	70	80	34	77.45%	Kurang	130.33%	Lebih	81.08%	Cukup	17.25%	Kurang
22	N22	Perempuan	13	VIII-3	62.55	150.9	2.02	gizi lebih	27.47	1461.5	2079.5	2106.4	1882.5	63.2	111.6	89.8	88.2	62.4	93.4	99.1	85.0	5.0	9.0	7.4	7.1	2050	65	70	29	91.83%	Cukup	135.69%	Lebih	121.38%	Lebih	10.57%	Kurang
23	N23	Perempuan	15	VIII-3	38.95	153.5	-1.69	gizi baik	16.53	2106.4	1978.2	2184.5	2089.7	77.0	52.7	50.8	60.2	34.8	59.3	87.7	60.6	19.8	12.9	11.6	14.8	2050	65	70	29	101.94%	Cukup	92.56%	Cukup	86.57%	Cukup	16.57%	Kurang
24	N24	Perempuan	14	VIII-3	42.44	157.0	-1.09	gizi baik	17.22	1931.1	2265.9	2080.2	2092.4	61.4	138.9	84.3	94.9	79.3	75.6	113.0	89.3	13	12.4	18.5	14.6	2050	65	70	29	102.07%	Cukup	145.95%	Lebih	127.57%	Lebih	26.43%	Kurang
25	N25	Perempuan	13	VIII-3	41.70	151.5	-0.53	gizi baik	18.17	1863.0	1812.6	1755.2	1810.3	63.3	78.7	87.2	76.4	113.9	62.6	79.3	85.3	2.6	5.5	16.5	8.2	2050	65	70	29	88.31%	Cukup	117.54%	Lebih	121.81%	Lebih	23.57%	Kurang
26	N26	Perempuan	13	VIII-3	35.05	142.9	-0.97	gizi baik	17.16	1984.2	1667.7	1511.5	1721.1	77.0	43.8	35.9	52.2	122.8	92.8	83.7	99.8	3.0	3.0	7.3	4.4	2050	65	70	29	83.96%	Cukup	80.36%	Cukup	142.52%	Lebih	10.43%	Kurang
27	N27	Perempuan	13	VIII-3	44.00	155.0	-0.5	gizi baik	18.31	1889.7	1802.0	1845.0	1845.6	91.8	76.7	104	90.8	56.2	77.8	59.3	64.4	21.5	13.5	17.5	17.5	2050	65	70	29	90.03%	Cukup	139.74%	Lebih	92.05%	Cukup	25.00%	Kurang
28	N28	Perempuan	13	VIII-3	58.95	149.4	1.98	berisiko gizi lebih	26.41	1625.8	1475.1	1484.0	1528.3	59.6	56.0	70.1	61.9	34.0	24.4	50.4	36.3	11.7	15.1	10.4	12.4	2050	65	70	29	74.55%	Kurang	95.23%	Cukup	51.81%	Kurang	14.86%	Kurang
29	N29	Laki-laki	13	VIII-3	39.00	150.0	-0.89	gizi baik	17.33	2101.7	1986.2	1753.0	1947.0	55.6	47.2	47.9	50.2	110.1	103.6	75.9	96.5	14.2	11.5	11.8	12.5	2400	70	80	34	81.12%	Cukup	71.76%	Kurang	120.67%	Lebih	14.75%	Kurang
30	N30	Laki-laki	14	VIII-3	48.95	158.5	-0.08	gizi baik	19.48	1559.5	1893.3	1777.9	1743.6	33.8	103.1	76.8	71.2	20.7	83.5	54.3	52.8	3.0	1.8	6.3	3.7	2400	70	80	34	72.65%	Kurang	101.76%	Cukup	66.04%	Kurang	7.88%	Kurang
31	N31	Laki-laki	14	VIII-3	37.07	151.3	-1.9	gizi baik	16.19	1332.9	1389.6	1308.3	1343.6	62.7	36.1	63.6	54.1	38.4	67.9	36.0	47.4	4.1	3.5	3.1	3.6	2400	70	80	34	55.98%	Kurang	77.33%	Kurang	59.29%	Kurang	3.88%	Kurang
32	N32	Laki-laki	14	VIII-3	58.30	177.3	-0.54	gizi baik	18.55	1815.4	1278.8	1488.1	1527.4	83.0	80.5	57.9	73.8	45.1	47.5	21.9	38.2	8.0	3.2	6.9	6.0	2400	70	80	34	63.64%	Kurang	105.43%	Cukup	47.71%	Kurang	8.63%	Kurang
33	N33	Perempuan	14	VIII-4	45.35	154.3	-0.23	gizi baik	19.05	1684.0	1283.3	1341.8	1436.4	69.0	57.9	47.4	58.1	81.4	36.3	48.0	55.2	3.4	4.6	4.6	4.2	2050	65	70	29	70.07%	Kurang	89.38%	Cukup	78.90%	Kurang	6.57%	Kurang

