

**LAPORAN TUGAS AKHIR**  
**GAMBARAN ASUPAN PROTEIN HARIAN**  
**SISWA DAN SISWI SMA NEGERI 2**  
**KABUPATEN SORONG**



**Oleh :**  
**LEA ASTRIANI WOMSIWOR**  
**NIM : 51341122020**

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA**  
**DIREKTORAT JENDERAL SUMBER DAYA MANUSIA KESEHATAN**  
**POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES SORONG**  
**PROGRAM STUDI DIII GIZI**  
**2025**

**LAPORAN TUGAS AKHIR**

**GAMBARAN ASUPAN PROTEIN HARIAN  
SISWA DAN SISWI SMA NEGERI 2  
KABUPATEN SORONG**

*Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Menyelesaikan Pendidikan  
Program Studi Diploma III Gizi*



**Oleh :  
LEA ASTRIANI WOMSIWOR  
NIM : 51341122020**

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA  
DIREKTORAT JENDERAL SUMBER DAYA MANUSIA KESEHATAN  
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES SORONG  
PROGRAM STUDI DIII GIZI  
2025**

## HALAMAN PERETUJUAN

Judul : Gambaran Asupan Protein Harian Siswa dan Siswi SMA Negeri 2 Kabupaten Sorong  
Nama Lengkap : Lea Astriani Womsiwor  
NIM : 51341122020  
Jurusan : DIII Gizi  
Politeknik : Poltekkes Kemenkes Sorong  
Alamat Rumah dan No.Telp/Hp : Jln Malibela/ 081343316741  
Alamat Email : leaastriani8@gmail.com  
Dosen Pembimbing I  
Nama Lengkap dan Gelar : Mustamir Kamaruddin, S.Gz., M.Kes  
NIP : 199004122019021001  
Alamat Rumah dan No.Telp/Hp : Jl. A.M. Sangaji Gonof, Klasaman  
Dosen Pembimbing II  
Nama Lengkap dan Gelar : Yulia Rachmawati, S.KM., M.Gz  
NIP : 198607182009122002  
Alamat Rumah dan No. Telp/Hp : Jl. Sungai Meruni Matamalagi

Sorong, 12 Agustus 2025

Menyetujui

Pembimbing I



**Mustamir Kamaruddin, S.Gz., M.Kes**  
**NIP. 199004122019021001**

Pembimbing II



**Yulia Rachmawati, S.KM., M.Gz**  
**NIP. 198607182009122002**

Mengetahui

Ketua Program Studi D.III Gizi



**Sriyanti, S.Gz, M. Si**  
**NIP. 198803172010122005**

## HALAMAN PENGESAHAN

yang bertanda tangan dibawah ini menyatakan bahwa  
Laporan Tugas Akhir berjudul

### GAMBARAN ASUPAN PROTEIN HARIAN SISWA DAN SISWI SMA NEGERI 2 KABUPATEN SORONG

Dipersiapkan dan disusun oleh :


**LEA ASTRANI WOMSIWOR**  
**NIM 51341122020**

Telah diuji dan dipertahankan di depan tim penguji pada tanggal 12 Agustus 2025  
dan dinyatakan telah memenuhi syarat untuk diterima

Susunan tim penguji

- |   |                |         |
|---|----------------|---------|
| 1. <b>Merinta Sada, S.Gz., M.Gz</b><br><b>NIP. 1985252006042001</b>           | (Penguji)      | (.....) |
| 2. <b>Mustamir Kamaruddin, S.Gz., M.Kes</b><br><b>NIP. 199004122019021001</b> | (PembimbingI)  | (.....) |
| 3. <b>Yulia Rachmawati, S.KM., M.Gz</b><br><b>NIP. 198607182009122002</b>     | (PembimbingII) | (.....) |

Mengetahui  
Ketua Jurusan Gizi

  
**La Supu, SKM, MPH**  
**NIP. 196906151991031019**

## LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Lea Astriani Womsiwor  
NIM : 51341122020  
Judul LTA : Gambaran Asupan Protein Harian Siswa dan Siswi SMA  
Negeri 2 Kabupaten Sorong

Dengan ini saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa Laporan Tugas Akhir ini adalah hasil karya saya sendiri yang di dalamnya tidak terdapat karya yang diajukan untuk memperoleh gelar Diploma di suatu Perguruan Tinggi dan Lembaga Pendidikan lainnya, pengetahuan yang diperoleh dari hasil penerbitan sumbernya dijelaskan dalam daftar tulisan dan daftar pustaka.

Sorong, 12 Agustus 2025



**Lea Astriani Womsiwor**  
**NIM : 51341122020**

## DAFTAR RIWAYAT HIDUP



### A. Biodata Mahasiswa

Nama : Lea Astriani Womsiwor  
Tempat Tanggal Lahir : Fakfak, 18 Juni 2004  
Jenis Kelamin : Perempuan  
Agama : Kristen Protestan  
Anak ke : 6  
Nama Ayah : Alm. Johannes Edward Womsiwor  
Suku Bangsa Ayah : Biak, Papua  
Nama Ibu : Paulince Rumaseb  
Suku Bangsa Ibu : Biak, Papua

### B. Riwayat Pendidikan

Tahun Masuk	Tahun Lulus	Pendidikan
2010	2016	SD Negeri 01 Fakfak
2016	2019	SMP Negeri 1 Fakfak
2019	2022	SMA Negeri 1 Fakfak

**PROGRAM STUDI D.III GIZI  
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES SORONG  
KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA**

**ABSTRAK**

**LEA ASTRIANI WOMSIWOR**

**Gambaran Asupan Protein Harian Siswa dan Siswi SMA Negeri 2 Kabupaten Sorong**

**(xiii + 39 halaman, 4 tabel, 2 gambar, dan 11 lampiran)**

Remaja merupakan kelompok usia yang sedang mengalami pertumbuhan dan perkembangan pesat sehingga membutuhkan asupan gizi yang optimal, khususnya protein. Protein berperan penting dalam pembentukan jaringan tubuh, produksi hormon, dan sistem imun. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran asupan protein harian siswa dan siswi kelas XI SMA Negeri 2 Kabupaten Sorong.

Penelitian ini menggunakan desain deskriptif dengan pendekatan cross-sectional. Jumlah sampel sebanyak 30 responden yang dipilih secara *accidental sampling*. Pengumpulan data dilakukan menggunakan formulir *food recall* 24 jam dan dianalisis berdasarkan Angka Kecukupan Gizi (AKG) 2019.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar responden berjenis kelamin perempuan (96,7%) dan berusia 16 tahun (70%). Sebanyak 60% responden memiliki asupan protein harian dalam kategori kurang, sementara 40% dalam kategori cukup. Tidak terdapat responden dengan kategori lebih. Rendahnya asupan protein kemungkinan dipengaruhi oleh pola makan yang tidak seimbang, kurangnya konsumsi sumber protein hewani, serta pengetahuan gizi yang rendah. Hasil ini menunjukkan perlunya edukasi gizi kepada siswa dan orang tua serta intervensi dari pihak sekolah untuk meningkatkan konsumsi protein yang sesuai kebutuhan.

Kesimpulan dari penelitian ini adalah sebagian besar siswa belum memenuhi kebutuhan protein harian. Disarankan agar pihak sekolah dan keluarga memberikan edukasi gizi secara berkala dan memastikan penyediaan makanan bergizi untuk mendukung pertumbuhan optimal siswa.

**Daftar Pustaka : 22 (2014 – 2025)**

**Kata Kunci: asupan protein, remaja, siswa SMA, gizi remaja, *food recall***

## KATA PENGANTAR

Puji Syukur Kehadirat Tuhan Yang Maha Esa karena atas berkat dan rahmat-nya penulis dapat menyelesaikan laporan tugas akhir dengan judul “Gambaran Asupan Protein Harian Siswa dan Siswi SMA Negeri 2 Kabupaten Sorong”. Laporan tugas akhir ini disusun sebagai salah satu syarat guna menyelesaikan pendidikan Diploma III Gizi Poltekkes Kemenkes Sorong.

Penulis menyadari bahwa penyusunan laporan ini masih jauh dari kesempurnaan. Selama proses penyelesaian laporan tugas akhir ini, banyak hambatan yang penulis hadapi. Namun berkat doa dan dorongan dari orang-orang terdekat menjadikan jalan panjang yang penulis lalui terasa lebih lapang dan mudah. Pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih kepada yang terhormat :

1. Ibu Butet Agustarika, M.Kep selaku Direktur Politeknik Kesehatan Kemenkes Sorong yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk mengikuti pendidikan di kampus ini.
2. Bapak La Supu, SKM., M.P.H selaku Ketua Jurusan Gizi Politeknik Kesehatan Kemenkes Sorong yang telah memberikan arahan dan bimbingan kepada penulis selama mengikuti pendidikan di Jurusan D.III Politeknik Kesehatan Sorong.
3. Ibu Sriyanti, S.Gz, M.Si, selaku Ketua Prodi D.III Jurusan Gizi Poltekkes Kemenkes Sorong yang telah memberikan banyak dukungan kepada penulis selama menempuh pendidikan di kampus.
4. Bapak Mustamir Kamaruddin, S.Gz, M.Kes selaku Pembimbing I yang telah meluangkan waktu, tenaga dan pikirannya dalam memberikan bimbingan dan mengarahkan dalam pembuatan Laporan Tugas Akhir
5. Ibu Yulia Rachmawati, S.KM., M.Gz selaku pembimbing II yang telah meluangkan waktu, tenaga dan pikirannya dalam memberikan bimbingan dan mengarahkan dalam pembuatan Laporan Tugas Akhir ini.
6. Ibu Merinta Sada, S.Gz., M.Gz. selaku dosen penguji yang telah memberikan ilmu dan saran untuk Laporan Tugas Akhir ini.

7. Segenap Dosen dan Staf di Jurusan Gizi Poltekkes Kemenkes Sorong atas dukungan dan bekal ilmu yang telah diberikan selama perkuliahan.
8. Kepada orang tua saya, yang tidak pernah berhenti mendoakan saya dan memberikan semangat, perhatian, pengorbanan serta dukungan.
9. Keluarga besar tersayang, terutama kakak-kakak perempuan saya yang sudah menguliahkan saya dengan ikhlas dan tulus, terimakasih atas doa, dukungan kepada penulis dan telah membantu penulis sampai saat ini.
10. Sahabat-sahabat tercinta saya (Venny, Rahel, Nabila, Bunga, Natasya, Melyana, Ira, dan Anita) terimakasih atas support, semangat, kebersamaan yang tidak mungkin dilupakan selama kita berteman serta membantu saya dalam menyelesaikan laporan tugas akhir.
11. Seluruh teman-teman angkatan XV Jurusan Gizi Poltekkes Sorong.

