

## **TUGAS AKHIR**

**GAMBARAN ASUPAN ENERGI, ZAT GIZI MAKRO, DAN  
PENGETAHUAN GIZI PADA REMAJA GIZI LEBIH KELAS  
KELAS X SMKN 1 SUMBAR 2025**



**Oleh :**

**YUNI ASTUTI  
NIM.222110199**

**PRODI DIPLOMA 3 GIZI  
JURUSAN GIZI  
KEMENKES POLTEKKES PADANG  
2025**

**TUGAS AKHIR****GAMBARAN ASUPAN ENERGI, ZAT GIZI MAKRO, DAN  
PENGETAHUAN GIZI PADA REMAJA GIZI LEBIH KELAS  
KELAS X SMKN 1 SUMBAR 2025**

*Dianjukan Kepada Program Studi Diploma 3 Gizi  
Kemenkes Poltekkes Padang sebagai salah satu syarat untuk  
memperoleh Gelar Ahli Madya Diploma 3 Gizi di Kemenkes  
Poltekkes Padang*



Oleh : 

YUNLASTUJI  
NIM.222110199

PRODI DIPLOMA 3 GIZI  
JURUSAN GIZI  
KEMENKES POLTEKKES PADANG  
2025

**PERSETUJUAN PEMBIMBING**

Tugas akhir "Gambaran Asupan Energi, Asupan Zat Gizi Makro, Dan  
Pengetahuan Gizi Pada Remaja Gizi Lebih Kelas X SMKN 1 Sumbar"

Disusun oleh  
**NAMA : YUNI ASTUTI**  
**NIM : 222110199**

Telah disetujui oleh pembimbing

pada tanggal :

12 Juni 2025

Menyatakan,

Pembimbing Utama,



**Dr. Hermita Rus Umar, SKM, MKM**  
NIP. 196905291992032002

Pembimbing Pendamping,



**Dr. Gusnedi, STP, MPH**  
NIP. 197105301994031001

Padang, 12 Juni 2025  
Ketua Prodi Diploma 3 Gizi



**Dr. Hermita Rus Umar, SKM, MKM**  
NIP. 196905291992032002

**HALAMAN PENGESAHAN TUGAS AKHIR**

**GAMBARAN ASUPAN ENERGI, ASUPAN ZAT GIZI MAKRO, DAN  
PENGETAHUAN GIZI PADA REMAJA GIZILEBII KELAS X SMKN  
1 SUMBAR**

Disusun Oleh:

**YUNI ASTUTI**

NIM. 222110199

Telah dipersiapkan dalam seminar di depan Dewan Penguji Pada  
Tanggal :

13 Juni 2025

**SUSUNAN DEWAN PENGUJI**

Ketua,

Rina Hastiyati, SKM, M.Kes  
NIP. 197612112005012001

(.....)

*let*

Anggota,

Mamti Handayani, S.SiT, M.Kes  
NIP. 197503091998032001

(.....)

*H. Haryati*

Anggota,

Dr. Hermita Bas Umar, SKM, MKM  
NIP. 196309291988031002

(.....)

*Hermita Bas Umar*

Anggota,

Dr. Guspedi, STP, MPH  
NIP. 19710530199403001

(.....)

*Guspedi*

Padang, 13 Juni 2025

Kecua Penda Diploma 3 Gizi



Dr. Hermita Bas Umar, SKM, MKM  
NIP. 1963092919880320

HALAMAN PENGESAHAN TUGAS AKHIR

GAMBARAN ASUPAN ENERGI, ASUPAN ZAT GIZI MAKRO, DAN  
PENGETAHUAN GIZI PADA REMAJA GIZILEBIH KELAS X SMKN  
1 SUMBAR

Dissusain Oleh:

YUNI ASTUTI

NIM. 222110199

Telah dipertahankan dalam seminar di depan Dewan Pengaji Pada

Tanggal :

13 Juni 2025

SUSUNAN DEWAN PENGUJI

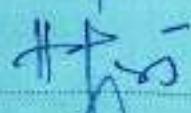
Ketua,

Rina Hastiyati, SKM, M.Kes  
NIP. 197612112005012001

(.....) 

Anggota,

Murni Handayani, S.Si, M.Kes  
NIP. 197503091998032001

(.....) 

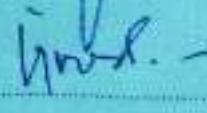
Anggota,

Dr. Hermita Bus Umar, SKM, MKM  
NIP. 196905291988031002

(.....) 

Anggota,

Dr. Gusnedi, STP, MPH  
NIP. 19710530199403001

(.....) 

Padang, 13 Juni 2025  
Ketua Prodi Diploma 3 Gizi



Dr. Hermita Bus Umar, SKM, MKM  
NIP. 1969052919880320

### **PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT**

Yang bertanda tangan di bawah ini, saya :

Nama Lengkap : Yuni Astuti  
NIM : 222110199  
Tempat/Tanggal Lahir : Pekanbaru/ 20 Agustus 2004  
Tahun Masuk : 2022  
Nama PA : Rina Hasniyati, SKM,M.Kes  
Nama Pembimbing Utama : Dr. Hermita Bus Umar, SKM,M.Kes  
Nama Pembimbing Pendamping : Dr. Gusnedi, SKM, MPH

Menyatakan bahwa saya tidak melakukan kegiatan plagiat dalam penulisan hasil Karya Ilmiah saya, yang berjudul **“Gambaran Asupan Energi, Asupan Zat Gizi Makro, Dan Pengetahuan Gizi Pada Remaja Gizi Lebih Kelas kelas X SMKN 1 Sumbar”**

Apabila di kemudian hari ternyata ditemukan adanya penjiplakan (plagiat), maka saya bersedia menerima sanksi akademik.

Demikianlah surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Padang, 13 Juni 2025  
Yang Menyatakan



#### HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Tugas akhir ini adalah hasil karya penulis sendiri, dan semua sumber yang dikutip maupun dirujuk telah penulis nyatakan dengan benar

Nama : Yuni Astuti  
Nim : 222110199  
Tanda Tangan :



### Tangential

## HALAMAN PENYERAHAN TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai siswa akademik Kemenkes Poltekkes Padang, saya yang bertanda tangan dibawah ini,

Nama : Yuni Astuti  
Nim : 222110199  
Program Studi : D3 Gizi  
Jurusan : Gizi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Kemenkes Poltekkes Padang **Hak Bebas Noneksklusif (Non – exclusive Royalty – Free Right)** atas tugas kahir saya yang berjudul:  
*Gambaran Asupan Energi, Asupan Zat Gizi Makro, Dan Pengetahuan Gizi Pada Remaja Gizi Lebih Kelas X SMKN 1 Sumbar.*

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Kemenkes Poltekkes Padang berhak menyimpan, mengulihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mengpublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Padang  
Pada tanggal : Juni 2025  
Yang menyatakan,  
  
  
(Yuni Astuti)

## **HEALTH POLYTECHNIC PADANG NUTRITION DEPARTMENT**

### **Final Project, June 2025**

**Yuni Astuti**

***Description of Energy Intake, Macronutrient Intake, and Nutritional Knowledge in Overnourished Adolescents at SMKN 1 Sumatera Barat 2025***

**xiv + 66 Pages + 19 Tables + 0 Figures + 12 Appendices**

### **ABSTRACT**

The issue of overnutrition among adolescents has become a concern due to its potential to lead to obesity in adulthood. Based on data from the Padang City Health Office in 2023 to 2024, the prevalence of overnutrition among Grade X students at SMKN 1 Sumatera Barat was recorded at 6.73 percent. This rate is higher compared to Grade XI students at 5.85 percent and the overall student population in the school at 5.15 percent. When compared to other schools within the working area of Puskesmas Ambacang, this prevalence is also considered high. This indicates that Grade X students at SMKN 1 Sumatera Barat are among the groups at risk of experiencing overnutrition..