34	N34	Perempuan	14	VIII-4	51.05	145.5	1.33	berisiko gizi lebih	24.11	2001.1	2324.4	1900	2075.2	85.8	101.7	80.4	89.3	78.9	114.5	66.2	86.5	13.9	17.4	15.3	15.5	2050	65	70	29	101.23%	Cukup	137.38%	Lebih	123.62%	Lebih	21.86%	Kurang
35	N35	Perempuan	14	VIII-4	38.05	147.5	-0.79	gizi baik	17.49	1800.5	1275.1	1562.6	1546.1	77.0	40.8	42.7	53.5	108.7	32.2	50.4	63.8	10.2	9.1	13.8	11.0	2050	65	70	29	75.42%	Kurang	82.31%	Cukup	91.10%	Cukup	19.71%	Kurang
36	N36	Perempuan	14	VIII-4	43.40	153.7	-0.35	gizi baik	18.37	1833.2	1539.7	1597.6	1656.8	79.6	57.1	56.0	64.2	90.4	49.3	66.5	68.7	4.0	12.8	11.4	9.4	2050	65	70	29	80.82%	Cukup	98.82%	Cukup	98.19%	Cukup	16.29%	Kurang
37	N37	Laki-laki	14	VIII-4	47.75	160.2	-0.38	gizi baik	18.61	1121.3	1204.4	1134.6	1153.4	63.1	62.8	51.3	59.1	16.1	48.1	47.2	37.1	4.6	4.6	2.9	4.0	2400	70	80	34	48.06%	Kurang	84.38%	Cukup	46.42%	Kurang	3.63%	Kurang
38	N38	Laki-laki	15	VIII-4	49.45	161.1	-0.11	gizi baik	19.05	1802.1	1247.1	951.0	1333.4	85.0	76.6	55.4	72.3	59.1	47.8	25.2	44.0	10.0	4.8	2.9	5.9	2400	70	80	34	55.56%	Kurang	103.33%	Cukup	55.04%	Kurang	3.63%	Kurang
39	N39	Laki-laki	13	VIII-4	38.95	146.8	-0.44	gizi baik	18.07	1675.5	2169.7	1541.9	1795.7	81.6	91.3	50.9	74.6	67.2	101.7	76.4	81.8	6.3	7.4	2.7	5.5	2400	70	80	34	74.82%	Kurang	106.57%	Cukup	102.21%	Cukup	3.38%	Kurang
40	N40	Laki-laki	14	VIII-4	60.85	157.5	1.37	berisiko gizi lebih	24.53	1925.5	1723.4	1404.8	1684.6	87.1	84.4	31.3	67.6	78.9	36.5	28.1	47.8	9.3	10.3	8.3	9.3	2400	70	80	34	70.19%	Kurang	96.57%	Cukup	59.79%	Kurang	10.38%	Kurang
41	N41	Laki-laki	15	VIII-4	54.03	173.1	-0.91	gizi baik	18.03	1760.8	1408.1	1626.2	1598.4	64.0	58.2	43.2	55.1	61.1	45.8	5.4	37.4	7.1	3.4	12	7.5	2400	70	80	34	66.60%	Kurang	78.76%	Kurang	46.79%	Kurang	15.00%	Kurang
42	N42	Perempuan	14	VIII-4	55.09	147.6	1.85	berisiko gizi lebih	25.29	2047.2	1979.0	2223.6	2083.3	89.4	61.2	88.2	79.6	103.4	89.5	99.0	97.3	10.2	13.2	11.9	11.8	2050	65	70	29	101.62%	Cukup	122.46%	Lebih	139.00%	Lebih	17.00%	Kurang
43	N43	Perempuan	14	VIII-4	34.05	148.2	-2.1	gizi kurang	15.50	1271.0	1089.9	1235.7	1198.9	77.9	61.3	53.6	64.3	62.0	48.3	70.5	60.3	4.7	5.3	5.6	5.2	2050	65	70	29	58.48%	Kurang	98.87%	Cukup	86.10%	Cukup	8.00%	Kurang
44	N44	Perempuan	14	VIII-5	44.95	146.4	0.7	gizi baik	20.97	1541.7	947.3	933.9	1141.0	36.1	22.1	41.9	33.4	47.7	29.9	28.6	35.4	8.0	5.3	3.2	5.5	2050	65	70	29	55.66%	Kurang	51.33%	Kurang	50.57%	Kurang	4.57%	Kurang
45	N45	Perempuan	14	VIII-5	32.30	146.5	-2.57	gizi kurang	15.05	1292.9	1414.5	1461.6	1389.7	65.2	60.3	75.8	67.1	43.8	55.5	84.4	61.2	7.4	9.0	5.2	7.2	2050	65	70	29	67.79%	Kurang	103.23%	Cukup	87.48%	Cukup	7.43%	Kurang
46	N46	Perempuan	13	VIII-5	34.09	143.0	-1.21	gizi baik	16.67	1959.6	1867.8	2042.1	1956.5	77.7	84.6	34.6	65.6	78.1	60.1	114.9	84.4	18.0	17.7	10.4	15.4	2050	65	70	29	95.44%	Cukup	100.97%	Cukup	120.52%	Lebih	14.86%	Kurang
47	N47	Perempuan	13	VIII-5	39.90	148.8	-0.27	gizi baik	18.02	1540.7	1644.9	1693.9	1626.5	73.4	56.9	87.6	72.6	56.4	70.3	63.3	63.3	2.7	5.3	7.6	5.2	2050	65	70	29	79.34%	Kurang	111.74%	Lebih	90.48%	Cukup	10.86%	Kurang
48	N48	Perempuan	13	VIII-5	73.05	163.5	2.3	gizi lebih	27.33	1979.6	1142.4	1428.1	1516.7	67.4	57.6	61.0	62.0	83.5	20.5	48.1	50.7	9.6	1.8	4.5	5.3	2050	65	70	29	73.99%	Kurang	95.38%	Cukup	72.43%	Kurang	6.43%	Kurang
49	N49	Perempuan	14	VIII-5	46.70	154.2	0.16	gizi baik	19.64	1847.4	2151.6	1815.4	1938.1	80.4	32.2	70.4	61.0	43.1	113.7	52.6	69.8	14.3	9.0	18.7	14.0	2050	65	70	29	94.54%	Cukup	93.85%	Cukup	99.71%	Cukup	26.71%	Kurang