Sorong, 12 Agustus 2025

Penulis

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>i</b>
<b>HALAMAN PERETUJUAN .....</b>	<b>ii</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN.....</b>	<b>iii</b>
<b>LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN.....</b>	<b>iv</b>
<b>DAFTAR RIWAYAT HIDUP .....</b>	<b>v</b>
<b>ABSTRAK.....</b>	<b>vi</b>
<b>KATA PENGANTAR .....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR ISI .....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR TABEL.....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah .....	4
C. Tujuan Penelitian .....	4
D. Manfaat Penelitian .....	4
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>6</b>
A. Siswa – Siswi .....	6
B. Angka Kecupukan gizi .....	7
C. Asupan Protein.....	8
1. Definisi Protein.....	8
2. Fungsi Protein.....	10
3. Klasifikasi Protein .....	11
D. Kerangka Teori.....	20
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>	<b>21</b>
A. Jenis Penelitian.....	21
B. Populasi dan Sampel .....	21
C. Tempat dan Waktu Penelitian .....	22
D. Kerangka Konsep.....	22
E. Definisi Operasional.....	23
F. Instrument Penelitian.....	23
G. Teknik Pengumpulan Data.....	24

H. Teknik Pengolahan Data.....	24
I. Etika Penelitian .....	25
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>27</b>
A. Hasil.....	27
1. Karakteristik Responden .....	27
2. Asupan Protein Harian Responden.....	28
B. Pembahasan .....	29
1. Karakteristik Siswa dan Siswi.....	29
2. Asupan Protein .....	30
<b>BAB V PENUTUP.....</b>	<b>34</b>
A. Kesimpulan .....	34
B. Saran.....	34
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>36</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>39</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Angka Kecukupan Gizi.....	7
Tabel 3. 1 Definisi Operasional .....	23
Tabel 4. 1 Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin .....	28
Tabel 4. 2 Karakteristik Responden Berdasarkan Umur .....	28
Tabel 4. 3 Asupan Protein Harian Responden.....	38

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Kerangka Teori .....	20
Gambar 3. 1 Kerangka Konsep.....	22

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Master Tabel Penelitian .....	41
Lampiran 2 Dokumentasi Penelitian .....	42
Lampiran 3 Surat Izin Penelitian.....	43
Lampiran 4 Surat Keterangan Telah Selesai Penelitian .....	45
Lampiran 5 Lembar Konsul Proposal.....	46
Lampiran 6 Lembar Persetujuan Waktu Proposal .....	48
Lampiran 7 Lembar Berita Acara Perbaikan Proposal.....	49
Lampiran 8 Lembar Konsul Hasil.....	50
Lampiran 9 Kontrol Mengikuti Seminar .....	51
Lampiran 10 <i>Informed Consent</i> .....	52
Lampiran 11 Formulir <i>Food Recall</i> 24 jam.....	53
Lampiran 12 Lembar Berita Acara LTA .....	54

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Masa remaja merupakan masa transisi dari kanak-kanak menuju masa dewasa. Menurut *World Health Organization* (WHO), yang dikutip dari informasi Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, mendefinisikan remaja sebagai penduduk dengan rentang usia 10-19 tahun. Masa remaja dapat dikatakan sebagai kesempatan kedua untuk mengejar pertumbuhan apabila mengalami defisit zat gizi di awal kehidupan. Remaja yang aktif dan banyak melakukan aktivitas memerlukan asupan energi yang lebih besar dibandingkan dengan remaja yang kurang aktif, begitu pula dengan asupan protein. Protein adalah zat gizi makro yang mempunyai fungsi khas yaitu untuk memelihara dan membangun sel-sel serta untuk jaringan tubuh. Pembentukan berbagai macam jaringan vital tubuh seperti enzim, hormon, antibodi, juga bergantung pada ketersediaan protein. Oleh karena itu, kebutuhan asupan protein harus terpenuhi selama masa remaja, seiring dengan laju pertumbuhan yang cepat.

Protein merupakan zat gizi yang sangat penting bagi tubuh, karena berfungsi sebagai sumber energi, zat pembangun dan pengatur. Asupan harian protein harus terpenuhi sesuai jenis kelamin dan kelompok umur. Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 28 Tahun 2019 Tentang Angka Kecukupan Gizi yang Dianjurkan untuk Masyarakat Indonesia bahwa kebutuhan protein harian untuk perempuan pada kelompok umur 10-12

tahun adalah 55 gram, 13-15 tahun membutuhkan asupan protein 65 gram dan kelompok umur 16-18 tahun sebanyak 65 gram, untuk laki- laki pada kelompok umur 10-12 tahun 50 gram, 13-15 tahun 70 gram, dan 16-18 tahun sebanyak 75 gram (Menteri Kesehatan Republik Indonesia) 2019. Pemenuhan protein harian dapat di peroleh baik dari pangan hewani maupun nabati.

Penelitian di SMA Muhammadiyah Batuda Kabupaten Gorontalo menunjukkan bahwa dari 100 sampel remaja, laki-laki berjumlah 31 dan 69 perempuan, dan didapatkan dari 100 sampel umur remaja terdiri dari 14-15 berjumlah 17% remaja, 16-17 berjumlah 59% remaja, 18-19 berjumlah 24% remaja. Remaja laki-laki dengan asupan protein kategori kurang berjumlah 22 (71.0%) remaja, kategori baik berjumlah 9 remaja (29.0%). Dan untuk remaja perempuan dengan jumlah 69 dengan kategori kurang berjumlah 20 (29.0%), kategori baik berjumlah 31 remaja (44.9%), kategori lebih berjumlah 18 orang (26.1%).

Menurut Febrian A Muchtar, (2024) bahwa protein dapat terdiri dari protein hewani yang dapat di peroleh dari daging, telur, ikan, hasil laut lainnya serta produk olahannya. Dehnavi *et al* (2023) menyatakan bahwa terdapat perbedaan antara protein hewani dan nabati dari susunan asam amino, dan daya cerna protein. Protein hewani memiliki daya cerna yang lebih tinggi yaitu (90%-95%). Protein berfungsi dalam pembentukan ikatan-ikatan esensial tubuh. Ketidak cukupan protein dapat berdampak pada terjadinya masalah gizi dan mempengaruhi kesehatan. Remaja

dengan rentang usia 10-18 tahun sangat rentan mengalami masalah gizi dikarenakan pada periode ini remaja banyak mengalami perubahan, baik perubahan fisik maupun hormonal seperti kerontokan rambut akibat kurangnya asupan protein, kehilangan masa otot, ketika asupan protein berkurang tubuh akan mengambil protein yang tersimpan di dalam otot untuk memelihara jaringan dan fungsi tubuh lain. Imunitas tubuh menurun, pertumbuhan dan perkembangan anak terlambat, dan proses penyembuhan luka menjadi lambat.

Berdasarkan latar belakang tersebut, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang “Gambaran Asupan Protein pada Harian Siswa dan siswi SMA Negeri 2 Kabupaten Sorong”. Pemilihan SMA Negeri 2 Kabupaten Sorong sebagai lokasi penelitian didasarkan pada status Akreditasinya yang telah mencapai kategori A, serta posisinya sebagai salah satu sekolah favorit berdasarkan data referensi dari Kementerian Pendidikan Dasar dan Menengah. Dengan memilih sekolah ini, diharapkan data yang diperoleh dapat mewakili kondisi pengetahuan asupan protein harian pada remaja secara lebih baik. Penelitian ini akan fokus pada asupan protein harian remaja putra dan putri. Kelas 11 dipilih sebagai sampel karena siswa-siswinya telah melewati masa adaptasi di sekolah, sedangkan kelas 10 masih dalam masa adaptasi, dan kelas 12 sedang mempersiapkan ujian akhir. Selain itu, usia siswa kelas 11 sesuai dengan kategori usia penelitian, yaitu 16-18 tahun. Pemilihan kelas 11 juga didasarkan pada asumsi bahwa mereka memiliki jadwal yang lebih stabil,

kemungkinan pengumpulan data yang lebih konsisten dan akurat, karena siswa hadir di sekolah secara rutin dan tidak terlalu sibuk dengan kegiatan lain seperti persiapan ujian akhir.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang di atas, maka dapat diperoleh suatu rumusan masalah pada penelitian ini adalah sebagai berikut: "Bagaimana Gambaran Asupan Protein Harian Siswa dan Siswi SMA Negeri 2 Kabupaten Sorong?"

## **C. Tujuan Penelitian**

### a. Tujuan Umum

Mengetahui gambaran asupan protein harian siswa dan siswi SMA Negeri 2 Kabupaten Sorong.

### b. Tujuan Khusus

- a. Mengetahui karakteristik siswa dan siswi SMA Negeri 2 Kabupaten Sorong
- b. Mengidentifikasi jumlah asupan protein harian siswa dan siswi SMA Negeri 2 Kabupaten Sorong.

## **D. Manfaat Penelitian**

### 1. Sekolah

Penelitian ini dapat memberikan wawasan kepada pihak sekolah tentang pentingnya asupan protein bagi siswa dan orang tua. Informasi

ini biasa mendorong sekolah untuk mengedukasi tentang gizi seimbang dan mempertimbangkan penyediaan makanan sehat bagi siswa.

## 2. Peneliti

- a. Memberikan pengalaman praktis yang memperkaya pengetahuan dan keterampilan dalam melakukan penelitian.
- b. Menambah pemahaman mengenai asupan protein harian siswa dan siswi SMA Negeri 2 Kabupaten Sorong.
- c. Memperluas wawasan tentang pola konsumsi protein remaja, yang dapat menjadi dasar bagi penelitian lebih lanjut.

## 3. Pembaca

- a. Memberikan pengetahuan tentang asupan gizi seimbang, khususnya pentingnya protein. Informasi ini bermanfaat bagi siswa, orang tua, dan pendidik untuk meningkatkan kesadaran akan pentingnya pola makan sehat dalam mendukung aktivitas sehari-hari.
- b. Menyajikan gambaran konsumsi protein harian di kalangan siswa dan siswi SMA 2 Kabupaten Sorong, sehingga pembaca dapat memahami pola makan remaja terkait asupan protein.

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **A. Siswa – Siswi**

Siswa-siswi SMA adalah individu yang sedang mengalami masa remaja akhir (late adolescence) berada pada usia 15 sampai 18 tahun. Sedangkan masa remaja dimulai kira-kira 10 tahun dan berakhir antara 18 sampai 22 tahun. Siswa merupakan pelajar yang duduk dimeja belajar setrata sekolah dasar maupun menengah pertama (SMP), sekolah menengah keatas (SMA). Siswa-siswa tersebut belajar untuk mendapatkan ilmu pengetahuan dan untuk mencapai pemahaman ilmu yang telah didapat dunia pendidikan. Siswa atau pesetra didik adalah mereka yang secara khusus diserahkan oleh kedua orang tuanya untuk mengikuti pembelajaran yang diselenggarakan di sekolah, dengan tujuan untuk menjadi manusia yang berilmu pengetahuan, berketrampilan, berpengalaman, berkepribadian, berakhlak mulia, dan mandiri.