This study is a descriptive study with a cross-sectional design conducted in April 2025. The population consisted of Grade X students experiencing overnutrition, with a total sample of 36 students. Data were collected through measurements of body weight and height to determine nutritional status. Energy intake and macronutrient intake were assessed using the 2x24 hour food recall method. Nutrition knowledge was measured using a structured questionnaire. All data were analyzed using univariate analysis.

The results showed that 75 percent of respondents were overweight and 25 percent were classified as obese. Most respondents had energy intake of 88.9 percent and protein intake of 85.2 percent, both exceeding the Recommended Dietary Allowance. Fat intake was high at 58.9 percent, while carbohydrate intake was sufficient at 81.5 percent. The majority of respondents had moderate nutrition knowledge, with 40.7 percent falling into this category.

It is recommended that students with overnutrition adopt a balanced diet according to their needs and receive nutrition education through the School Health Program at SMKN 1 Sumatera Barat Padang..

**Keywords** : **Overnutrition, Energy and Macronutrient Intake, Nutritional Knowledge**

**Bibliography** : **36 (2020–2025)**

## **KEMENKES POLITEKNIK KESEHATAN PADANG JURUSAN GIZI**

**Tugas Akhir, Juni 2025**

**Yuni Astuti**

***Gambaran Asupan Energi, Asupan Zat Gizi Makro, dan Pengetahuan Gizi Pada Remaja Gizi Lebih Kelas X SMKN 1 Sumbar Tahun 2025***

**xiv+ 66 Halaman + 19 Tabel + 0 Gambar + 12 Lampiran**

### **ABSTRAK**

Masalah gizi lebih pada remaja menjadi perhatian karena dapat berdampak pada obesitas di masa dewasa. Berdasarkan data Dinas Kesehatan Kota Padang tahun 2023 hingga 2024, prevalensi gizi lebih pada siswa kelas X SMKN 1 Sumatera Barat tercatat sebesar 6,73%. Angka ini lebih tinggi dibandingkan kelas XI yang sebesar 5,85 % dan seluruh siswa di sekolah tersebut yang sebesar 5,15%. Jika dibandingkan dengan sekolah lain di wilayah kerja Puskesmas Ambacang, prevalensi ini juga termasuk tinggi. Hal tersebut menunjukkan bahwa siswa kelas X SMKN 1 Sumatera Barat merupakan kelompok yang berisiko mengalami gizi lebih.

Penelitian ini merupakan studi deskriptif dengan desain cross-sectional yang dilakukan pada April 2025. Populasi adalah siswa kelas X yang mengalami gizi lebih, berjumlah 36 orang. Data dikumpulkan melalui pengukuran berat dan tinggi badan untuk status gizi. Asupan energi, asupan zat gizi makro melalui food recall 2x24 jam. Pengetahuan gizi diukur menggunakan kuesioner. Data dianalisis secara univariat.

Hasil menunjukkan sebanyak 75% responden mengalami gizi lebih dan 25% termasuk obesitas. Sebagian besar memiliki asupan energi sebesar 88,9 persen dan protein sebesar 85,2% yang melebihi Angka Kecukupan Gizi. Asupan lemak tinggi sebesar 58,9 persen, sedangkan karbohidrat cukup sebesar 81,5%. Pengetahuan gizi sebagian besar responden tergolong cukup dengan persentase 40,7%.

Disarankan agar siswa yang mengalami gizi lebih menjalani pola makan seimbang sesuai kebutuhan serta mendapatkan penyuluhan melalui program Usaha Kesehatan Sekolah di SMKN 1 Sumatera Barat Padang.

**Kata Kunci : Gizi lebih, Asupan Energi dan Zat Gizi Makro, Pengetahuan Gizik**

**Daftar Pustaka : 36 (2020–2025)**

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat dan rahmat-Nya, penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini. Penulisan Tugas Akhir ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Ahli Madya pada Program Studi Diploma III Jurusan Gizi Kemenkes Poltekkes Padang. Tugas Akhir ini terwujud atas bimbingan dan pengarahan dari ibu Dr. Hermita Bus Umar, SKM, MKM selaku pembimbing utama dan bapak Dr. Gusnedi, SKM, MPH selaku pembimbing pendamping serta bantuan dari berbagai pihak yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu. Penulis pada kesempatan ini menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Ibu Renidayati S.Kep, M.Kep,Sp.Jiwa selaku Direktur Kemenkes Poltekkes Padang.
2. Ibu Rina Hasniyati, SKM,M.Kes selaku Ketua Jurusan Gizi Kemenkes Poltekkes Padang.
3. Ibu Dr. Hermita Bus Umar, SKM, MKM selaku Ketua Program Studi Diploma III Gizi Kemenkes Poltekkes Padang.
4. Ibu Rina Hasniyati, SKM,M.Kes selaku Dosen Pembimbing Akademik
5. Ibu Dr. Hermita Bus Umar, SKM,M.Kes selaku Ketua Prodi D3 Gizi.
6. Ibu Rina Hasniyati, SKM,M.Kes selaku Ketua Dewan Penguji Ujian Tugas Akhir.
7. Ibu Marni Handayani, S.SiT, M.Kes Anggota Dewan Penguji Ujian Tugas Akhir
8. Kepada orang tua saya, Ibu Eni Fitri Eni dan Ayah Nusyirwan, serta kakak-kakak saya, Silvia Irani dan Fitri Laili, yang telah memberikan cinta, dukungan, dan motivasi tiada henti selama proses penyusunan tugas akhir ini. Terima kasih juga saya sampaikan kepada keponakan tercinta, Arshad dan Shiera, yang turut menjadi penyemangat dalam setiap langkah saya.
9. Kepada diri saya sendiri, terima kasih atas ketabahan, kerja keras, dan kesabaran dalam melalui setiap tantangan hingga tugas akhir ini

terselesaikan. Semoga pencapaian ini menjadi awal dari langkah yang lebih baik ke depan.