50	N50	Laki-laki	14	VIII-5	36.06	153.2	-2.22	gizi kurang	15.36	1325.3	1398.9	1393.7	1372.6	53.3	59.6	58.9	57.3	54.5	71.2	75.4	67.0	10.1	9.6	13.1	10.9	2400	70	80	34	57.19%	Kurang	81.81%	Cukup	83.79%	Cukup	16.38%	Kurang
51	N51	Laki-laki	14	VIII-5	39.03	153.3	-1.01	gizi baik	16.61	1105.2	1317.5	1486.2	1303.0	47.5	49.5	40.6	45.9	33.4	30.4	70.9	44.9	3.8	2.6	2.9	3.1	2400	70	80	34	54.29%	Kurang	65.52%	Kurang	56.13%	Kurang	3.63%	Kurang
52	N52	Laki-laki	14	VIII-5	41.50	155.4	-0.86	gizi baik	17.18	1105.2	1192.0	1343.5	1213.6	47.5	63.1	45.9	52.2	33.4	19.1	56.8	36.4	3.8	3.1	2.8	3.2	2400	70	80	34	50.57%	Kurang	74.52%	Kurang	45.54%	Kurang	3.50%	Kurang
53	N53	Perempuan	13	VIII-5	37.25	154.1	-1.7	gizi baik	15.69	1811.8	2134.4	2024.5	1990.2	95.9	72.9	54.6	74.5	50.5	68.4	91.6	70.2	20.6	14.9	13.0	16.2	2050	65	70	29	97.08%	Cukup	114.56%	Lebih	100.24%	Cukup	18.57%	Kurang
54	N54	Perempuan	14	VIII-6	53.03	152.9	1.17	berisiko gizi lebih	22.68	1729.8	1525.2	2135.6	1796.9	64.8	55.8	59.4	60	91.3	72.3	59.4	74.3	3.9	3.2	5.5	4.2	2050	65	70	29	87.65%	Cukup	92.31%	Cukup	106.19%	Cukup	7.86%	Kurang
55	N55	Perempuan	13	VIII-6	75.03	155.2	2.84	gizi lebih	31.15	2292.1	1563.3	2251.1	2035.5	72.4	81.0	125.3	92.9	119.2	62	92.9	91.4	3.8	7.2	8.1	6.4	2050	65	70	29	99.29%	Cukup	142.92%	Lebih	130.52%	Lebih	11.57%	Kurang
56	N56	Perempuan	14	VIII-6	30.90	142.9	-2.26	gizi kurang	15.13	1500.4	1465.6	1263.7	1409.9	39.9	69.6	61.0	56.8	70.3	36.9	69.8	59.0	9.3	12.2	8.2	9.9	2050	65	70	29	68.78%	Kurang	87.44%	Cukup	84.29%	Cukup	11.71%	Kurang
57	N57	Perempuan	14	VIII-6	38.50	157.9	-2.03	gizi kurang	15.44	1350.2	1184.4	1455.2	1329.9	70.9	68.8	44.4	61.4	74.0	44.1	41.7	53.3	6.5	11.3	9.2	9.0	2050	65	70	29	64.87%	Kurang	94.41%	Cukup	76.10%	Kurang	13.14%	Kurang
58	N58	Perempuan	14	VIII-6	40.25	152.8	-0.73	gizi baik	17.24	1837.2	2143.9	1902.1	1961.1	43.4	95.8	98.6	79.3	55.5	104.2	89.4	83.0	11.5	17.6	9.3	12.8	2050	65	70	29	95.66%	Cukup	121.95%	Lebih	118.62%	Lebih	13.29%	Kurang
59	N59	Laki-laki	14	VIII-6	41.40	156.9	-1.32	gizi baik	16.82	1475.0	1100.3	1395.7	1323.7	67.5	39.8	43.2	50.2	48.5	22.2	63.6	44.8	4.1	3.2	3.3	3.5	2400	70	80	34	55.15%	Kurang	71.67%	Kurang	55.96%	Kurang	4.13%	Kurang
60	N60	Laki-laki	13	VIII-6	40.25	154.6	-0.87	gizi baik	16.84	1329.6	1613.8	1291.9	1411.8	35.7	29.7	31.8	32.4	34.4	66.6	33.7	44.9	6.0	7.3	6.3	6.5	2400	70	80	34	58.82%	Kurang	46.29%	Kurang	56.13%	Kurang	7.88%	Kurang
61	N61	Laki-laki	14	VIII-6	78.85	162.3	2.51	gizi lebih	29.93	1407.7	1152.1	1292.6	1284.1	41.3	34.3	54.8	43.5	66.6	66.9	65.2	66.2	4.8	1.4	2.0	2.7	2400	70	80	34	53.51%	Kurang	62.10%	Kurang	82.79%	Cukup	2.50%	Kurang
62	N62	Laki-laki	14	VIII-6	62.40	154.3	1.84	berisiko gizi lebih	26.21	2210.2	2119.4	2451.7	2260.4	80.6	66.9	107.2	84.9	100.9	90.8	108.4	100.0	15.7	9.7	24.3	16.6	2400	70	80	34	94.18%	Cukup	121.29%	Lebih	125.04%	Lebih	30.38%	Kurang
63	N63	Laki-laki	13	VIII-6	45.00	153.2	0.25	gizi baik	19.17	2059.9	1172.5	1452.2	1561.5	82.0	38.5	65.1	61.9	70.6	31.9	44.6	49.0	10.3	4.8	9.9	8.3	2400	70	80	34	65.06%	Kurang	88.38%	Cukup	61.29%	Kurang	12.38%	Kurang
64	N64	Laki-laki	14	VIII-6	41.25	156.2	-1.25	gizi baik	16.91	2162.2	1758.7	1574.7	1831.9	75.7	61.0	50.4	62.4	111.7	60.2	20.8	64.2	16.1	12.8	13.7	14.2	2400	70	80	34	76.33%	Kurang	89.10%	Cukup	80.29%	Cukup	17.13%	Kurang