Siswa adalah individu yang sedang mengalami masa remaja akhir (late adolescence) berada pada usia 15 sampai 18 tahun. Sedangkan masa remaja dimulai kira-kira 10 tahun dan akhir sampai 22 tahun. Siswa juga dapat dikatan sebagai murid atau pelajar, ketika berbicara siswa maka fikiran kita akan tertuju kepada lingkungan sekolah, baik sekolah dasar maupun menengah Siswa dan siswi yang merupakan orang yang sedang dalam prose pertumbuhan, peningkatan dan pengembangan segala potensi

yang dimilikinya yang mana dalam proses tersebut diperlukan suatu pengarahan dan bimbingan agar mampu tumbuh secara optimal. Selain itu siswa juga dijelaskan sebagai individu yang sedang tumbuh dan berkembang, baik secara fisik, psikologis, sosial, dan religius dalam mengarungi kehidupan di dunia dan akhirat (Nawawi & Kamaliah, 2021).

### **B. Angka Kecukupan Gizi (AKG)**

Angka Kecukupan Gizi (AKG) adalah rata-rata kebutuhan zat gizi harian yang dianjurkan bagi hampir semua orang sesuai dengan kelompok umur, jenis kelamin, ukuran tubuh, dan aktivitas untuk mencapai kesehatan optimal. AKG disajikan dalam bentuk tabel yang memuat kelompok umur dan jenis kelamin mulai dari bayi hingga lanjut usia, termasuk tambahan kebutuhan bagi ibu hamil dan menyusui.

Menurut Permenkes RI No. 28 Tahun 2019, remaja usia 16–18 tahun memiliki kebutuhan gizi yang berbeda antara laki-laki dan perempuan. Remaja laki-laki dengan rata-rata berat badan 60 kg dan tinggi 168 cm membutuhkan energi sekitar 2.650 kkal/hari, protein 75 g, lemak 85 g, karbohidrat 400 g, serat 37 g, dan air 2.300 ml. Sementara itu, remaja perempuan dengan rata-rata berat badan 52 kg dan tinggi 159 cm membutuhkan energi 2.100 kkal/hari, protein 65 g, lemak 70 g, karbohidrat 300 g, serat 29 g, dan air 2.150 ml. Perbedaan kebutuhan ini mencerminkan variasi fisiologis serta kebutuhan pertumbuhan dan perkembangan tubuh pada masa remaja.

**Tabel 2.1 Angka Kecukupan Gizi**

<b>Jenis kelamin</b>	<b>Umur (tahun)</b>	<b>Protein</b>
Laki - laki	16 - 18	75 gram
Perempuan	16 – 18	65 gram

*Sumber* : Kementerian Kesehatan RI, 2019

### **C. Asupan Protein**

Asupan makanan adalah segala jenis makanan yang masuk dan dikonsumsi tubuh setiap harinya dengan kandungan zat gizi dalam jenis maupun jumlah yang dibutuhkan sesuai usia sehingga asupan makanan setiap kali makan terdiri dari makanan pokok seperti nasi atau kentang sebagai sumber karbohidrat, lauk pauk seperti ikan dan kacang-kacangan sebagai sumber protein hewani dan nabati, sayur mayor seperti wortel, bayam, sebagai sumber vitamin. Umumnya asupan makanan dipelajari untuk dihubungkan dengan keadaan gizi masyarakat suatu wilayah atau individu.

#### **1. Definisi Protein**

Protein memiliki arti “paling utama” yang berasal dari bahasa Yunani yaitu protos. Termaksud dalam golongan zat gizi makro bersama dengan karbohidrat dan lemak. Sesuai arti katanya, protein memiliki fungsi utama sebagai zat pembentuk dan penyusun tubuh. Protein digunakan sebagai sumber energi apabila asupan karbohidrat dan lemak kurang. Fungsi lainnya adalah sebagai pengatur proses metabolisme tubuh dan berperan dalam pembentukan enzim dan hormon tubuh (Anissa & Dewi, 2021). Secara umum protein yang terkandung pada bahan makanan memiliki dua peran penting yaitu

sebagai zat yang menyediakan unsur Nitrogen (N) dan asam amino serta berperan sebagai sumber energi (Geirsdottir & Pajari, 2023).

Protein adalah makromolekul yang tersusun dari asam amino yang tersusun dari atom nitrogen, karbon, dan oksigen serta beberapa asam amino yang mengandung sulfur (metionin, sistin, dan sistein) yang dihubungkan melalui ikatan peptida. Dalam organisme hidup, protein berperan dalam pembentukan struktur sel, dan banyak protein memainkan peran fisiologi (Edy Susanto 2019).

Protein merupakan komponen seluruh selnya kehidupan, juga komponen paling besar di badan sesudah cairan yang mempunyai manfaat tanpa tergantikan, yaitu pembentukan, pemeliharaan selnya, juga komponen badan. Kualitas protein dapat diartikan sebagai efisiensi penggunaan protein oleh tubuh. Kualitas protein ditentukan oleh jenis dan proporsi yang terkandung dalam asam amino. Pada prinsipnya, protein yang biasa menyediakan asam amino esensial sesuai dengan kebutuhan manusia memiliki kualitas yang tinggi, sedangkan protein yang kekurangan asam amino esensial memiliki kualitas yang rendah (Probosari, 2019).

Protein dibutuhkan untuk membangun dan memelihara otot, darah, kulit, tulang dan jaringan serta organ-organ tubuh lain. Protein juga digunakan untuk menyediakan energi. Protein tersebut dari asam amino dan diantaranya ada asam amino yang tidak dapat dibuat dalam tubuh, oleh karenanya harus diperoleh dari makanan sehari-hari. Pada

anak, fungsi terpenting protein adalah untuk pertumbuhan. Bila kekurangan protein berakibat pertumbuhan yang lambat dan tidak dapat mencapai kesehatan dan pertumbuhan yang lambat dan tidak dapat mencapai kesehatan dan pertumbuhan yang normal. Kecukupan protein juga esensial untuk membangun antibody sebagai sebagai pelindung dari penyakit infeksi.

## 2. Fungsi Protein

Protein memiliki fungsi yang sangat penting sebagai zat utama yang membentuk dan mengatur pertumbuhan tubuh. Protein sebagai zat utama pembentuk, berperan penting dalam bentuk sel-sel tubuh dan menjadi sumber energi ketika kadar karbohidrat dan lemak dalam tubuh menurun. Menurut Anissa & Dewi (2021) protein memiliki peran penting dalam tubuh manusia, yakni untuk menyokong pertumbuhan dan pemeliharaan jaringan. Dengan adanya protein, tubuh mampu menjaga keutuhan dan kelangsungan jaringan. Protein memiliki beberapa fungsi tambahan seperti menjadi sumber energi utama selain karbohidrat dan lemak, serta berperan sebagai zat pembangun dan pengatur. Protein berperan penting dalam mengatur proses metabolisme dan fungsi sebagai enzim dan hormon. Keberadaan protein ini bertujuan untuk melindungi tubuh dari paparan zat-zat beracun atau berbahaya, sekaligus menjaga kesehatan sel dan jaringan tubuh (Anissa & Dewi 2021). Adapun fungsi dari protein, yaitu :

- a. Membentuk jaringan baru dalam masa pertumbuhan dan perkembangan tubuh
- b. Memelihara jaringan tubuh, memperbaiki serta mengganti jaringan yang rusak dan mati
- c. Menyediakan asam amino yang diperlukan untuk membentuk enzim pencernaan dan metabolisme serta antibiotik yang diperlukan
- d. Mengatur keseimbangan air yang terdapat dalam tiga kompartemen yaitu intraseluler, ekstraseluler/intraseluler dan intravaskuler
- e. Mempertahankan kenetralan asam basa tubuh.

Selain fungsi tersebut, protein juga berperan penting dalam mendukung prestasi belajar dan aktivitas fisik remaja. Protein tidak hanya penting untuk pertumbuhan dan perbaikan jaringan, tetapi juga mendukung fungsi kognitif, konsentrasi belajar, dan stamina fisik. Asupan protein yang cukup membantu menjaga fungsi otak, mendukung produksi neurotransmitter, serta memperbaiki sel-sel tubuh yang rusak akibat aktivitas sehari-hari (Mulia et al., 2021). Dengan demikian, kecukupan protein tidak hanya diperlukan untuk kesehatan fisik, tetapi juga untuk mendukung keberhasilan akademik dan kebugaran remaja dalam menjalani aktivitas sehari-hari.

### 3. Klasifikasi Protein

Protein dibagi menjadi protein hewani dan nabati. Protein yang berasal dari hewani seperti daging, ikan, ayam, telur, susu, dan lain-

lain disebut dengan protein hewani. Sedangkan protein nabati yang berasal dari disebut kacang-kacangan, tempe, dan tahu. (Edy Susanto 2019). Klasifikasi protein yaitu, sebagai berikut :

a. Protein fibrilar terdiri dari beberapa rantai peptida heliks yang terjalin dan menyerupai batang kaku. Sifat protein serat adalah kelarutan yang rendah, kekuatan mekanik yang tinggi dan ketahanan terhadap enzim pencernaan. Protein ini ditemukan di bagian struktural tubuh. Kolagen adalah protein utama jaringan ikat, kolagen yang tidak larut dalam air mudah diubah menjadi gelatin bila direbus dalam air, asam encer atau basah. Hingga 30% tubuh manusia adalah kolagen.

b. Protein Globular

Protein globular berbentuk bulat dan ditemukan dalam cairan tubuh. Protein ini larut dalam larutan garam dan asam encer, mudah diubah oleh suhu, konsentrasi garam, dan mudah terdenaturasi.

c. Protein Konjungsi

Protein terkonjungsi adalah protein sederhana yang terkait pada bahan non-asam amino. Kelompok asam non-amino ini disebut gugus prostetik (Edy susanto 2019).

4. Sumber protein

Protein berasal dari dua sumber utama, yaitu hewani dan nabati. Protein hewani diperoleh dari daging, ikan, telur, susu, dan produk

olahannya, sedangkan protein nabati berasal dari kacang-kacangan, biji-bijian, tempe, tahu, dan sejenisnya. Protein hewani umumnya memiliki kualitas yang lebih baik karena mengandung asam amino esensial yang lengkap dan mudah diserap tubuh. Kualitas protein dapat diukur melalui nilai biologis, skor asam amino, dan PDCAAS (Protein Digestibility Corrected Amino Acid Score). Protein hewani memiliki nilai cerna sekitar 90–95%, sedangkan protein nabati umumnya lebih rendah karena faktor serat dan zat antinutrisi (Dehnavi et al., 2023).

#### 5. Faktor – faktor yang mempengaruhi asupan protein remaja

Asupan protein pada remaja sangat dipengaruhi oleh berbagai faktor yang saling berkaitan, baik faktor internal maupun faktor eksternal. Pada masa remaja, pemenuhan asupan protein menjadi sangat penting karena remaja sedang mengalami pertumbuhan dan perkembangan yang pesat. Kebutuhan protein yang tinggi pada masa ini harus diimbangi dengan konsumsi makanan sumber protein dalam jumlah dan kualitas yang memadai. Namun, kenyataannya banyak remaja yang mengalami ketidakseimbangan asupan protein, baik karena kekurangan maupun kelebihan, akibat berbagai faktor berikut ini.