10. Kepada sahabat-sahabat saya, Stefani, Ufaira, Alif, Dito, Ferino, Anggun, Buk Intan, Andini, dan Thalita, terima kasih atas dukungan, semangat, dan kebersamaan yang telah menjadi motivasi bagi penulis dalam menyelesaikan tugas akhir ini.
11. Kepada seseorang yang pernah hadir dalam kehidupan penulis, mahasiswa Ilmu Tanah Universitas Andalas angkatan 2022 berinisial R.F., terima kasih atas waktu dan pelajaran berharga yang telah diberikan. Meskipun kini tak lagi berjalan bersama, kenangan tersebut tetap memberi makna dalam proses pendewasaan penulis.

Akhir kata, penulis berharap berkenan membalaq segala kebaikan segala pihak yang telah membantu. Semoga Tugas Akhir ini membawa manfaat bagi pengembangan ilmu.

Padang, Juni 2025

Penulis

## DAFTAR ISI

PERSETUJUAN PEMBIBING .....	i
HALAMAN PENGESAHAN TUGAS AKHIR .....	ii
RIWAYAT HIDUP PENULIS .....	vi
ABSTRAK .....	viii
KATA PENGANTAR .....	xi
DAFTAR ISI .....	x
DAFTAR TABEL .....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN .....	xvi
<b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>	<b>6</b>
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah .....	4
C. Tujuan Penelitian .....	4
D. Manfaat Penelitian .....	5
E. Ruang Lingkup Penelitian .....	5
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....</b>	<b>6</b>
A. Remaja .....	6
B. Status Gizi .....	7
C. Asupan Zat Gizi Makro .....	10
D. Asupan Energi .....	12
E. Pengetahuan Gizi .....	13
F. Kerangka Teori .....	13
G. Kerangka Konsep .....	14
H. Definisi Operasional .....	15
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>	<b>17</b>
A. Dasar Penelitian .....	17
B. Tempat dan Waktu Penelitian .....	17
C. Populasi dan Sampel .....	17
D. Jenis dan cara Pengambilan Data .....	18
E. Pengolahan data dan Analisis Data .....	18
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>21</b>
A. Hasil Penelitian .....	21
B. Analisis Univariat .....	22
C. Pembahasan .....	27
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>37</b>
A. Kesimpulan .....	37
B. Saran .....	37
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>38</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Kategori Status Gizi .....	9
Tabel 2. 2 Definisi Operasional .....	15
Tabel 4. 1 Distribusi Frekuensi Berdasarkan Jenis Kelamin dan Umur di SMKN 1 Sumatra Barat.....	22
Tabel 4. 2 Distribusi Frekuensi Status Gizi Remaja Di SMKN 1 Sumatra Barat Tahun 2025.....	22
Tabel 4. 3 Distribusi Frekuensi Asupan Energi Rata-rata, Median, Nilai Maksimum dan Minimum Remaja Gizi Lebih di SMKN 1.....	22
Tabel 4. 5 Distribusi Frekuensi Asupan Protein Rata-rata, Median, Nilai Maksimum dan Minimum Remaja Gizi Lebih di SMKN 1.....	23
Tabel 4. 6 Daftar Makanan dan Minuman yang Sering Dikonsumsi Sebagai Sumber Asupan Protein oleh Remaja Gizi Lebih di SMKN 1 Sumbar .....	24
Tabel 4. 7 Distribusi Frekuensi Asupan Lemak Rata-rata, Median, Nilai Maksimum dan Minimum Remaja Gizi Lebih di SMKN 1.....	24
Tabel 4. 8 Daftar Makanan dan Minuman yang Sering Dikonsumsi Sebagai Sumber Asupan Lemak oleh Remaja Gizi Lebih di SMKN 1 Sumbar .....	25
Tabel 4. 9 Distribusi Frekuensi Asupan Karbohidrat Rata-rata, Median, Nilai Maksimum dan Minimum Remaja Gizi Lebih di SMKN 1 .....	25
Tabel 4. 10 Daftar Makanan dan Minuman yang Sering Dikonsumsi Sebagai Sumber Asupan Karbohidrat oleh Remaja Gizi Lebih di SMKN 1 Sumbar .....	26
Tabel 4. 11 Distribusi Frekuensi Pengetahuan Gizi Remaja Gizi Lebih di SMKN 1 Sumatera Barat Tahun 2025 .....	26
Tabel 4. 12 Skor Pengetahuan Gizi.....	27

## **DAFTAR LAMPIRAN**

- Lampiran 1 Pernyataan Persetujuan
- Lampiran 2 Kuisioner Pengetahuan
- Lampiran 3 Daftar Pengukuran Berat Badan
- Lampiran 4 Food Recall 2x24 jam
- Lampiran 5 Master Tabel
- Lampiran 6 SPSS
- Lampiran 7 Surat Dinas Pendidikan
- Lampiran 8 Surat Izin Penelitian
- Lampiran 9 Lembar Diposisi
- Lampiran 10 Dokumentasi
- Lampiran 11 Turnitin
- Lampiran 12 Lembar Konsul

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **A. Latar Belakang**

Indonesia merupakan salah satu negara berkembang yang sedang mengalami masalah gizi *triple burden*. Masalah *triple burden* dalam gizi mencakup tiga jenis permasalahan yang saling berkaitan: kekurangan vitamin dan mineral (defisiensi zat mikro), kekurangan kalori dan protein, serta kelebihan berat badan. Kondisi ini menimbulkan tantangan besar bagi kesehatan masyarakat, di mana seseorang dapat mengalami kekurangan nutrisi sekaligus kelebihan berat badan (gizi lebih)<sup>1</sup>. Gizi lebih adalah masalah gizi yang umum terjadi dan dapat menyebabkan gangguan kesehatan, termasuk berbagai komplikasi, penyakit degeneratif, dan meningkatkan risiko kematian di masa depan<sup>2</sup>. Gizi lebih banyak terjadi pada usia dewasa, tetapi juga semakin umum di kalangan anak-anak usia sekolah. Masalah *overweight* dan obesitas perlu diperhatikan pada remaja karena ada 80% kemungkinan mereka akan mengalami obesitas saat dewasa<sup>3</sup>

Remaja rentan terhadap masalah gizi karena merupakan fase transisi dari masa kanak-kanak ke masa dewasa, yang ditandai dengan perubahan fisik, fisiologis, dan psikososial. Selain itu, kelompok usia ini mengalami fase pertumbuhan yang cepat (*Growth Spurt*), sehingga memerlukan asupan zat gizi yang lebih besar<sup>4</sup>. Perubahan gaya hidup dan kebiasaan makan memerlukan penyesuaian dalam asupan energi dan zat gizi bagi remaja. Tingginya tingkat aktivitas fisik juga meningkatkan kebutuhan akan energi dan nutrisi. Di sisi lain, banyak remaja yang cenderung makan berlebihan, yang dapat mengakibatkan obesitas, sementara sebagian lainnya membatasi pola makan karena kekhawatiran terhadap penampilan, yang berujung pada kekurangan gizi<sup>5</sup>