65/N65	Perempuan	14/VIII-7	55.15	165.6	0.28	gizi baik	20.11	1879.5	1436.4	1819.1	1711.7	62.4	41.0	67.9	57.1	60.1	66.0	61.2	62.4	11.1	1.6	6.8	6.5	2050	65	70	29	83.50%	Cukup	87.85%	Cukup	89.19%	Cukup	9.71%	Kurang
66/N66	Perempuan	14/VIII-7	55.15	154.6	1.33	berisiko gizi lebih	23.07	1973.7	1850.3	2150.1	1991.4	90.2	65.4	83.0	79.5	71.6	56.6	101.2	76.5	22.1	15.5	10.6	16.1	2050	65	70	29	97.14%	Cukup	122.36%	Lebih	109.24%	Cukup	15.14%	Kurang
67/N67	Perempuan	13/VIII-7	54.30	147.0	1.99	berisiko gizi lebih	25.13	1847.8	1696.2	2029.9	1858.0	98.1	71.6	69.2	79.6	54.9	68.9	100.8	74.9	22.5	10.4	23.2	18.7	2050	65	70	29	90.63%	Cukup	122.51%	Lebih	106.95%	Cukup	33.14%	Kurang
68/N68	Perempuan	14/VIII-7	39.60	154.9	-1.5	gizi baik	16.50	1827.3	1386.7	1570.8	1594.9	80.3	57.5	61.2	66.3	69.5	59.1	30.3	53.0	5.2	6.2	10.9	7.4	2050	65	70	29	77.80%	Kurang	102.05%	Cukup	75.67%	Kurang	15.57%	Kurang
69/N69	Laki-laki	14/VIII-7	65.05	153.6	2.28	gizi lebih	27.57	1684.1	1450.6	1312.7	1482.5	65.5	73.7	35.8	58.3	24.5	51.7	63.4	46.5	11.4	6.2	4.1	7.2	2400	70	80	34	61.77%	Kurang	83.33%	Cukup	58.17%	Kurang	5.13%	Kurang
70/N70	Laki-laki	14/VIII-7	59.30	155.2	1.36	berisiko gizi lebih	24.62	2215.4	2122.5	1879.1	2072.3	99.5	62.3	45.8	69.2	65.0	108.6	79.0	84.2	22.2	8.4	11.6	14.1	2400	70	80	34	86.35%	Cukup	98.86%	Cukup	105.25%	Cukup	14.50%	Kurang
71/N71	Laki-laki	14/VIII-7	39.10	158.1	-1.89	gizi baik	15.64	1889.0	2030.3	2162.5	2027.3	90.0	88.2	90.2	89.5	68.4	75.8	82.8	75.7	15.6	16.7	10.9	14.4	2400	70	80	34	84.47%	Cukup	127.81%	Lebih	94.58%	Cukup	13.63%	Kurang
72/N72	Laki-laki	14/VIII-7	40.55	165.2	-2.48	gizi kurang	14.86	1289.8	1187.5	1019.7	1165.7	34.2	43.6	49.5	42.4	58.2	59.8	36.2	51.4	4.4	4.9	6.7	5.3	2400	70	80	34	48.57%	Kurang	60.62%	Kurang	64.25%	Kurang	8.38%	Kurang
73/N73	Laki-laki	14/VIII-7	35.75	154.3	-2.36	gizi kurang	15.02	1117.4	1091.3	1482.1	1230.3	68.4	40.8	46.2	51.8	24.2	44.0	51.8	40.0	7.8	6.0	13	8.9	2400	70	80	34	51.26%	Kurang	74.00%	Kurang	50.00%	Kurang	16.25%	Kurang
74/N74	Laki-laki	14/VIII-7	90.45	160.7	3.43	obesitas	35.02	2534.7	2368.1	2866.6	2589.8	118.8	73.5	99.6	97.3	95.7	108	105.6	103.1	6.8	5.8	16.8	9.8	2400	70	80	34	107.91%	Cukup	139.00%	Lebih	128.88%	Lebih	21.00%	Kurang
75/N75	Laki-laki	13/VIII-7	38.30	152.6	-1.5	gizi baik	16.45	1124.0	1253.9	1567.6	1315.2	51.2	45.7	56.3	51.1	46.9	71.5	76.5	65.0	4.4	3.1	6.6	4.7	2400	70	80	34	54.80%	Kurang	72.95%	Kurang	81.21%	Cukup	8.25%	Kurang