##### a. Faktor internal yang memengaruhi asupan protein pada remaja antara lain adalah:

- 1) Pengetahuan gizi: Remaja dengan pengetahuan gizi yang baik cenderung mampu memilih makanan yang lebih bergizi dan

seimbang, termasuk sumber protein. Sebaliknya, pengetahuan gizi yang rendah menyebabkan remaja kurang memperhatikan jenis dan kualitas makanan yang dikonsumsi, sehingga asupan protein sering kali tidak sesuai dengan kebutuhan (Pohan, 2023).

- 2) Preferensi makanan: Selera atau kesukaan terhadap jenis makanan tertentu sangat memengaruhi asupan protein. Remaja yang kurang menyukai makanan sumber protein hewani seperti ikan, daging, telur, atau susu, cenderung mengalami asupan protein yang rendah karena tidak ada upaya menggantinya dengan sumber protein lain.
  - 3) Kesadaran akan pentingnya gizi seimbang: Banyak remaja yang belum memahami peran protein dalam mendukung pertumbuhan, pembentukan otot, hormon, dan daya tahan tubuh. Kurangnya kesadaran ini membuat mereka lebih memilih makanan siap saji atau jajanan yang rendah kandungan proteinnya.
- b. Faktor eksternal yang berperan cukup besar antara lain:
- 1) Kondisi ekonomi keluarga: Keluarga dengan tingkat ekonomi rendah biasanya memiliki keterbatasan dalam menyediakan bahan pangan sumber protein hewani karena harganya relatif lebih mahal dibandingkan dengan protein nabati. Hal ini berdampak pada rendahnya konsumsi protein berkualitas pada remaja di keluarga tersebut.

- 2) Budaya makan dan kebiasaan keluarga: Pola makan yang sudah menjadi kebiasaan keluarga, misalnya jarang mengonsumsi lauk hewani atau lebih banyak mengonsumsi makanan pokok tanpa lauk yang cukup, akan memengaruhi pola makan anak-anak dan remaja dalam keluarga tersebut.
- 3) Lingkungan sekolah: Lingkungan sekolah juga memengaruhi perilaku makan remaja. Ketersediaan jajanan di sekolah yang lebih banyak berupa makanan tinggi kalori tetapi rendah protein membuat remaja lebih tertarik membeli jajanan tersebut dibandingkan makanan bergizi. Selain itu, tidak semua sekolah memiliki kantin sehat yang menyediakan makanan bergizi.
- 4) Ketersediaan pangan di lingkungan: Ketersediaan bahan pangan, terutama sumber protein, baik di rumah maupun di lingkungan sekitar, memengaruhi asupan protein. Di wilayah pedesaan atau daerah terpencil, akses terhadap sumber protein hewani sering kali terbatas.
- 5) Pengaruh teman sebaya: Remaja sangat mudah terpengaruh oleh teman-teman sebaya dalam memilih makanan. Jika lingkungan pertemanan lebih suka mengonsumsi makanan cepat saji atau jajanan tidak sehat, maka pola ini akan diikuti tanpa memperhatikan kandungan gizinya.
- 6) Pengaruh media dan iklan: Iklan makanan di media sosial, televisi, atau internet sering kali menonjolkan produk makanan

cepat saji yang praktis dan menarik bagi remaja. Hal ini dapat mengalihkan perhatian remaja dari konsumsi makanan bergizi, termasuk makanan sumber protein.

Menurut Pohan (2023) dan Notoatmodjo (2014), seluruh faktor tersebut saling terkait dan dapat menjadi hambatan sekaligus peluang dalam meningkatkan asupan protein remaja. Intervensi gizi yang dilakukan baik di tingkat keluarga, sekolah, maupun masyarakat harus mempertimbangkan berbagai faktor ini agar dapat efektif dalam memperbaiki pola konsumsi protein pada remaja.

6. Dampak kekurangan dan kelebihan asupan protein pada remaja Asupan protein yang tidak seimbang, baik kekurangan maupun kelebihan, dapat menimbulkan berbagai dampak negatif bagi kesehatan dan perkembangan remaja. Masa remaja merupakan periode penting karena terjadi pertumbuhan fisik, perkembangan organ, serta pematangan fungsi reproduksi. Oleh karena itu, kecukupan protein harus dijaga untuk mendukung proses-proses tersebut.

- a. Dampak Kekurangan Asupan Protein

Kekurangan asupan protein (protein deficiency) pada remaja dapat memberikan dampak jangka pendek maupun jangka panjang yang serius.

- 1) Pertumbuhan terhambat (growth retardation): Protein merupakan zat pembangun utama tubuh. Kekurangan protein

- dapat menyebabkan tinggi badan dan berat badan tidak mencapai potensi optimal. Hal ini karena tubuh kekurangan bahan baku untuk membentuk jaringan baru dan memperbaiki jaringan yang rusak.
- 2) Penurunan massa otot: Ketika asupan protein tidak mencukupi, tubuh akan mengambil protein dari cadangan di jaringan otot untuk memenuhi kebutuhan dasar fungsi tubuh, sehingga massa otot akan menurun. Akibatnya, kekuatan otot remaja menjadi berkurang, mudah lelah, dan performa aktivitas fisik menurun.
  - 3) Gangguan sistem kekebalan tubuh: Kekurangan protein dapat menurunkan produksi antibodi dan komponen sistem imun lainnya, sehingga remaja menjadi lebih rentan terhadap infeksi dan penyakit. Luka juga lebih sulit sembuh karena proses regenerasi jaringan terhambat.
  - 4) Gangguan penyembuhan luka: Protein penting dalam proses penyembuhan luka karena berperan dalam pembentukan kolagen dan jaringan baru. Kekurangan protein menyebabkan proses penyembuhan luka berlangsung lebih lambat, sehingga risiko infeksi meningkat.
  - 5) Gangguan fungsi organ dan hormon: Asupan protein yang kurang dapat menghambat produksi enzim, hormon, dan neurotransmitter, yang penting dalam mengatur berbagai fungsi tubuh, termasuk fungsi reproduksi. Hal ini dapat berdampak

pada keterlambatan pubertas dan gangguan siklus menstruasi pada remaja putri.

- 6) Gangguan kognitif dan prestasi belajar: Asupan protein yang kurang berpengaruh pada fungsi otak, termasuk daya ingat, konsentrasi, dan kemampuan berpikir. Remaja yang kekurangan protein cenderung mengalami penurunan prestasi belajar dan mudah merasa lelah secara mental (Anissa & Dewi, 2021).
- 7) Resiko jangka panjang: Jika kekurangan protein terjadi dalam waktu lama, dapat meningkatkan risiko terjadinya malnutrisi energi-protein (MEP) seperti marasmus dan kwashiorkor pada remaja di daerah rawan pangan, meskipun kasus ini lebih banyak dijumpai pada anak usia dini.

b. Dampak Kelebihan Asupan Protein

Sementara itu, konsumsi protein yang berlebihan, terutama dari sumber hewani yang tinggi lemak jenuh, juga dapat memberikan efek buruk bagi kesehatan remaja.

- 1) Meningkatkan beban kerja ginjal: Kelebihan protein meningkatkan produksi urea dan sisa nitrogen, yang harus dikeluarkan oleh ginjal. Jika berlangsung dalam jangka panjang, hal ini dapat meningkatkan risiko gangguan fungsi ginjal, terutama pada individu dengan faktor risiko atau riwayat penyakit ginjal.

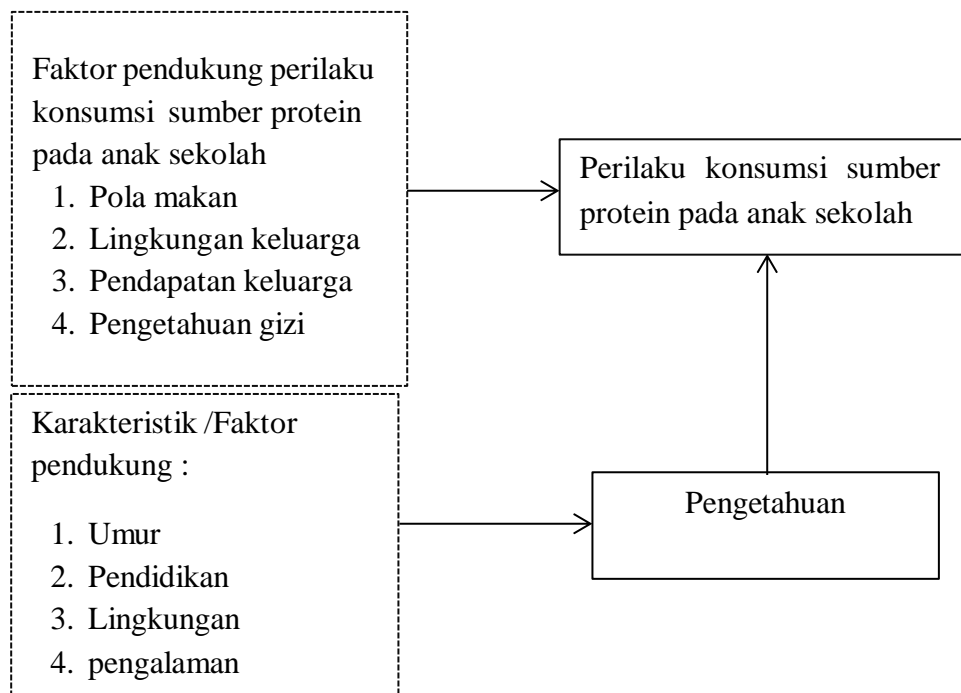
- 2) Risiko dehidrasi: Metabolisme protein yang berlebihan membutuhkan lebih banyak air untuk membuang sisa nitrogen dalam bentuk urea melalui urine, sehingga risiko dehidrasi meningkat jika tidak diimbangi dengan asupan cairan yang cukup.
- 3) Peningkatan risiko obesitas dan gangguan metabolik: Asupan protein berlebih, terutama bila disertai kelebihan kalori dari lemak jenuh (misalnya pada daging berlemak dan produk olahan daging), dapat berkontribusi terhadap peningkatan berat badan, obesitas, dan gangguan metabolik seperti resistensi insulin.
- 4) Peningkatan risiko penyakit kardiovaskular: Protein dari sumber hewani yang tinggi lemak jenuh, jika dikonsumsi berlebihan, dapat meningkatkan kadar kolesterol darah dan memperbesar risiko penyakit jantung dan pembuluh darah di masa dewasa.
- 5) Ketidakseimbangan gizi: Fokus berlebihan pada konsumsi protein kadang menyebabkan remaja mengabaikan asupan gizi lain, seperti vitamin, mineral, dan serat, yang juga penting bagi kesehatan.