Gizi lebih pada remaja ditandai dengan berat badan yang relatif berlebihan dibandingkan dengan usia atau tinggi badan remaja sebayanya, yang disebabkan oleh penumpukan lemak berlebih dalam jaringan lemak tubuh. Remaja adalah sumber daya manusia yang paling potensial di suatu negara, karena mereka

merupakan generasi penerus bangsa. Masa remaja adalah periode pertumbuhan dan kematangan, di mana terjadi perubahan yang unik dan berkelanjutan<sup>6</sup>

Di Indonesia, prevalensi gizi lebih, terutama di kalangan remaja, cukup tinggi. Berdasarkan Riset Kesehatan Dasar 2018, prevalensi gizi lebih pada remaja usia 16–18 tahun mencapai 7,3%, terdiri dari 5,7% overweight dan 1,6% obesitas. Pada tahun 2023, berdasarkan Survei Kesehatan Indonesia angka ini menjadi 12,1%, dengan rincian 8,8% overweight dan 3,3% obesitas. Di Sumatera Barat, prevalensi gizi lebih juga menunjukkan angka yang signifikan, yakni 11,5% pada tahun 2018 (7,8% overweight dan 3,7% obesitas). Sedangkan pada tahun 2023, berdasarkan Survei Kesehatan Indonesia angka ini menjadi 9,5% (7,1% overweight dan 2,4% obesitas)<sup>7</sup>. Berdasarkan data Riskesdas 2018 pada provinsi Sumatra Barat kota Sawah Lunto menjajaki posisi tertinggi dengan prevalensi 15,59% (8,52 % overweight dan 7,07% obesitas).

Hasil skrining kesehatan siswa SMA di Kota Padang oleh Dinas Kesehatan pada tahun 2019 menunjukkan Puskesmas Ambacang memiliki kejadian obesitas tertinggi, dengan prevalensi gizi lebih di MAN 1 mencapai 14,62% <sup>8</sup>. Pada tahun 2023-2024, prevalensi gizi lebih di Puskesmas Ambacang kelas X SMK 1 Sumbar tercatat (6,73 %) gizi lebih. Dibandingkan dengan status gizi lebih kelas XI (5,85%) dan semua kelas (5,15%), dan juga kelas X diwilayah kerja yang sama yaitu SMK 1 Padang (4,46%), MAN 1 (14,61%), SMA Muhammadiyah (14,28%), SMK Profesional (8,33%) kelas X SMK 1 Sumbar ini cukup tertinggi. Berdasarkan prevalensi tersebut, dapat dilihat bahwa remaja di Indonesia sebagian besar masih mengalami permasalahan gizi.

Gizi lebih di kalangan siswa kelas 10 menjadi perhatian yang sangat penting karena masa remaja adalah periode kritis dalam pembentukan kebiasaan makan dan pola hidup sehat. Pada tahap ini, kebutuhan zat gizi meningkat signifikan untuk mendukung perkembangan fisik dan mental, serta menjaga kesehatan secara keseluruhan. Keterpenuhan gizi yang optimal pada usia ini tidak hanya berkontribusi pada pertumbuhan tubuh, tetapi juga mempengaruhi dan prestasi akademis. Pemahaman yang baik tentang gizi seimbang sangat diperlukan agar

remaja dapat membuat pilihan makanan yang tepat dan menghindari risiko masalah kesehatan di masa depan.

Makanan yang mengandung energi tinggi cenderung disimpan sebagai lemak dalam tubuh. Ketidakseimbangan antara asupan energi dan pengeluaran energi yang berlangsung lama dapat menyebabkan penumpukan lemak yang berlebihan. Jika asupan zat gizi tidak diimbangi dengan aktivitas fisik yang cukup, maka akan terjadi penumpukan kalori tanpa adanya pembakaran yang optimal. Keadaan ini memperburuk risiko kesehatan dan meningkatkan kemungkinan terjadinya komplikasi serta gangguan pada fungsi tubuh secara keseluruhan. Oleh karena itu, penting untuk memberikan edukasi kepada remaja tentang pentingnya menjaga pola makan yang seimbang dan melakukan aktivitas fisik yang cukup untuk mencegah masalah gizi lebih serta menjaga kesehatan mereka secara menyeluruh<sup>8</sup>.

Tingginya prevalensi gizi lebih di kalangan remaja dapat meningkatkan risiko berbagai penyakit tidak menular, seperti penyakit jantung, stroke, sindrom metabolik, tekanan darah tinggi (hipertensi), dislipidemia dengan kadar trigliserida tinggi dan diabetes mellitus tipe 2. Kondisi ini tidak hanya berdampak pada munculnya penyakit, tetapi juga menurunkan kualitas hidup remaja. Jika masalah gizi lebih dibiarkan terus-menerus, hal ini dapat menyebabkan penumpukan jaringan lemak yang akhirnya berujung pada obesitas<sup>11</sup>.

Pemenuhan zat gizi yang cukup dan seimbang sangat berpengaruh terhadap status gizi remaja. Konsumsi zat gizi makro yang beragam membantu memenuhi kebutuhan nutrisi yang berbeda. Kesalahan dalam pola makan dapat menyebabkan masalah gizi; jika tubuh menerima kelebihan zat gizi, hal ini dapat mengakibatkan kelebihan gizi, sementara kekurangan zat gizi dapat menyebabkan gizi kurang. Kekurangan gizi berkaitan erat dengan pertumbuhan yang lambat, terutama pada anak sekolah, serta menurunnya daya tahan tubuh, sehingga mereka lebih rentan sakit. Oleh karena itu, konsumsi zat gizi yang optimal dengan pola makan yang sehat penting untuk mencapai status gizi yang baik<sup>12</sup>.

Tingkat pengetahuan merupakan salah satu faktor utama yang dapat berkontribusi pada terjadinya masalah gizi<sup>13</sup>. Pengetahuan memengaruhi sikap dalam memilih makanan. Jika tingkat pengetahuan seseorang baik, maka hal ini akan berdampak positif pada pemilihan konsumsi makanan, sehingga diharapkan dapat mencapai status gizi yang optimal<sup>14</sup>.

Berdasarkan latar belakang tersebut peneliti telah melakukan penelitian tentang “Gambaran Gambaran Asupan Energi, Asupan Zat Gizi Makro, dan Pengetahuan Gizi Pada Remaja Gizi Lebih Kelas kelas X SMK 1 Sumbar 2025”

## **B. Rumusan Masalah**

Bagaimana Gambaran Gambaran Asupan Energi, Asupan Zat Gizi Makro, dan Pengetahuan Gizi Pada Remaja Gizi Lebih Kelas kelas X SMK 1 Sumbar 2025?

## **C. Tujuan Penelitian**

### Tujuan Umum

Mengetahui gambaran asupan energi, gambaran asupan zat gizi makro, pengetahuan gizi, dan aktivitas fisik dengan status gizi lebih pada siswa kelas kelas X SMK 1 Sumbar 2025.