Lampiran 2 Formulir Food Recall 24 Jam
FORMULIR FOOD RECALL 24 JAM

Identitas responden

Nama :

Umur :

Jenis kelamin :

Tanggal lahir :

Kelas :

Hari :

Tanggal :

Waktu makan	Urutan waktu (jam)	Nama makanan	Nama Bahan makanan	Cara pengolahan	Banyaknya	
					Urt	Gram
Pagi	07.00					
Selingan pagi	10.00					
Siang	13.30					
Selingan siang	15.00					
Malam	19.00					
Selingan malam	20.00					

Lampiran 3 Hasil Perhitungan Energi

HASIL PERHITUNGAN DIET/hari 1

Nama Makanan	Jumlah	energy	carbohydr.
SARAPAN			
nasi putih	200 g	260.0 kcal	57.2 g
daging ayam	100 g	284.9 kcal	0.0 g
santan (kelapa dan air)	50 g	53.1 kcal	2.3 g
tumis bayam belu	100 g	66.0 kcal	0.9 g
jeruk	100 g	137.9 kcal	25.9 g

Meal analysis: energy 801.9 kcal (42 %), carbohydrate 86.3 g (32 %)

Snack SIANG

roti coklat	60 g	170.4 kcal	31.5 g
-------------	------	------------	--------

Meal analysis: energy 170.4 kcal (9 %), carbohydrate 31.5 g (12 %)

MAKAN SIANG

mie bakso	200 g	282.0 kcal	56.6 g
-----------	-------	------------	--------

Meal analysis: energy 282.0 kcal (15 %), carbohydrate 56.6 g (21 %)

MAKAN MALAM

nasi putih	200 g	260.0 kcal	57.2 g
kerang	100 g	103.0 kcal	4.4 g
santan (kelapa dan air)	40 g	42.4 kcal	1.8 g
tumis kangkung belu	100 g	92.0 kcal	2.0 g
jeruk	100 g	137.9 kcal	25.9 g

Meal analysis: energy 635.4 kcal (34 %), carbohydrate 91.3 g (34 %)

HASIL PERHITUNGAN

Zat Gizi	hasil analisis nilai	rekomendasi nilai/hari	persentase pemenuhan
energy	1889.7 kcal	2200.0 kcal	86 %

water	0.0 g	2450.0 g	0 %
protein	91.8 g(19%)	45.0 g(12 %)	204 %
fat	56.2 g(25%)	78.0 g(< 30 %)	72 %
carbohydr.	265.7 g(55%)	316.0 g(> 55 %)	84 %
dietary fiber	21.5 g	30.0 g	72 %
alcohol	0.0 g	-	-
PUFA	7.8 g	10.0 g	78 %
cholesterol	113.0 mg	-	-
Vit. A	2890.0 µg	1000.0 µg	289 %
carotene	0.0 mg	-	-
Vit. E	0.0 mg	-	-
Vit. B1	0.5 mg	1.1 mg	49 %
Vit. B2	2.0 mg	1.3 mg	154 %
Vit. B6	1.8 mg	1.4 mg	127 %
folic acid eq.	0.0 µg	-	-
Vit. C	148.9 mg	100.0 mg	149 %
sodium	1132.8 mg	2000.0 mg	57 %
potassium	4802.9 mg	2000.0 mg	240 %
calcium	1640.2 mg	1200.0 mg	137 %
magnesium	442.6 mg	310.0 mg	143 %
phosphorus	1105.2 mg	1250.0 mg	88 %
iron	108.1 mg	15.0 mg	721 %
zinc	12.0 mg	7.0 mg	172 %

=====

HASIL PERHITUNGAN DIET/hari 2

=====

Nama Makanan	Jumlah	energy	carbohydr.
SARAPAN			
nasi putih	200 g	260.0 kcal	57.2 g
ikan kembung goreng	120 g	242.4 kcal	0.0 g
jeruk	100 g	137.9 kcal	25.9 g

Meal analysis: energy 640.3 kcal (36 %), carbohydrate 83.1 g (40 %)

MAKAN SIANG

nasi putih	200 g	260.0 kcal	57.2 g
ikan kembung goreng	60 g	121.2 kcal	0.0 g
tumis sawi	100 g	28.0 kcal	1.6 g