Karena itu, penting bagi remaja untuk mengonsumsi protein dalam jumlah yang sesuai dengan kebutuhan berdasarkan usia, jenis kelamin, dan aktivitas fisik, serta memperhatikan variasi sumber protein dari hewani dan nabati agar pola makan tetap seimbang. Edukasi gizi oleh sekolah, keluarga, dan masyarakat

sangat diperlukan untuk membantu remaja memahami pentingnya menjaga asupan protein dalam batas yang tepat (Dehnavi et al., 2023; Anissa & Dewi, 2021).

#### D. Kerangka Teori

Kerangka teori ini menunjukkan bahwa perilaku konsumsi sumber protein pada anak sekolah dipengaruhi oleh faktor – faktor pendukung seperti pola makan lingkungan keluarga, pendapatan keluarga, dan pengetahuan gizi. Selain itu, terdapat karakteristik lain seperti umur, pendidikan, lingkungan kerja ibu dan pengalaman yang turut berpengaruh namun tidak diteeliti secara langsung.



**Gambar 2. 1 Kerangka Teori**

*sumber : Modifikasi Notoatmodjo (2014) dan Farida (2017) dalam Pohan (2023)*

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Jenis Penelitian**

Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif dengan desain *cross-sectional*, yaitu penelitian untuk mengetahui Asupan Protein Harian Siswa SMA Negeri 2 Kabupaten Sorong pada satu titik waktu tertentu.

#### **B. Populasi dan Sampel**

##### **1. Populasi**

Populasi dalam penelitian ini adalah siswa dan siswi kelas XI SMA Negeri 2 Kabupaten Sorong yang berjumlah 338 orang dan terbagi menjadi 10 kelas. Kelas XI dipilih karena siswa pada jenjang ini telah melewati masa adaptasi di sekolah, sehingga lebih stabil dalam menjalani kegiatan belajar. Selain itu mereka belum disibukan dengan persiapan ujian akhir seperti kelas XII. Pemilihan kelas XI juga sesuai dengan kategori usia penelitian, yaitu 16-18 tahun, yang merupakan fase penting dalam perkembangan remaja terkait kebutuhan gizi, termasuk asupan protein.

##### **2. Sampel**

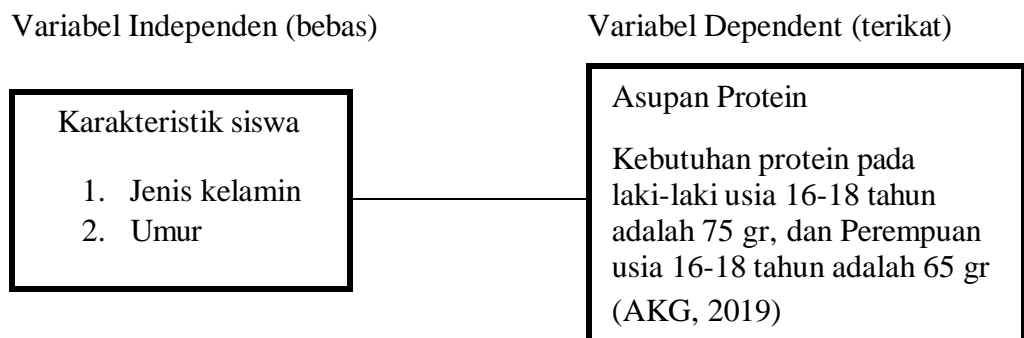
Menurut sugiyono, sampel adalah sebagian dari jumlah karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Penentuan menggunakan teori Roscoe. Menurut Roscoe (Sugiyono, 2015) ukuran sampel yang layak dalam penelitian adalah 30 sampai 500. Sampel dalam penelitian ini menggunakan metode *Accidental Sampling* yaitu teknik pengambilan sampel secara kebetulan, yaitu siapa saja yang ditemui oleh peneliti dapat digunakan sebagai sampel sesuai dengan konteks penelitian. Sampel dalam penelitian ini yaitu siswa dan siswi SMA Negeri 2 Kabupaten Sorong yang berjumlah 30 orang.

### C. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di SMA Negeri 2 Kota Sorong pada bulan Mei 2025. Sekolah ini beralamat di Jl. Nangka Malawili Aimas – Sorong Papua Barat Daya

### D. Kerangka Konsep

Kerangka konsep menunjukkan hubungan antara variabel independen (asupan protein) dan variabel dependen (sarapan siswa dan siswi). Asupan protein, baik dari sumber hewani maupun nabati, memengaruhi kualitas dan kebiasaan sarapan siswa dan siswi. Kebiasaan sarapan yang baik, yang penting untuk mendukung aktivitas sehari-hari. Adapun kerangka konsep penelitian ini adalah sebagai berikut :



**Gambar 3. 1 Kerangka Konsep**

**Keterangan :**

Variabel Independen (Bebas) : jenis kelamin, umur

Variabel Dependent (terikat) : Asupan protein

## E. Definisi Operasional

**Tabel 3. 1 Definisi Operasional**

No	Variabel	Definisi	Alat ukur	Hasil ukur	Skala ukur
1.	Asupan protein	Jumlah kandungan protein yang dihitung berdasarkan perbandingan asupan standar AKG 2019 .	Formulir <i>Food Recall 24 jam</i>	Rata – rata Asupan protein dikategorikan menjadi : 1. Lebih : >110% 2. Baik : 80 – 110% 3. Kurang <80% Sumber : Supriasa dalam Lering (2019)	Ordinal
2.	Jenis kelamin	Jenis kelamin adalah perbedaan antara perempuan dengan laki-laki secara biologis sejak seseorang lahir		1. Laki-laki 2. Perempuan	Nominal
3.	Umur	Jumlah usia yang telah dilalui responden, yang dihitung hingga ulang tahun terakhir dengan pembulatan		1. 16 tahun 2. 17 tahun 3. 18 tahun	Ordinal

## F. Instrument Penelitian

Instrument yang digunakan untuk mengumpulkan data mengenai asupan protein harian pada siswa dan siswi SMA Negeri 2 Kabupaten Sorong adalah formulir food recall 24 jam. Instrument ini memungkinkan peneliti untuk mencatat secara rinci semua makanan dan minuman yang dikonsumsi responden selama 24 jam. Data yang dikumpulkan mencakup jenis makanan, waktu konsumsi, dan metode persiapan, yang kemudian dianalisis untuk menentukan kandungan protein yang dikonsumsi.

## **G. Teknik Pengumpulan Data**

### 1. Jenis data

- a. Data primer adalah data yang diperoleh langsung yang berasal dari sampel yaitu identitas sampel (meliputi : nama, jenis kelamin, umur, kelas) dan asupan protein
- b. Data sekunder adalah data yang diperoleh secara tidak langsung yang berkaitan dengan sampel meliputi daftar nama dan jumlah siswa dan siswi SMA Negeri 2 Kabupaten Sorong

### 2. Cara pengumpulan

Pengisian Formulir Food Recall, dilakukan untuk mengetahui asupan protein harian siswa dan siswi.

## **H. Teknik Pengolahan Data**

### 1. Pengolahan data

#### a. *Editing* (pemeriksaan data)

*Editing* adalah pemeriksaan atau koreksi data yang telah di kumpulkan. *Editing* dilakukan karena kemungkinan data yang masuk tidak memenuhi syarat atau tidak sesuai dengan kebutuhan. Pengeditan data dilakukan untuk melengkapi kekeruanagan atau kehilangan kesalahan yang terdapat dalam data.

#### b. *Coding* (pengkodean data)

*Coding* atau pemberian kode adalah pengklasifikasikan jawaban yang diberikan responden sesuai dengan macamnya. Dalam tahap *coding* biasanya dilakukan pemberian skor dan symbol pada

jawaban responden agar nantinya biasa lebih mempermudah dalam pengolahan data.

c. *Entri*

Memasukan data kedalam Microsoft excel untuk dianalisis

d. *Cleaning* (pembersihan data)

Proses pengecekan kesalahan pada data yang telah dimasukkan disebut dengan pembersihan data.

## **I. Etika Penelitian**

Etika penelitian berguna sebagai pelindung terhadap institusi tempat penelitian dan peneliti itu sendiri. Terdapat etika yang perlu diperhatikan sebelum peneliti melakukan penelitian yaitu sebagai berikut :

1. *Informed Consent* (Persetujuan)

*Informed consent* merupakan persetujuan antara peneliti dengan responden.

Tujuan *informed consent* adalah agar subjek mengerti maksud dan tujuan penelitian, mengetahui dampaknya. Jika responden tidak bersedia, maka peneliti harus menghormati keputusan dari responden tersebut.

2. *Anonymity* (Tanpa Nama)

Masalah etika adalah masalah yang memberikan jaminan dalam menggunakan subjek peneliti dengan cara tidak memberikan atau mencantumkan nama responden pada lembar alat ukur dan hanya menulis kode atau inisial nama pada lembar pengumpulan data atau hasil penelitian yang akan disajikan.

### 3. *Confidentiality* (Kerahasiaan)

Kerahasiaan hasil penelitian, baik informasi maupun masalah-masalah lainnya. Semua informasi yang telah dikumpulkan dijamin kerahasiaannya oleh peneliti, hanya kelompok data tertentu yang akan di laporkan pada hasil riset.

## **BAB IV**

### **HASIL DAN PEMBAHASAN**

#### **A. Hasil**

SMAN 2 Kabupaten Sorong Papua Barat Daya adalah salah satu pendidikan dengan jenjang Sekolah Menengah Atas (SMA) yang berlokasi di Aimas, Kecamatan Aimas, Kabupaten Sorong, Provinsi Papua Barat Daya. Dalam menjalankan kegiatan pembelajaran, SMAN 2 Kabupaten Sorong berada di bawah naungan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. Sekolah ini telah difasilitasi dengan listrik untuk menunjang kegiatan belajar - mengajar. Jam pelajaran dilaksanakan selama 6 hari dalam seminggu. Berdasarkan sertifikasi akreditasi nomor 1334/BAN-SM/SK/2020, sekolah ini telah mendapatkan akreditasi A. Pengambilan data konsumsi dengan metode *Recall* 24 jam melalui wawancara langsung kepada setiap siswa yang menjadi responden.