### Tujuan Khusus

1. Diketahuinya distribusi frekuensi siswa berdasarkan gizi lebih di kelas kelas X SMK Sumbar 2025,
2. Diketahuinya distribusi frekuensi siswa berdasarkan asupan energi di kelas kelas X SMK Sumbar 2025
3. Diketahuinya distribusi frekuensi siswa berdasarkan asupan zat gizi makro di kelas kelas X SMK Sumbar 2025,
4. Diketahuinya distribusi frekuensi siswa berdasarkan tingkat pengetahuan gizi di kelas X SMK Sumbar 2025,

## **D. Manfaat Penelitian**

### **1. Bagi Peneliti**

Penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan pengetahuan dan keterampilan peneliti dalam menganalisis masalah yang terjadi agar mampu memecahkan masalah di masyarakat terkait status gizi lebih seperti judul penelitian yang diangkat yaitu Gambaran Asupan Energi, Asupan Zat Gizi Makro, dan Pengetahuan Gizi Pada Remaja Gizi Lebih Kelas X SMK 1 Sumbar 2025.

### **2. Bagi Sekolah**

Dapat dijadikan sebagai bahan masukan bagi sekolah bersangkutan dan para staf pendidik maupun tenaga kependidikan agar dapat lebih mengetahui status gizi siswanya serta menambah sumber bacaan informasi yang berguna untuk beberapa masalah terkait hubungan Gambaran Gambaran Asupan Energi, Asupan Zat Gizi Makro, dan Pengetahuan Gizi Pada Remaja Gizi Lebih

### **3. Bagi Institusi**

Untuk menambah sumber bacaan ataupun informasi yang berguna pada masalah terkait hubungan gambaran gambaran asupan energi, asupan zat gizi makro, dan pengetahuan gizi pada remaja gizi lebih

## **E. Ruang Lingkup Penelitian**

Penelitian ini membahas hubungan antara gambaran asupan energi, asupan zat gizi makro, dan pengetahuan gizi pada remaja gizi lebih kelas X Smk 1 sumbar 2025. Populasi penelitian ini adalah siswa kelas X yang mengalami gizi lebih, dengan sampel diambil dari siswa yang terdaftar pada tahun ajaran 2025 dan memiliki indeks massa tubuh (IMT) di atas batas normal. Variabel yang dianalisis meliputi asupan zat gizi makro, pengetahuan gizi, serta aktivitas fisik. Penelitian ini akan dilaksanakan selama satu semester, dimulai dari pengumpulan data hingga analisis dan penyusunan laporan, dengan fokus pada siswa kelas X SMK Sumbar, tanpa mencakup siswa dari kelas lain atau sekolah lain. Dengan demikian, diharapkan penelitian ini dapat memberikan gambaran yang jelas mengenai gambaran asupan energi, asupan zat gizi makro, dan pengetahuan gizi pada remaja gizi lebih di kalangan siswa

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **A. Remaja**

Masa remaja adalah periode transisi dari masa anak-anak menuju dewasa, yang dianggap krusial untuk kesehatan reproduksi. Periode ini berlangsung dari usia 12 hingga 21 tahun dan dibagi menjadi tiga tahap: remaja awal (12-15 tahun), remaja pertengahan (15-18 tahun), dan remaja akhir (18-21 tahun). Selama masa ini, remaja mengalami perubahan fisik dan psikologis yang dikenal sebagai tahapan pubertas. Pubertas pada remaja perempuan umumnya terjadi antara usia 10 hingga 14 tahun, sementara pada remaja laki-laki terjadi antara usia 12 hingga 15 tahun. Setelah usia 14-15 tahun, perubahan fisik yang dialami akan berlanjut, tetapi dengan intensitas yang menurun. Proses ini akan terus berlangsung hingga usia 19 tahun, dengan tujuan mempersiapkan remaja secara fisik dan psikis untuk memasuki masa dewasa. Salah satu perubahan yang signifikan bagi remaja perempuan adalah onset menstruasi<sup>16</sup>.

Pada tahap ini, remaja mengalami berbagai perubahan fisik, seperti peningkatan tinggi badan hingga 25 cm, perubahan bentuk tubuh. Daya tarik seksual juga menjadi faktor penting yang memengaruhi kehidupan mereka. Kelompok remaja rentan mengalami berbagai masalah gizi, baik gizi kurang maupun gizi lebih. Dengan meningkatnya populasi remaja di Indonesia, masalah gizi pada remaja perlu mendapatkan perhatian khusus, karena hal ini berdampak pada pertumbuhan dan perkembangan tubuh serta masalah gizi yang akan dihadapi di masa dewasa<sup>17</sup>

#### **1. Gizi Pada Remaja**

Masa remaja dapat dianggap sebagai kesempatan kedua untuk memperbaiki pertumbuhan jika sebelumnya mengalami defisit zat gizi. Pada fase ini, laju pertumbuhan berlangsung dengan cepat, karena remaja berada dalam transisi dari anak-anak ke dewasa. Oleh karena itu, remaja memerlukan asupan zat gizi yang memadai, baik dari segi kuantitas maupun kualitas, untuk mendukung pertumbuhan yang pesat dan mengatasi risiko kesehatan lainnya. Remaja perlu memenuhi kebutuhan energi serta zat gizi mikro, seperti protein dan zat besi,

agar dapat mencapai status gizi yang optimal<sup>17</sup>.

Pola makan remaja sangat berpengaruh terhadap jumlah zat gizi yang dibutuhkan untuk pertumbuhan dan perkembangan mereka. Asupan makanan yang cukup sesuai kebutuhan akan memastikan ketersediaan zat gizi yang memadai untuk mendukung aktivitas fisik yang meningkat. Dalam kondisi normal, disarankan untuk makan tiga kali sehari, dan keseimbangan zat gizi dapat dicapai jika hidangan sehari-hari mencakup tiga kelompok bahan makanan<sup>4</sup>.

Remaja menghadapi berbagai masalah gizi, termasuk gizi kurang dan gizi lebih. Dengan meningkatnya jumlah generasi muda di Indonesia, perhatian khusus perlu diberikan pada masalah gizi yang dialami oleh mereka, karena hal ini berdampak pada pertumbuhan dan perkembangan tubuh, serta dapat memengaruhi masalah gizi di masa dewasa<sup>18</sup>

**Tabel 2. 1 Angka Kecukupan Gizi Pada Remaja**

Umur (Tahun)	Energi (Kkal)	Protein (gr)	Lemak (gr)	Karbohidrat (gr)
<b>Laki-laki</b>				
10-12 tahun	2000	50	65	300
13-15 tahun	2400	70	80	350
16-18 tahun	2650	75	85	400
<b>Perempuan</b>				
10-12 tahun	1900	55	65	280
13-15 tahun	2050	65	70	300
16-18 tahun	2100	65	70	300

Sumber : <sup>19</sup>

## B. Status Gizi

### 1. Pengertian Status Gizi

Status gizi merupakan ukuran yang mencerminkan kondisi tubuh seseorang, yang dapat dilihat dari pola makanan yang dikonsumsi serta pemanfaatan zat-zat gizi di dalam tubuh. Faktor-faktor yang memengaruhi status gizi meliputi kesehatan, pengetahuan, keadaan ekonomi, dan pola konsumsi. Status gizi dapat dikategorikan menjadi empat tingkat: gizi buruk, gizi kurang, gizi baik, dan gizi lebih<sup>20</sup>.