Meal analysis: energy 409.2 kcal (23 %), carbohydrate 58.8 g (28 %)

MAKAN MALAM

nasi goreng	200 g	500.0 kcal	40.2 g
telur ceplok	60 g	114.6 kcal	0.6 g
jeruk	100 g	137.9 kcal	25.9 g

Meal analysis: energy 752.5 kcal (42 %), carbohydrate 66.7 g (32 %)

=====

HASIL PERHITUNGAN

=====

Zat Gizi	hasil analisis nilai	rekomendasi nilai/hari	persentase pemenuhan
energy	1802.0 kcal	2200.0 kcal	82 %
water	0.0 g	2450.0 g	0 %
protein	76.7 g(17%)	45.0 g(12 %)	170 %
fat	77.8 g(37%)	78.0 g(< 30 %)	100 %
carbohydr.	208.6 g(46%)	316.0 g(> 55 %)	66 %
dietary fiber	13.5 g	30.0 g	45 %
alcohol	0.0 g	-	-
PUFA	34.5 g	10.0 g	345 %
cholesterol	400.0 mg	-	-
Vit. A	2697.4 µg	1000.0 µg	270 %

carotene	0.0 mg	-	-
Vit. E	0.0 mg	-	-
Vit. B1	0.9 mg	1.1 mg	81 %
Vit. B2	1.8 mg	1.3 mg	141 %
Vit. B6	1.7 mg	1.4 mg	124 %
folic acid eq.	0.0 µg	-	-
Vit. C	142.8 mg	100.0 mg	143 %
sodium	632.0 mg	2000.0 mg	32 %
potassium	4767.2 mg	2000.0 mg	238 %
calcium	1638.6 mg	1200.0 mg	137 %
magnesium	389.6 mg	310.0 mg	126 %
phosphorus	1385.4 mg	1250.0 mg	111 %
iron	102.8 mg	15.0 mg	686 %
zinc	10.4 mg	7.0 mg	149 %

=====

HASIL PERHITUNGAN DIET/hari 3

=====

Nama Makanan	Jumlah	energy	carbohydr.
SARAPAN			
nasi putih	200 g	260.0 kcal	57.2 g
ikan teri goreng belu	50 g	210.4 kcal	0.0 g
sambal	10 g	10.2 kcal	1.8 g
tumis sawi	100 g	28.0 kcal	1.6 g
jeruk	100 g	137.9 kcal	25.9 g

Meal analysis: energy 646.6 kcal (35 %), carbohydrate 86.5 g (37 %)

MAKAN SIANG

nasi putih	200 g	260.0 kcal	57.2 g
daging ayam goreng	100 g	332.0 kcal	3.7 g
tumis bayam belu	100 g	66.0 kcal	0.9 g

Meal analysis: energy 658.0 kcal (36 %), carbohydrate 61.8 g (26 %)

MAKAN MALAM

nasi putih	200 g	260.0 kcal	57.2 g
telur ceplok	60 g	114.6 kcal	0.6 g
tumis sawi	100 g	28.0 kcal	1.6 g
jeruk	100 g	137.9 kcal	25.9 g

Meal analysis: energy 540.5 kcal (29 %), carbohydrate 85.3 g (37 %)

=====

HASIL PERHITUNGAN

=====

Zat Gizi	hasil analisis nilai	rekomendasi nilai/hari	persentase pemuhan
energy	1845.0 kcal	2200.0 kcal	84 %
water	0.0 g	2450.0 g	0 %
protein	104.0 g(22%)	45.0 g(12 %)	231 %
fat	59.3 g(28%)	78.0 g(< 30 %)	76 %
carbohydr.	233.6 g(50%)	316.0 g(> 55 %)	74 %
dietary fiber	17.5 g	30.0 g	58 %
alcohol	0.0 g	-	-
PUFA	9.8 g	10.0 g	98 %

cholesterol	345.3 mg	-	-
Vit. A	3257.8 µg	1000.0 µg	326 %
carotene	0.0 mg	-	-
Vit. E	0.0 mg	-	-
Vit. B1	0.6 mg	1.1 mg	54 %
Vit. B2	2.2 mg	1.3 mg	169 %
Vit. B6	2.1 mg	1.4 mg	150 %
folic acid eq.	0.0 µg	-	-
Vit. C	164.4 mg	100.0 mg	164 %
sodium	790.8 mg	2000.0 mg	40 %
potassium	5198.9 mg	2000.0 mg	260 %
calcium	2526.5 mg	1200.0 mg	211 %
magnesium	477.9 mg	310.0 mg	154 %
phosphorus	1588.2 mg	1250.0 mg	127 %
iron	105.4 mg	15.0 mg	702 %
zinc	12.8 mg	7.0 mg	183 %

Lampiran 4 Hasil SPSS

Status Gizi * Asupan Energi Crosstabulation				
Count				
		Asupan Energi		Total
		Kurang	Cukup	
Status Gizi	gizi kurang	8	0	8
	gizi baik	24	24	48
	berisiko gizi lebih	3	9	12
	gizi lebih	3	3	6
	Obesitas	0	1	1
Total		38	37	75