##### 1. Karakteristik Responden

Karakteristik responden dalam penelitian ini meliputi umur dan jenis kelamin siswa SMAN 2 Kabupaten Sorong Papua Barat Daya. Data karakteristik responden disajikan sebagai berikut :

###### a. Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin

Penelitian ini mayoritas perempuan sebanyak 29 responden (96.7%). Karakteristik ini dapat dilihat dalam tabel 4.1 berikut ini :

**Tabel 4. 1 Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin**

<b>Jenis Kelamin</b>	<b>(n)</b>	<b>(%)</b>
Laki-laki	1	3.3
Perempuan	29	96.7
Total	30	100.0%

*Sumber : Data Primer, 2025*

b. Karakteristik Responden Berdasarkan Umur

Sebagian besar responden berada pada kelompok umur 16 tahun yaitu sebanyak 21 responden (70%). Dapat dilihat dalam tabel 4.2 berikut ini :

**Tabel 4. 2 Karakteristik Responden Berdasarkan Umur**

<b>Umur</b>	<b>(n)</b>	<b>(%)</b>
16	21	70
17	8	26.7
18	1	3.3
Total	30	100.0%

*Sumber : Data Primer, 2025*

2. Asupan Protein Harian Responden

Penelitian ini meneliti mengenai asupan protein harian responden yang dikelompokkan menjadi lebih, cukup, dan tidak cukup. Berdasarkan hasil penelitian didapatkan distribusi frekuensi asupan protein harian responden sebagai berikut :

**Tabel 4. 3 Asupan Protein Harian Responden**

<b>No.</b>	<b>Kategori</b>	<b>(n)</b>	<b>(%)</b>
1	Baik	12	40.0
2	Kurang	18	60.0
Total		30	100.0%

*Sumber : Data Primer , 2025*

Sebagian besar responden (60.0%) memiliki asupan protein harian yang kurang dan yang memiliki asupan baik (40.0%) .

## **B. Pembahasan**

### **1. Karakteristik Siswa dan Siswi**

Hasil penelitian dari 30 responden siswa dan siswi kelas XI SMA Negeri 2 Kabupaten Sorong, diperoleh bahwa mayoritas responden adalah perempuan sebanyak 29 orang (96,7%), dan hanya 1 orang laki-laki (3,3%). Asupan protein menurut karakteristik jenis kelamin tergolong pada kategori kurang (72,41%) dan hanya 27,59% yang termasuk kategori baik. Hal ini menggambarkan bahwa remaja putri cenderung memiliki resiko lebih besar mengalami asupan protein yang tidak mencukupi dibandingkan dengan remaja putra.

Dari segi umur, sebagian besar responden berusia 16 tahun (70%), diikuti oleh usia 17 tahun (26,7%) dan hanya satu responden berusia 18 tahun (3,3%). Ini menunjukkan bahwa sebagian besar responden termasuk dalam kategori remaja akhir yaitu usia 15-18 tahun, serta membutuhkan perhatian lebih terhadap pemenuhan gizi, terutama protein.

Karakteristik umur dan jenis kelamin ini penting karena kebutuhan protein antara laki-laki dan perempuan berbeda. Menurut (AKG 2019), remaja laki-laki usia 16-18 tahun membutuhkan 75 gram protein per hari, sedangkan perempuan membutuhkan 65 gram. Perbedaan

kebutuhan ini dipengaruhi oleh faktor metabolisme, aktivitas fisik, dan massa otot

## **2. Asupan Protein**

Hasil penelitian menunjukkan bahwa mayoritas responden memiliki asupan protein harian yang kurang, yaitu sebanyak (60.0%) responden. Sebanyak (40.0%) responden memiliki asupan protein dalam kategori baik, dan (0%) memiliki asupan lebih dari kebutuhan harian. Ini menunjukkan sebagian besar siswa belum memenuhi asupan kebutuhan protein harian sesuai dengan angka kecukupan gizi (AKG) yang dianjurkan oleh Kementerian Kesehatan RI, yaitu 65gram/ hari untuk perempuan dan 75 gram/hari untuk laki-laki usia 16-8 tahun. Kondisi ini dapat beresiko menghambat proses pertumbuhan dan perkembangan remaja, terutama dalam hal pembentukan otot, hormon, dan sistem kekebalan tubuh.

Ketidacukupan asupan protein ini sejalan dengan hasil penelitian Nusidan Arbie (2018) di SMA Muhammadiyah Batuda Kabupaten. Gorontalo. Penelitian tersebut, ditemukan bahwa sebagian besar remaja mengalami asupan protein kategori kurang, yaitu 71% remaja laki-laki dan 29% remaja perempuan. Hanya 26,1% remaja perempuan yang memiliki asupan protein kategori lebih. Persentase kekurangan protein pada penelitian Nusi dan Arbie (2018) bahkan lebih tinggi pada kelompok laki-laki dibandingkan hasil penelitian ini, yang mayoritas respondennya perempuan. Hal ini menunjukkan bahwa masalah

asupan protein kurang bukan hanya terjadi pada remaja di SMA Negeri 2 Kabupaten Sorong, tetapi juga menjadi masalah umum di kalangan remaja pada beberapa wilayah di Indonesia, baik di daerah perkotaan maupun pedesaan.

Kurangnya asupan protein ini dapat disebabkan oleh beberapa faktor :

1. Pola makan yang tidak seimbang
2. Kurangnya konsumsi sumber protein hewani
3. Pengetahuan gizi yang masih rendah
4. Tidak adanya konsumsi makanan utama secara teratur

Selain itu, rendahnya asupan protein bisa dikaitkan dengan tingkat kesadaran gizi yang masih kurang, terutama pada remaja putri yang cenderung mengurangi porsi makan karena alasan penampilan fisik. Hal ini sejalan dengan penelitian Muchta (2024) yang menyebutkan bahwa remaja putri di pedesaan juga mengalami rendahnya konsumsi protein akibat preferensi makanan dan rendahnya variasi makanan bergizi.

Menurut Dehnavi et al. (2023), protein hewani memiliki daya cerna yang lebih tinggi (90–95%) dibandingkan dengan protein nabati. Maka, apabila pola konsumsi responden lebih banyak mengandalkan protein nabati seperti tahu dan tempe tanpa diimbangi sumber hewani seperti telur, daging, atau susu, maka asupan total proteinnya tetap berada di bawah kebutuhan.

Kondisi ini menekankan pentingnya peran sekolah dan keluarga dalam mengedukasi remaja tentang pentingnya pola makan bergizi seimbang. Sekolah dapat mengintegrasikan pendidikan gizi dalam kegiatan ekstrakurikuler atau mata pelajaran, serta mendorong penyediaan kantin sehat. Keluarga juga memiliki peran utama dalam menyediakan makanan bergizi di rumah.

Protein memegang peranan penting dalam masa remaja karena berfungsi untuk pertumbuhan, pemeliharaan jaringan tubuh, serta menjaga sistem kekebalan. Anissa & Dewi (2021) menyatakan bahwa protein berfungsi sebagai zat pembangun, pengatur, serta sumber energi ketika karbohidrat dan lemak tidak mencukupi. Ketidacukupan protein dalam waktu lama dapat menyebabkan gangguan pertumbuhan, penurunan imunitas tubuh, hingga gangguan kognitif.

Selain itu, menurut Muchta (2024) dalam penelitiannya, rendahnya asupan protein pada remaja putri dapat dikaitkan dengan kurangnya konsumsi makanan sumber protein hewani seperti daging, ikan, dan telur, serta rendahnya kesadaran akan pentingnya gizi seimbang. Hal ini mungkin juga terjadi pada responden di SMA Negeri 2 Kabupaten Sorong, mengingat sebagian besar responden adalah perempuan.

Dehnavi et al. (2023) menegaskan bahwa kualitas dan daya cerna protein hewani lebih tinggi (90–95%) dibandingkan protein nabati. Jika remaja lebih sering mengonsumsi sumber protein dari nabati saja, maka kontribusinya terhadap pemenuhan kebutuhan protein harian bisa

kurang optimal, apalagi jika tidak disertai dengan jumlah yang memadai.

Faktor lain yang juga dapat memengaruhi rendahnya asupan protein adalah pola makan, lingkungan keluarga, dan pengetahuan gizi, sebagaimana dijelaskan dalam kerangka teori yang mengacu pada Notoatmodjo (2014) dan Farida (2017) dalam Pohan (2023). Jika siswa tidak mendapatkan edukasi gizi yang memadai dari keluarga maupun sekolah, mereka cenderung memilih makanan yang tidak seimbang secara nutrisi.

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **A. Kesimpulan**

Hasil penelitian dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Sebagian besar responden dalam penelitian ini adalah remaja putri (96,7%), berusia 16 tahun (70%), yang tergolong dalam kelompok usia remaja akhir.
2. Sebagian besar responden (60%) memiliki asupan protein harian yang tergolong kurang, sementara (40%) berada dalam kategori baik.

#### **B. Saran**

1. Sekolah

Diharapkan dapat memberikan edukasi gizi secara berkala kepada siswa, terutama mengenai pentingnya konsumsi protein dalam jumlah cukup setiap hari, baik dari sumber hewani maupun nabati.

2. Orang Tua dan Keluarga

Perlu lebih memperhatikan pola makan anak di rumah, termasuk memastikan konsumsi makanan bergizi seimbang dan menyediakan sumber protein yang bervariasi sesuai kemampuan keluarga.

3. Peneliti Selanjutnya

Disarankan agar penelitian selanjutnya menggunakan sampel dengan jumlah laki-laki dan perempuan yang lebih seimbang, serta mempertimbangkan penggunaan metode pengumpulan data yang lebih

akurat seperti *food recall* 24 jam untuk meningkatkan validitas data konsumsi.

4. Responden (Siswa dan Siswi)

Diharapkan lebih sadar akan pentingnya menjaga pola makan yang sehat dan seimbang guna mendukung pertumbuhan, daya tahan tubuh, dan prestasi belajar.

## DAFTAR PUSTAKA

- Anissa, D.D., & Dewi, R. K. (2021). *Peran Protein: ASI Dalam Meningkatkan Kecerdasan Anak Untuk Menyongsong Generasi Indonesia Emas 2045 Relevansi Dengan Al-Qur'an*. Jurnal Tadris IPA Indonesia, 1-9.
- Darma, I. B. S., Sukraniti, D. P., & Kusumayanti, G. A. D. (2019). *Hubungan Asupan Protein Hewani, Zat Besi dan Asam Folat*. Jurnal Ilmu Gizi: Journal of Nutrition Science, Vol 8 ; No 3, 8, 131-138. Diakses pada tanggal 7 November 2024
- Dehnavi, Z., Pourakbar, L., & Mohammadi M. (2023). *Dietary Protein Quality: Impact on health and well-being*. Journal of Nutrition and Health Sciences, 10(2), 45-58.
- Faizah, N. (2023). *Pengolahan Siswa pada Sekolah Berbasis Agama Islam*. Islamic Management: Jurnal Manajemen Pendidikan Islam, 461-4774. Diakses pada tanggal 5 November 2024
- 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*. Volume 4, Nomor 1, Maret 2023, 4, 65-77. Diakses pada tanggal 30 November 2024
- Kementrian Kesehatan Republik Indonesia. (2019). *Angka Kecukupan gizi yang dianjurkan bagi masyarakat Indonesia*. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Diakses pada tanggal 27 januari
- Kementerian pendidikan Dasar dan Menengah. (2025). *Data Referensi SMA Negeri 2 Kabupaten Sorong*. Diakses pada tanggal 6 Februari
- Lering, M. V. D. (2019). *Gambaran Asupan Energi Zat Gizi Makro dan Status Gizi Pada Anak SD Negeri Tuadale Kelas 4, 5, dan 6* (Doctoral dissertation, Poltekkes Kemenkes Kupang). Diakses pada tanggal 16 februari 2025