## 2. Penilaian Status Gizi

### a. Pengukuran Antropometri

Antropometri adalah pengukuran yang dilakukan pada tubuh manusia, meliputi pengukuran panjang, lebar, diameter, lingkar, serta perhitungan rasio dan proporsi berdasarkan dua atau lebih pengukuran<sup>21</sup>. Pengukuran antropometri meliputi pengukuran berat badan, tinggi badan, dan indeks massa tubuh (IMT)<sup>22</sup>

#### a) Berat Badan

Berat badan yang umum digunakan untuk menilai status gizi seseorang. Pengukuran berat badan dilakukan dengan alat timbang yang menggunakan satuan kilogram. Dengan mengetahui berat badan individu, kita dapat memperkirakan tingkat kesehatan atau status gizi orang tersebut<sup>23</sup>.

#### b) Tinggi Badan

Tinggi badan adalah jarak dari titik tertinggi kepala (vertex) hingga lantai, yang diukur saat seseorang berdiri tegak dalam posisi tubuh anatomis, dengan kepala sejajar pada bidang Frankfort. Tinggi badan merupakan salah satu komponen dari komposisi tubuh individu dan dapat bervariasi antara satu orang dengan yang lainnya<sup>23</sup>.Indeks Masa Tubuh

Indeks Massa Tubuh (IMT) adalah metode untuk mengukur berat badan yang disesuaikan dengan tinggi badan. IMT dihitung dengan membagi berat badan dalam kilogram dengan kuadrat tinggi badan dalam meter ( $\text{kg}/\text{m}^2$ ). Sebagian besar IMT meningkat dalam rentang normal hingga berat, yang menunjukkan kelebihan berat badan atau obesitas, sehingga meningkatkan risiko komplikasi kardiovaskular, termasuk hipertensi, dislipidemia, diabetes melitus, dan masalah kesehatan lainnya di masa depan. Tingginya atau rendahnya IMT dapat memprediksi morbiditas dan mortalitas di masa yang akan datang<sup>24</sup>.

Gizi Lebih dapat diukur dengan cara mengukur Indeks Massa Tubuh (IMT/U) yaitu :

Rumus : IMT = Berat badan (kg)/Tinggi badan

**Tabel 2. 1 Kategori Status Gizi**

<b>Indeks</b>	<b>Kategori Status Gizi</b>	<b>Z-Score</b>
IMT/U anak usia 5 – 18 tahun	Gizi buruk ( <i>severely thinnes</i> ) Gizi kurang ( <i>Thinness</i> ) Gizi baik (normal) Gizi lebih ( <i>overweight</i> ) Obesitas ( <i>obese</i> )	<-3 SD -3 SD sd <-2 SD -2 SD sd +1 SD +1 SD sd +2 SD >+2 SD

Sumber :<sup>25</sup>

## 2. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Status Gizi Lebih

### a. Faktor Genetik

Faktor genetik berkontribusi terhadap peningkatan berat badan, Indeks Massa Tubuh (IMT), lingkar pinggang, dan tingkat aktivitas fisik. Jika salah satu atau kedua orang tua mengalami kelebihan berat badan, kemungkinan anak mereka juga akan mengalami hal yang sama berkisar antara 40-50%. Jika kedua orang tua menderita obesitas, kemungkinan anak mereka menjadi obesitas meningkat hingga 70-80%. Ini menunjukkan bahwa faktor genetik sangat berpengaruh dalam peningkatan berat badan<sup>26</sup>.

### b. Faktor Pola Makan

Pola konsumsi yang tidak tepat dapat berdampak negatif pada kesehatan jika tidak diarahkan menuju pilihan makanan yang sehat. Di kota-kota, banyak orang cenderung menyukai makanan cepat saji karena menganggapnya lebih modern dibandingkan dengan makanan tradisional Indonesia<sup>27</sup>. Menurut Arisman (2004), remaja sering kali melewatkkan dua waktu makan dan lebih memilih untuk mengonsumsi camilan. Namun, jika camilan yang dipilih mengandung kalori, lemak, dan gula yang tinggi sementara rendah zat gizi, hal ini dapat menyebabkan peningkatan berat badan<sup>28</sup>

### c. Kurang aktivitas Fisik

Aktivitas fisik mencakup berbagai kegiatan, seperti yang dilakukan di kantor, sekolah, pekerjaan rumah, hobi, dan olahraga. Aktivitas fisik dapat menjadi salah

satu faktor penyebab gizi lebih, terutama jika pengeluaran energi rendah. Energi yang digunakan untuk aktivitas fisik merupakan faktor utama dalam pengeluaran energi. Jika aktivitas fisik menurun, pengeluaran energi juga akan berkurang, yang dapat menyebabkan peningkatan simpanan lemak tubuh dalam bentuk trigliserida di jaringan adiposa. Oleh karena itu, peningkatan asupan energi atau penurunan pengeluaran energi dapat meningkatkan risiko gizi lebih<sup>29</sup>.

d. Tingkat pengetahuan Gizi

Pengetahuan gizi seseorang memengaruhi sikap dan perilaku dalam memilih makanan, yang pada akhirnya berdampak pada status gizi individu. Semakin baik pengetahuan gizi remaja, semakin baik pula kondisi gizi mereka<sup>18</sup>. Remaja yang memiliki pengetahuan gizi yang baik akan lebih mampu memilih makanan yang sesuai dengan kebutuhan mereka. Pemahaman tentang gizi dapat memengaruhi perilaku individu dalam mengonsumsi makanan<sup>30</sup>

e. Sosial Ekonomi

Faktor sosial ekonomi keluarga berperan dalam menentukan jenis dan jumlah makanan yang disajikan sehari-hari. Anak-anak dari keluarga dengan sosial ekonomi tinggi umumnya memiliki pemenuhan kebutuhan gizi yang lebih baik dibandingkan dengan anak-anak dari keluarga dengan status sosial ekonomi rendah<sup>31</sup>. Remaja yang mendapatkan uang saku dalam jumlah lebih besar cenderung mengonsumsi lebih banyak makanan dibandingkan dengan remaja yang menerima uang saku lebih sedikit<sup>32</sup>.

## C. Asupan Zat Gizi Makro

### 1. Karbohidrat

Karbohidrat adalah senyawa organik yang terdiri dari unsur karbon (C), hidrogen (H), dan oksigen (O), dan banyak ditemukan pada tumbuhan serta hewan. Dalam tumbuhan, karbohidrat dihasilkan melalui proses fotosintesis, di mana CO<sub>2</sub> dan H<sub>2</sub>O diubah menjadi amilum atau selulosa. Makanan sehari-hari yang kaya akan karbohidrat termasuk nasi, singkong, umbi-umbian, gandum, sagu, jagung, kentang, dan berbagai buah-

buahan<sup>34</sup>.