Status Gizi * Asupan Protein Crosstabulation					
Count					
		Asupan Protein			Total
		Kurang	Cukup	Lebih	
Status Gizi	gizi kurang	3	5	0	8
	gizi baik	11	24	13	48
	berisiko gizi lebih	0	4	8	12
	gizi lebih	1	2	3	6
	Obesitas	0	0	1	1
Total		15	35	25	75

Status Gizi * Asupan Lemak Crosstabulation					
Count					
		Asupan Lemak			Total
		Kurang	Cukup	Lebih	
Status Gizi	gizi kurang	4	4	0	8
	gizi baik	15	20	13	48
	berisiko gizi lebih	2	6	4	12
	gizi lebih	2	1	3	6
	Obesitas	0	0	1	1
Total		23	31	21	75

Status Gizi * Asupan Serat Crosstabulation			
Count			
		Asupan Serat	Total
		Kurang	
Status Gizi	gizi kurang	8	8
	gizi baik	48	48
	berisiko gizi lebih	12	12
	gizi lebih	6	6
	Obesitas	1	1
Total		75	75

Jenis Kelamin					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Laki-laki	34	45.3	45.3	45.3
	Perempuan	41	54.7	54.7	100.0
	Total	75	100.0	100.0	

Umur					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	13	25	33.3	33.3	33.3
	14	47	62.7	62.7	96.0
	15	3	4.0	4.0	100.0
	Total	75	100.0	100.0	

Status Gizi					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	gizi kurang	8	10.7	10.7	10.7
	gizi baik	48	64.0	64.0	74.7
	berisiko gizi lebih	12	16.0	16.0	90.7

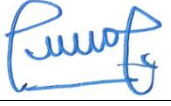
	gizi lebih	6	8.0	8.0	98.7
	Obesitas	1	1.3	1.3	100.0
	Total	75	100.0	100.0	

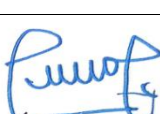
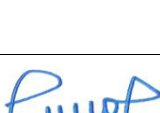
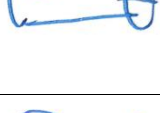
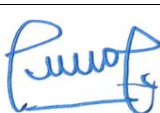
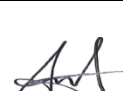
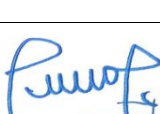
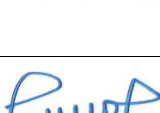
Lampiran 5 Bukti Bimbingan

Nama : Angel Rebecca N Sigalingging

Nim : P01031120044

Judul : Gambaran Asupan Energi, Protein, Lemak, Serat Dan Status Gizi Pada Remaja di MTSN 1 Deli Serdang

No	Tanggal	Judul/Topik Bimbingan	T.tangan mahasiswa	T.tanda pembimbing
1	13 September 2022	Perkenalan sebagai anak pembimbing dan menyusun time schedule rencana penyelesaian proposal		
2	22 September 2022	Membicarakan tentang skrining pendahuluan		
3	30 September 2022	Membahas masalah yang terjadi pada sekolah MTSN 1 Deli Serdang		
4	16 Oktober 2022	Menentukan judul proposal		
5	30 Oktober 2022	ACC judul		
6	05 November 2022	Membicarakan terkait judul yang akan diangkat menjadi topik penelitian		
7	13 November 2022	Mengerjakan bab 1-3		
8	19 November 2022	Revisi proposal		

9	20 November 2022	ACC proposal		
10	27 Desember 2022	Seminar Proposal		
11	30 Januari 2023	Revisi Proposal dengan pembimbing		
12	1 Februari 2023	ACC Proposal dari pembimbing		
13	1 Februari 2023	ACC Revisi Usulan Penelitian dari penguji I		
14	10 Februari 2023	ACC Revisi Usulan Penelitian dari penguji II		
15	8 Juni 2023	Revisi bab 4-5		
16	16 Juni 2023	Ujian Seminar Hasil		
17	28 Juli 2023	Revisi KTI dengan dosen pembimbing dan di ACC		
18	1 Agustus 2023	Revisi KTI dengan dosen penguji 1 dan di ACC		
19	4 Agustus 2023	Revisi KTI dengan dosen penguji 2 dan di ACC		

Lampiran 6 Surat Izin Penelitian

KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
BADAN PENGEMBANGAN DAN PEMBERDAYAAN
SUMBER DAYA MANUSIA KESEHATAN
POLITEKNIK KESEHATAN MEDAN
Jl. Jamin Ginting KM 13,5 Kel. Lau Cih Medan Tuntungan Kode Pos : 20136
Telp. 061 - 8368633 - Fax : 061 - 8368644
Website : www.poltekkes-medan.ac.id email : poltekkes.medan@yahoo.com



KEMENKES

Lubuk Pakam, 10 Pebruari 2023

Nomor : KM.03.01/00/02/03/0234/2023
Lampiran : -
Perihal : Izin Penelitian

Kepada Yth:
Kepala Sekolah MTSN 1 Deli Serdang
di _
Tempat

Sesuai dengan kurikulum Diploman III Jurusan Gizi dimana mahasiswa semester VI diwajibkan menyusun Karya Tulis Ilmiah. Berkenaan dengan hal tersebut kami mohon izin bagi mahasiswa bimbingan Ibu Dr. Mahdiah, DCN, M.Kes untuk melakukan Penelitian di Sekolah MTSN 1 Deli Serdang. Adapun nama mahasiswa tersebut, adalah:

No	Nama	Nim	Judul
1	Angel Rebecca N Sigalingging	P01031120044	Gambaran Asupan Energi, Protein, Lemak, Serat Dan Status Gizi Pada Remaja di MTSN 1 Deli Serdang.
2	Tazkia Alvisyahrani	P01031120038	Hubungan Pola Makan Dengan Status Anemia Pada Remaja di MTSN 1 Deli Serdang.