- Mulia, D.A., Amar, M. I., Sufyan, D.L., & Simanungkalit, S.F. (2021). *Hubungan Asupan Energi dan Protein, Kualitas Tidur, dan Aktivitas Fisik Terhadap Prestasi Belajar di SMK Tunas Grafika Informatika 2020*. *Jurnal Gizi dan Kesehatan* , 197-210.
- Muchta, F. (2024). *Penilaian Tingat Asupan Protein Remaja Putri di Desa Mekar*. *Jurnal PEDAMAS (Pengabdian Kepada Masyarakat)*, 2, 342-350. Diakses pada tanggal 4 Oktober 2024
- Mumtaz, P. L. (2019). *Pengaruh Penyuluhan Gizi Tentang Sarapan Terhadap Sarapan Zat Gizi Makro (Karbohidrat,Lemak, Protein) Pada Siswa Kelas V SD negeri 18 Bireuen*.Diakses pada tanggal 28 November 2024
- Marvelia, R., Kartika, R. Dewi, H., (2022). *Hubungan sarapan pagi dengan prestasi belajar siswa di SMA Negeri 4 Kota Jambi Tahun 2020* Volume 4, nomor 1, Mei 2021, Hal:198-205. Diakses pada tanggal 22 November 2024
- Notoatmodjo, S. (2014). *Ilmu Perilaku Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Nusi, F., & Arbie, F.Y. (2018). *Gambaran Konsumsi Energi dan Protein pada Remaja di SMA Muhammadiyah Batuda Kabupaten Gorontalo*. *Health and Nutritions Journal* Vol 4. No 2, 60-65. Diakses pada tanggal 12 Desember 2024
- Pohan L, A., (2023) *Hubungan Pengetahuan Gizi Ibu Dengan Perilaku Konsumsi pangan Sumber Protein pada Anak Prasekolah di Raudhatul Athfal Embun Kota Bekasi*. Skripsi. Diakses 9 Mei 2025
- Pujianto, T., & Hanifah, K. N. (2022). *Hubungan Asupan Energi dan Protein Sarapan Pagi*. *Vol. 01, No. 02. November 2022, 1*, 305-310. Diakses pada tanggal 11 November 2024
- Putri, N. (2017). *Hubungan Energi, Protein, dan Kebiasaan Sarapan*. Iasi mudo kecamatan canduang: 2017. Diakses pada tanggal 28 November 2024

- Probosari, E. (2019). *Pengaruh Protein Diet Terhadap Indeks Glikemik*. JNH (Journal of Nutrition and Health) Vol.7 No.1, 33-39. Diakses pada tanggal 10 Desember 2024
- Rahayu, P. S., Suparman, S., Dewi, M., Agung, F., & Hastuti, W. (2022). *Asupan Energi, Asupan Protein, Aktifitas fisik dan Status Gizi Pada Remaja Putri*. Jurnal Kesehatan Siliwangi , 995-1003. Diakses pada tanggal 30 November 2024
- Sugiyono. (2015). Sugiyono, *Metode Penelitian dan Pengembangan Pendekatan Kualitatif, Kuantitatif, dan R&D* (Bandung: Alfabeta, 2015), 407 1. In Metode Penelitian dan Pengembangan Pendekatan Kualitatif, Kuantitatif, dan R&D
- Thene, A., Jutomo, L., & Oematan, G, T. (2023). *Hubungan Asupan Protein Dengan Status Gizi di Lembaga*. Jurnal Pazih\_Pergizi Pangan DPD NTT vol. 12, No. 1 April 2023, 12, 48-57. Diakses pada tanggal 5 November 2024
- Yulia, S. A. (2024). *Hubungan dengan kebiasaan Sarapan Pagi Dengan Konsentrasi Belajar Pada Anak Sekolah Dasar : Literature Review*. Volume 3, NO. 1 2024 SEHAT : Jurnal Kesehatan Terpadu, 3, 22-30. Diakses pada tanggal 22 November 2024.

# LAMPIRAN

## Lampiran 1

### Master Tabel Pengolahan Data

No	Nama	Usia	Jenis Kelamin	Asupan Protein Sehari (Gr)			Rata – rata Asupan	Kategori
				1	2	3		
1	KB	1	2	26.92	21.32	47.03	31.75	3
2	NS	2	2	20.62	39.78	26.33	28.91	3
3	KT	1	2	35.72	26.46	44.98	35.72	3
4	ST	2	2	65.85	56.31	14.82	45.66	2
5	GI	1	2	22.18	20.77	86.34	43.09	3
6	EA	2	2	77.79	65.75	41.25	61.59	2
7	WL	2	2	82.14	33.4	50.03	55.19	2
8	BT	1	2	24.99	27.65	22.48	25.04	3
9	CK	1	2	58.47	60.12	23.86	47.48	3
10	AS	1	2	74.43	34.45	47.52	52.13	2
11	LW	2	2	55.81	49.67	89.01	64.83	2
12	MP	1	2	53.33	55.72	48.7	52.58	2
13	RK	1	2	71.89	60.36	69.03	67.09	2
14	VL	1	2	41.28	45.88	65.97	51.04	3
15	NF	2	2	32.31	63.91	22.84	39.82	3
16	KM	1	2	40.29	32.44	33.98	35.57	3
17	AR	1	2	81.36	46.21	50.55	59.37	2
18	NK	2	2	111.13	37.25	43.49	69.95	2
19	SR	1	2	55.42	33.11	41.35	43.29	3
20	VA	1	2	33.74	28.9	29.64	30.78	3
21	PM	3	2	49.3	82.48	37.82	56.53	2
22	RT	1	2	21.89	40.8	43.72	35.47	3
23	IR	1	2	41.59	43.44	33.13	39.38	3
24	SS	1	1	56.28	26.25	32.46	38.33	3
25	AH	1	2	46.12	29.89	96.4	57.47	2
26	SA	1	2	28.09	59.9	43.93	43.97	2
27	NT	1	2	36.99	68	30.13	45.04	3
28	MM	2	2	23.37	16.6	87.17	42.38	3
29	NM	1	2	17.72	38.62	41.61	32.65	3
30	AH	1	2	38.48	38.98	49.33	42.26	3

Berdasarkan definisi operasional, penentuan kategori asupan protein dilakukan dengan membandingkan rata-rata asupan responden terhadap Angka Kecukupan Gizi (AKG) 2019. Responden laki-laki usia 16–18 tahun memiliki kebutuhan protein 75 g/hari, sedangkan perempuan 65 g/hari. Kategori “baik” diberikan bila asupan berada pada 80–110% dari kebutuhan (laki-laki: 60–82,5 g; perempuan: 52–71,5 g). Sementara kategori “kurang” ditetapkan bila asupan <80% kebutuhan (laki-laki <60 g; perempuan <52 g). Dengan demikian, responden yang rata-rata asupan proteinnya sesuai kisaran tersebut dikategorikan 2 (baik), sedangkan yang lebih rendah dari standar masuk ke kategori 3 (kurang).

Contoh 1 :

1. Hitung data asupan protein (*food recall* 24 jam)
2. Hitung rata-rata asupan protein Contoh : KB = 31,75 g/hari
3. Tentukan kebutuhan protein perempuan umur 16-18 tahun = 65 g/hari
4. Hitung batas kategori baik = 52 -71,5 g, kurang = < 52 g
5. Bandingkan hasil rata-rata 31,75 g < 52 g
6. Hasil akhir kategori 3 (kurang)

Contoh 2 :

1. Hitung data asupan protein (*food recall* 24 jam)
2. Hitung rata-rata asupan protein contoh : EA = 61,59 g/hari
3. Tentukan hasil protein perempuan umur 16 – 18 tahun = 65 g/hari
4. Hitung batas kategori baik = 52-71,5 g, kurang = <52 g
5. Bandingkan hasil rata-rata 61,59 g, 51-71,5
6. Hasil kategori 2 (baik)

## Lampiran 2

### Dokumentasi Penelitian



## Lampiran 3

### Surat Ijin Penelitian



**Kementerian Kesehatan**  
**Direktorat Jenderal**  
**Sumber Daya Manusia Kesehatan**  
Politeknik Kesehatan Sorong  
Jalan Basuki Rahmat KM.11,  
Sorong, Papua Barat 98418  
(0951) 324309  
<https://poltekkesorong.ac.id>

Nomor : PP.06.02/F.LIII/162/2025  
Lampiran : 1 Lembar  
Hal : Permohonan Pengambilan Data Awal dan Ijin Penelitian  
4 Februari 2025

Yth. Kepala Sekolah SMA Negeri 2 Kabupaten Sorong  
Jl. Nangka Malawili, Aimas, Kabupaten Sorong

Sehubungan dengan proses penyusunan Laporan Tugas Akhir (LTA) bagi mahasiswa Program Studi D.III Gizi semester VI Politeknik Kesehatan Sorong, kami mengajukan permohonan kepada Bapak/Ibu untuk mengizinkan mahasiswa kami melakukan pengambilan data awal dan penelitian yang dibutuhkan guna penyelesaian LTA yang telah disetujui. Adapun daftar nama mahasiswa terlampir.

Demikian surat permohonan ini disampaikan, atas perhatian dan kerja samanya diucapkan terima kasih.

Direktur Politeknik Kesehatan Sorong,



Butet Agustarika, M.Kep

Kementerian Kesehatan tidak menerima suap dan/atau gratifikasi dalam bentuk apapun. Jika terdapat potensi suap atau gratifikasi silahkan laporkan melalui HALO KEMENKES 1500507 dan <https://wbs.kemkes.go.id>. Untuk Verifikasi keaslian tanda tangan elektronik, silahkan unggah dokumen pada laman <https://tfe.kominfo.go.id/verifyPDF>



Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik yang diterbitkan oleh Balai Besar Sertifikasi Elektronik (BSrE), Badan Siber dan Sandi Negara

-2-

Lampiran 1 : Permohonan Ijin Penelitian  
Nomor : PP.06.02/F.LIII/162/2025  
Tanggal : 4 Februari 2025

**DAFTAR NAMA MAHASISWA**

<b>NO</b>	<b>Nama Mahasiswa</b>	<b>NIM</b>	<b>Judul Penelitian</b>
1	Melyana Putri Papuani	51341122029	Gambaran Pengetahuan Sadar Gizi Seimbang pada remaja di SMA Negeri 2 Kabupaten Sorong Papua Barat Daya
2	Lea Astriani Womsiwor	51341122020	Gambaran Asupan Protein pada Sarapan Siswa/i SMA Negeri 2 Kabupaten Sorong Papua Barat Daya

Direktur Politeknik Kesehatan Sorong,



**Butet Agustarika, M.Kep**

## Lampiran 4

### Surat Keterangan Telah Selesai Penelitian

 **PEMERINTAH KABUPATEN SORONG**  
**DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN**  
**SMA NEGERI 2 KABUPATEN SORONG**  
*Alamat: Jl. Nangka Malawili Aimas - Sorong Papua Barat Daya, Kode Pos: 98418*  
NSS. 301320201031 -NPSN 60401366 E-mail : kabupatensorongsmanegeri2@gmail.com



---

**SURAT KETERANGAN**  
**Nomor : 421.3/310.b/2025**

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : FICE LOPPIES,S.Pd.M.MPd  
NIP : 19770811 200506 2 004  
Pangkat/Golongan : Pembina Tingkat 1, IV/b  
Jabatan : Kepala Sekolah  
Unit kerja : SMA Negeri 2 Kabupaten Sorong

Dengan ini menyatakan bahwa:


Nama : LEA ASTRANI WOMSIWOR  
NIM : 5134112220  
Judul Penelitian : "Gambaran Asupan Protein pada Sarapan Siswa/i di SMA Negeri 2 Kabupaten Sorong Papua Barat Daya"


Mahasiswa tersebut telah melakukan pengambilan data awal dan penelitian yang dibutuhkan guna Penyelesaian LTA Tahun 2025.