Fungsi utama karbohidrat adalah untuk menyediakan energi bagi tubuh, dan mereka merupakan sumber energi utama bagi banyak orang di seluruh dunia karena mudah diakses dan terjangkau. Setiap gram karbohidrat dapat menghasilkan 4 Kkal. Dalam tubuh, karbohidrat ditemukan dalam sirkulasi darah

sebagai glukosa, disimpan di hati dan otot sebagai glikogen, dan sisanya diubah menjadi lemak untuk disimpan sebagai cadangan energi dalam jaringan lemak<sup>34</sup>. Satu gram karbohidrat menyumbangkan energi sebesar 4 kkal. Asupan karbohidrat sehari pada anak perempuan dengan usia 13-15 tahun dibutuhkan sebesar 300 gr, sedangkan pada anak laki-laki dengan usia 13-15 tahun yaitu sebesar 350 gr.

## 2. Protein

Protein adalah molekul makro dengan berat molekul yang bervariasi antara lima ribu hingga beberapa juta. Molekul ini terdiri dari rantai panjang asam amino yang terhubung melalui ikatan peptida. Asam amino sendiri mengandung unsur karbon, hidrogen, oksigen, dan nitrogen, serta beberapa di antaranya juga mengandung fosfor, besi, sulfur, iodium, dan kobalt. Unsur nitrogen adalah komponen utama protein dan hadir di semua protein, tetapi tidak terdapat dalam karbohidrat dan lemak<sup>34</sup>.

Selain sebagai sumber energi, protein memiliki berbagai fungsi lain, termasuk sebagai zat pembangun dan pengatur. Protein berperan dalam mengatur proses metabolisme melalui enzim dan hormon, melindungi tubuh dari zat beracun, serta memelihara sel dan jaringan. Setiap gram protein dapat memberikan energi sebesar 4 kkal. Untuk anak perempuan berusia 13-15 tahun, kebutuhan protein harian adalah sekitar 65 gram, sedangkan untuk anak laki-laki pada usia yang sama, kebutuhan tersebut meningkat menjadi 70 gram.

### 3. Lemak

Lemak, atau lipid, adalah senyawa organik yang dapat larut dalam pelarut non-polar seperti etanol, kloroform, dan benzena, tetapi tidak larut dalam air. Senyawa ini terdiri dari unsur karbon, hidrogen, dan oksigen. Meskipun unsur-unsur ini juga terdapat dalam karbohidrat, perbandingan oksigen terhadap karbon dan hidrogen dalam lemak lebih rendah. Oleh karena itu, karena kandungan oksigen yang lebih sedikit, lemak menghasilkan kalori dua kali lipat lebih banyak dibandingkan karbohidrat dalam jumlah yang sama.

Tubuh mendapatkan lemak dari makanan, tetapi juga dapat memproduksi beberapa jenis lemak. Jika dibandingkan dengan karbohidrat dan protein, lemak memberikan kontribusi energi yang paling besar, dengan satu gram lemak menghasilkan 9 kkal. Anak perempuan berusia 13-15 tahun memerlukan sekitar 70 gram lemak per hari, sedangkan anak laki-laki pada usia yang sama membutuhkan 80 gram.

Dalam tubuh, lemak memiliki beberapa fungsi penting, termasuk: melindungi tubuh dari suhu dingin, berfungsi sebagai pelarut untuk vitamin A, D, E, dan K, melindungi organ vital seperti jantung dan lambung sebagai bantalan lemak, serta menjadi sumber energi tertinggi. Lemak juga membantu menahan rasa lapar, karena keberadaannya memperlambat proses pencernaan; jika pencernaan terlalu cepat, rasa lapar akan muncul lebih cepat.

## D. Asupan Energi

Energi adalah hasil dari metabolisme karbohidrat, lemak, dan protein. Energi yang digunakan oleh manusia dan makhluk hidup lainnya dikenal sebagai ATP (Adenosin Triphosphat). Energi ini berfungsi sebagai tenaga untuk berbagai proses, seperti metabolisme, pertumbuhan, pengaturan suhu tubuh, dan aktivitas fisik. Manusia memerlukan energi untuk tetap hidup, mendukung pertumbuhan, dan menjalani aktivitas sehari-hari. Energi dibutuhkan oleh tubuh untuk metabolisme dasar, aktivitas fisik, dan proses pencernaan<sup>26</sup>.

Ketidakseimbangan antara asupan energi dan pengeluaran energi dalam

jangka panjang dapat menyebabkan penumpukan lemak berlebih, yang mengarah pada gizi lebih. Energi yang berlebihan dari makanan yang kaya kalori akan disimpan dalam bentuk lemak tubuh<sup>11</sup>.

### E. Pengetahuan Gizi

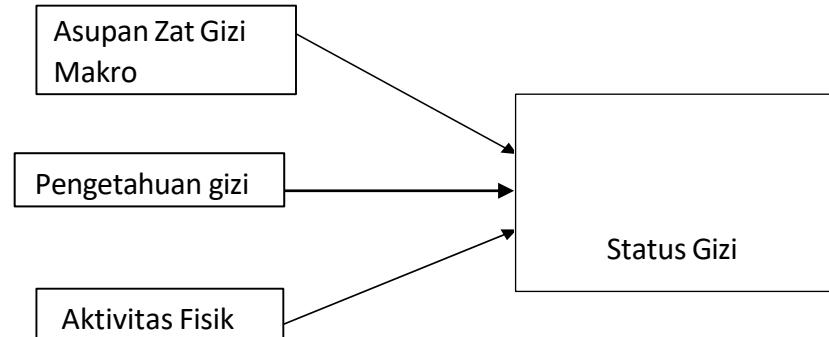
Pengetahuan Pengetahuan gizi mencakup informasi tentang makanan dan zat gizi, sumber-sumber zat gizi dalam makanan, makanan yang aman untuk dikonsumsi agar tidak menimbulkan penyakit, serta cara mengolah makanan dengan baik agar zat gizi tidak hilang. Selain itu, pengetahuan gizi juga mencakup cara hidup sehat. Berdasarkan teori yang ada, pengetahuan ini berpengaruh terhadap asupan makanan seseorang, yang pada akhirnya akan memengaruhi status gizi mereka. Konsumsi makanan yang baik akan berdampak positif pada status gizi yang baik pula<sup>35</sup>

### F. Kerangka Teori



Sumber<sup>36</sup>

### G. Kerangka Konsep



Sumber <sup>37</sup>

## H. Definisi Operasional

**Tabel 2. 2 Definisi Operasional**

No	Variabel	Definisi	Alat Ukur	Cara Ukur	Hasil Ukur	Skala Ukur
1	Asupan Energi	Asupan energi selama 2x24 jam dihitung berdasarkan angket kecukupan gizi	<i>Food Recall</i> 2 x 24 jam	Wawancara	Asupan energi dikategorikan : Kode 0: Lebih > 100 % AKG Kode 1: Cukup $\leq$ 100 % AKG  Sumber : <sup>38</sup>	Ordinal
2	Asupan Karbohidart	Asupan karbohidrat selama 2x24 jam dihitung berdasarkan angket kecukupan gizi	<i>Food Recall</i> 2 x 24 jam	Wawancara	Kurang = <80% Cukup = 80 – 110% Lebih = >110%  Sumber : <sup>38</sup>	Ordinal
3	Asupan Protein	Asupan protein selama 2x24 jam dihitung berdasarkan angket kecukupan gizi	<i>Food Recall</i> 2 x 24 jam	Wawancara	Kurang = <80% Cukup = 80 – 110% Lebih = >110% (Vevi & Lering, 2019)  Sumber : <sup>38</sup>	Ordinal