Demikian kami sampaikan, atas perhatian dan kerjasamanya diucapkan terima kasih


Ketua Jurusan Gizi
Dr. Oslida Martony, SKM, M.Kes
NIP. 1964031219870310003

Lampiran 7 Pernyataan Ketersediaan Menjadi Subjek Penelitian

PERNYATAAN KETERSEDIAAN MENJADI SUBJEK PENELITIAN (INFORMED CONSENT)

Yang bertanda tangan dibawah ini, saya :

Nama :

Tempat Tgl Lahir :

Alamat :

Bersedia dan mau berpartisipasi menjadi responden penelitian ini sampai selesai dengan judul penelitian “Gambaran Asupan Energi, Protein, Lemak, Serat, Dan Status Gizi Pada Remaja Di MTSN 1 Deli Serdang” yang akan dilakukan oleh :

Nama : Angel Rebecca N Sigalingging

Alamat : Jl. Gg Keluarga, Lorong Gino, Tanjung Garbus Satu Kec. Lubuk Pakam Kab. Deli serdang

Instansi : Poltekkes Kemenkes Medan Jurusan Gizi Prodi-DIII

No. HP : 082160899230

Demikian surat pernyataan ini saya perbuat dengan sesungguhnya tanpa ada paksaan dari siapapun.

Lubuk Pakam,.....2023

Peneliti

Responden

(Angel R N Sigalingging)

(.....)

Lampiran 8 Daftar Riwayat Hidup

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

Nama : Angel Rebecca N Sigalingging

Tempat/Tanggal Lahir : Medan, 31 Maret 2003

Jlh Anggota Keluarga : 2

Alamat Rumah : Jl. Setia Budi No.61a, Helvetia Timur, Medan
Helvetia

No. Telepon : 082160899230

Email : angelsigalingging2017@gmail.com

Riwayat Pendidikan : 1. SDN 097522
2. SMPN 1 Siantar
3. SMAN 1 Siantar

Hobi : Membaca

Motto : Dengan pendidikan kamu bisa mengubah dunia

Lampiran 9 Dokumentasi



Gambar 1. Mengukur berat badan siswa di MTSN 1 Deli Serdang



Gambar 2. Mengukur tinggi badan siswa di MTSN 1 Deli Serdang



Gambar 3. Menunjukkan buku foto makanan dan pengisian food recall

Lampiran 10 Surat Pernyataan

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Angel Rebecca N Sigalingging

Nim : P01031120044

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



METERAI
TEMPEL
378AKX612127571

(Angel Rebecca N Sigalingging)

Lampiran 11 Surat Etichal Clearance



KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
KOMISI ETIK PENELITIAN KESEHATAN
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES MEDAN
Jl. Jamin Ginting Km. 13,5 Kel. Lau Cih Medan Tuntungan Kode Pos 20136
Telepon: 061-8368633 Fax: 061-8368644
email : kepk.poltekkesmedan@gmail.com



PERSETUJUAN KEPK TENTANG
PELAKSANAAN PENELITIAN BIDANG KESEHATAN
Nomor: 21-1962 /KEPK/POLTEKKES KEMENKES MEDAN 2023

Yang bertanda tangan di bawah ini, Ketua Komisi Etik Penelitian Kesehatan Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan, setelah dilaksanakan pembahasan dan penilaian usulan penelitian yang berjudul :

“Gambaran Asupan Energi, Protein, Lemak, Serat Dan Status Gizi Pada Remaja Di MTSN 1 Deli Serdang”

Yang menggunakan manusia dan hewan sebagai subjek penelitian dengan ketua Pelaksana/
Peneliti Utama : **Angel Rebecca N Sigalingging**
Dari Institusi : **Prodi D-III Gizi Poltekkes Kemenkes Medan**

Dapat disetujui pelaksanaannya dengan syarat :
Tidak bertentangan dengan nilai – nilai kemanusiaan dan kode etik penelitian..
Melaporkan jika ada amandemen protokol penelitian.
Melaporkan penyimpangan/ pelanggaran terhadap protokol penelitian.
Melaporkan secara periodik perkembangan penelitian dan laporan akhir.
Melaporkan kejadian yang tidak diinginkan.

Persetujuan ini berlaku sejak tanggal ditetapkan sampai dengan batas waktu pelaksanaan penelitian seperti tertera dalam protokol dengan masa berlaku maksimal selama 1 (satu) tahun.

Medan, 31 Mei 2023
Komisi Etik Penelitian Kesehatan
Poltekkes Kemenkes Medan


Ketua,


Dr. Jhonson P Sihombing, MSc, Apt
NIP. 196901302003121001