Demikian surat keterangan ini kami berikan untuk dapat di pergunakan sebagaimana mestinya.

Aimas, 10 Mei 2025

Kepala Sekolah

  
FICE LOPPIES,S.Pd.M.MPd  
NIP.19770811 200605 2 004



Lampiran 5

Lembar Konsul Proposal

No.	Tanggal	Pembimbing /II	Topik Pembahasan	Saran Pembimbing	Tanda Tangan
1	24/10/2024	Mustamir Kamaruddin, M. Kes Pembimbing I	konsultasi judul	Perbaiki judul	
2	24/11/2024	Mustamir Kamaruddin, M. Kes Pembimbing I	konsultasi Judul, Bab 1, 2, 3	Perbaiki huruf spasi, Penambahan Bab 3, Ditambahkan Daftar Pustaka	
3	29/11/2024	Mustamir Kamaruddin, M. Kes Pembimbing I	konsultasi Bab 1, 2, 3	Perbaiki spasi; Penambahan Bab 1, Uraian Populas & sampel Perbaiki Daftar Pustaka	
4	6/12/2024	Mustamir Kamaruddin, M. Kes Pembimbing I	konsultasi Bab 1, 2, 3	Penulisan, spasi, Daftar Pustaka, Penambahan Bab 2	
5	7/12/2024	Mustamir Kamaruddin, M. Kes I	konsultasi	Perbaiki Bab 1, Penulisan, Daftar Pustaka, spasi: Bab 3, Halaman	
6	8/12/2024	Yulia Rachmatika, S. KM. M. GL II	Konsultasi	Perbaiki Bab 1, 2, 3	
7	12/12/2024	Yulia Rachmatika, S. KM. M. GL II	konsultasi Bab 1, 3	Penambahan Bab 1, kerangka konsep, Populasi dan sampel	
8	14/12/2024	Mustamir Kamaruddin, M. Kes I	Konsultasi Bab 3	Kerangka konsep Definisi operasional	
9	13/12/2024	Yulia Rachmatika, S. KM. M. GL II	konsultasi Bab 3	Kerangka teori kerangka konsep Definisi operasional	
10	15/12/2024	Mustamir Kamaruddin, M. Kes I	Konsultasi Bab 1, 2, 3	ACC	
11	16/12/2024	Yulia Rachmatika, S. KM. M. GL II	konsultasi Bab 1-3	Perbaiki TYPO, dan Definisi operasional	



## Lampiran 6

### Lembar Persetujuan Waktu Proposal

#### LEMBAR PERSETUJUAN WAKTU PELAKSANAAN SEMINAR PROPOSAL PENELITIAN

Dengan ini menyatakan :

Nama : Lea Astriani Womsiwor

NIM : 51341122020

Program Studi : DIII Gizi

Disetujui untuk melaksanakan seminar proposal penelitian :

Hari / Tanggal : Jumat, 20-12-2024

Waktu : 15.00 - selesai

Tempat : Anggrak 2

Dan dengan ini bersedia menghadiri seminar proposal penelitian pada hari pelaksanaan yang telah ditentukan di atas.

Dengan demikian lembar persetujuan ini dibuat untuk digunakan sebagaimana mestinya, terima kasih.

Sorong, Desember 2024

#### Tim Penilaian

Pembimbing I



Mustamir Kamaruddin, S.Gz., M.Kes  
NIP. 199004122019021001

Pembimbing II



Yulia Rachmawati, S.KM., M.Gz  
NIP. 198607182009122002

#### Penguji



Merinta Sada, S.Gz., M.Gz  
NIP. 1985252006042001

## Lampiran 7




### Lembar Berita Acara Perbaikan Proposal

#### BERITA ACARA PERBAIKAN PROPOSAL DAN LTA

NAMA : Lea Astriani Womsiwor










NIM : 51341122020

JUDUL PROPOSAL / LTA : Gambaran Asupan Protein Harian Siswa dan Siswi SMA Negeri 2 Kabupaten Sorong

No.	Nama	Masukan	Tanda Tangan
1.	Merinta Sada S.Gz., M. Gz	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Perbaikan Penulisan bahasa asing</li><li>2. Perbaikan Typo pada kalimat</li><li>3. Perbaikan kalimat</li><li>4. Masukan alasan memilih sekolah dan kelas</li><li>5. Kata sambung tidak digunakan diawal kalimat</li><li>6. Tambahkan sitasi</li><li>7. Perbaikan kerangka teori</li><li>8. Revisi kembali menghitung nilai rata-rata</li><li>9. Digunakan 1 paragraf kalimat minimal 3.</li><li>10. Dapus dirapikan sesuai abjad dan aturan penulis</li></ol>	
2.	Mustamir Kamaruddin, S.Gz., M.Kes	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Perbaikan Typo pada kalimat</li><li>2. Perbaikan halaman</li><li>3. Perbaikan kerangka konsep</li><li>4. Perbaikan definisi operasional</li></ol>	
3.	Yulia Rachmawati, S.KM., M. Gz	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Perbaikan Penulisan kata yang kurang tepat</li><li>2. Perbaikan tanda baca</li><li>3. Perbaikan definisi operasional</li></ol>	

Lampiran 8

Lembar Konsul Hasil

No.	Tanggal	Pembimbing III	Topik Pembahasan	Saran Pembimbing	Tanda Tangan
1.	05/06/2025	Mustamir Kamaruddin, M. Kes Pembimbing I	Penambahan BAB 4 Pembahasan Konsultasi Laporan BAB 1-5	Penambahan BAB 4, Pembahasan, Perbaikan TYP	
2.	05/06/2025	Yulia Rachmawati, S.KM., M.GZ	Konsultasi Laporan BAB 1-5	Perbaikan Formatting, Penambahan BAB 3 jenis Pustaka.	
3	12/06/2025	Mustamir Kamaruddin, M. Kes Pembimbing I	Konsultasi Laporan BAB 4 dan 5	Hasil, Perbaiki tabel TYP, Penambahan daftar Pustaka, Abstrak	
4	16/06/2025	Yulia Rachmawati, S.KM., M.GZ	Konsultasi BAB 1-5	Spasi, Definis operasional, kesimpulan, Rum bahasa, Perbaiki kalimat, Perbaiki tabel	
5	20/06/2025	Mustamir Kamaruddin, M. Kes Pembimbing I	Konsultasi BAB 1-5	Abstrak, Populasi sampel, TYP, Penambahan Rum bahasa.	
6	1/08/2025	Mustamir Kamaruddin, M. Kes Pembimbing I	Konsultasi BAB 1-5	Perbaiki Penulisan, Penambahan Daftar Pustaka	
7	7/08/2025	Yulia Rachmawati, S.KM., M.GZ Pembimbing II	Konsultasi BAB 4-5	Spasi, TYP	
8.	8/08/2025	Mustamir Kamaruddin, M. Kes Pembimbing I	Konsultasi BAB 4-5	ACC	
9	8/08/2025	Yulia Rachmawati, S.KM., M.GZ Pembimbing II	Konsultasi BAB 4-5	ACC	

## Lampiran 9

### Kontrol Mengikuti Seminar

#### KONTROL MENGIKUTI SEMINAR

Nama : Lea Asthani Womsthor  
 NIM : 51341122020  
 Semester : 5

#### I. Moderator Pada Seminar Proposal

- a. Judul LTA : Gambaran Pengetahuan Wanita Usia subur tentang teknik menyusui di Posyandu  
 b. (Nama/NIM): Willyan Kertu Askesriatiasurong  
 51341122033  
 c. Tanggal: 19/12/2024
- Nama & Tanda Tangan Pembimbing I/II  
 Yulka Rachmawati, S.Km., M.Ci

#### II. Penyanggah Pada Seminar Proposal

- a. Judul LTA : Gambaran Pengetahuan Sadar Gizi Seimbang Pada Pemada di SMA Negeri 2 Kabupaten Sotang Baria Barat Daya  
 b. (Nama/NIM): 51541122029  
 c. Tanggal: 23/12/2024
- Nama & Tanda Tangan Pembimbing I/II  
 La Supu, SKM., MPH

#### III. Audience Pada Seminar Proposal Pada Prodi D.III Gizi

No	Nama Mahasiswa	NIM	Tanggal	Nama Moderator	Paraf Pembimbing I/II
1.	INA RAHMAYATI	51341122015	13 Des 2024	WILSON S.W	
2.	IGA SEPTIANA D. MERTUN	51341121011	10 Des 2024	MELDA H.S	
3.	MELDA H SARURI	51341122028	10 Des 2024	MELDI JAWA	
4.	MARTASIA P. PESTIWARIS	51341122033	10 Des 2024	LEA A.W	
5.	MAELIA WIMBAYUMI	51341122020	10 Des 2024	ANINDA PRILA	
6.	RAHMA WAFI	51341122044	31 Des 2024	ARTIATI	
7.	NURHALIZA KELOBAS	51341122036	31 Des 2024	CELIS SANTI	
8.	NURFAJRIA SAID	51341122035	23 Des 2024	PUTRI FARAH	
9.	MEYANA P. PADUANI	51341122029	23 Des 2024	RAHMAYATI	
10.	PRILEY.Y. BULOHTOY	513411220	17 Jan 2025	MEYANA.F	

## Lampiran 10

### *INFORMED CONSENT* (Lembar Persetujuan Responden)

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama :

Alamat :

Sudah mendengarkan dari penelitian ini dan menyatakan bersedia dengan sukarela dan tanpa paksaan menjadi responden dari penelitian ini :

Nama : Lea Astriani Womsiwor

Instansi : Poltekkes Kemenkes Sorong

Jurusan : DIII.GIZI

NIM 51341122020

Dengan judul penelitian “Gambaran Asupan Protein Harian Siswa dan Siswi SMA Negeri 2 Kabupaten Sorong”

Peneliti

Sorong, ..../..../2025

Responden

Lea Astriani Womsiwor

( ..... )