4	Asupan Lemak	Asupan lemak selama 2x24 jam dihitung berdasarkan angket kecukupan gizi	<i>Food Recall</i> 2 x 24 jam	Wawancara	Kurang = <80% Cukup = 80 – 110% Lebih = >110%  Sumber : <sup>38</sup>	Ordinal
5	Pengetahuan Gizi	Pengetahuan gizi responden khususnya tentang gizi lebih	Kuesioner	Wawancara	a.Baik, bila hasilnya > 70% b.Cukup, bila hasilnya 60-70% c.Kurang, bila hasilnya <60%  Sumber : <sup>38</sup>	Ordinal
6	Status Gizi	Status gizi adalah suatu ukuran mengenai kondisitubuh seseorang yang dapat dilihat dari makanan yang Dikonsumsi dan penggunaan zat-zat gizi di dalam tubuh	Timbangan digital dan <i>Microtoise</i>	Penimbangan berat badan dan pengukuran tinggi badan dengan menentukan IMT/U. IMT = <u>BB (cm)</u> TB (m) <sup>2</sup>	Kode 0 Gizi buruk <-3SD Kode 1 Gizi kurang -3 SD sd <-2SD Kode 2 Gizi baik -2SD sd + 1SD Kode 3 Gizi lebih +1SD SD +2 SD Kode 4 Obesitas >+2SD	Ordinal

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Dasar Penelitian**

Jenis penelitian adalah deskriptif dengan desain *Cross Sectional Study*. Cross Sectional Study, atau penelitian silang, adalah sebuah metodologi penelitian yang digunakan untuk mengumpulkan dan menganalisis data dari sekelompok orang pada satu titik waktu tertentu. Penelitian ini dilakukan dengan cara observasional, artinya peneliti melakukan analisis langsung atas suatu populasi dalam satu waktu, tanpa melibatkan pengamatan berkelanjutan atau perubahan variabel dari waktu ke waktu. Variabel independennya yaitu tingkat pengetahuan gizi, pola konsumsi, dan aktivitas fisik serta Variabel Dependennya yaitu *Overweight* dan obesitas.

#### **B. Tempat dan Waktu Penelitian**

Penelitian ini akan dilakukan di kelas kelas X SMK Sumbar Jl. M Yunus, Kecamatan Kurangi, Kota Padang, Sumatera Barat, Penelitian ini dilakukan pada bulan April 2025.

#### **C. Populasi dan Sampel**

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas X SMK Sumatera Barat yang mengalami gizi lebih berdasarkan pengukuran IMT/U yaitu 36 siswa. Seluruh populasi tersebut dijadikan sebagai sampel, sehingga teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah total sampling. Pemilihan responden dilakukan secara purposive dengan kriteria: mengalami gizi lebih dan bersedia berpartisipasi dalam penelitian, serta bersedia mengikuti wawancara dan pengukuran antropometri. dengan kriteria:

- a. Semua siswa kelas X SMK Sumbar yang mengalami gizi lebih.
- b. Responden bersedia untuk dijadikan sampel
- c. Responden bersedia menjalani wawancara dan melakukan penimbangan berat badan serta pengukuran tinggi badan

Adapun kriteria eksklusi adalah:

Jika responden tidak dapat hadir karena sakit pada saat wawancara dan pengisian kuesioner.

## **D. Jenis dan cara Pengambilan Data**

### **1. Data Primer**

Data primer adalah data yang langsung didapat oleh peneliti dikelas X SMK Sumbar yang terdiri dari :

a. Data antropometri diperoleh melalui penimbangan berat badan pengukuran tinggi badan

#### **1). Penimbangan Berat Badan**

a. Persiapan Alat : Timbangan digital harus dalam kondisi baik, terkalibrasi, dan diletakkan di permukaan datar. Pastikan baterai cukup dan angka menunjukkan 0,00 kg sebelum digunakan agar hasil penimbangan akurat.

b. Persiapan Responden : Minta responden melepas alas kaki, mengeluarkan barang dari saku, dan berdiri tegak. Jelaskan prosedur secara singkat dan jelas.

c. Prosedur Pengukuran : Minta responden berdiri di atas timbangan dengan kedua kaki sejajar dan posisi tubuh tegak. Pastikan pandangan lurus ke depan dan tubuh dalam keadaan rileks. Tunggu hingga angka pada layar timbangan stabil, lalu catat hasil berat badan.

#### **2). Pengukuran Tinggi Badan**

a. Persiapan Alat : Pastikan alat ukur tinggi badan (microtoise) terpasang tegak lurus di dinding tanpa hambatan, dengan dinding yang rata dan lurus. Periksa bahwa bagian skala ukur dapat digerakkan dengan lancar dan nolkan skala sebelum digunakan untuk memastikan hasil pengukuran yang akurat.

b. Persiapan Responden : Minta responden melepas alas kaki, mengeluarkan barang dari saku, dan berdiri tegak. Jelaskan prosedur secara singkat dan jelas.

- c. Prosedur Pengukuran : Minta responden berdiri tegak dengan punggung menempel pada dinding atau microtoise. Usahakan agar tumit, bokong, punggung, dan kepala menyentuh bagian vertikal alat. Pandangan harus lurus ke depan dengan posisi kepala sejajar (posisi Frankfort horizontal). Geser papan skala hingga menyentuh puncak kepala (vertex), lalu catat tinggi badan dalam satuan sentimeter.
- b. Data status gizi ditentukan melalui perhitungan IMT/U (Indeks Massa Tubuh per Umur) menggunakan rumus  $IMT = BB/TB^2$ . Kategori status gizi ditentukan berdasarkan kurva WHO IMT/U dengan aplikasi WHO *AnthroPlus..*
- c. Data pengetahuan gizi, diperoleh melalui wawancara menggunakan kuesioner. Skor jawaban dikategorikan menjadi tingkat pengetahuan baik, cukup, dan kurang.
- d. Data asupan energi dan zat gizi makro, dikumpulkan menggunakan metode *food recall* 2x24 jam. Data makanan-minuman dikonversi ke gram, lalu dianalisis untuk menentukan asupan energi, protein, lemak, dan karbohidrat menggunakan aplikasi Nutrisurvey serta dibandingkan dengan AKG.

## 2. Data Sekunder

Data sekunder adalah data yang tidak didapatkan langsung dari responden. Pada penelitian ini data sekunder diperoleh melalui data dari hasil *skreaning* puskesmas ambacang yang terdiri dari jumlah siswa dan jumlah siswa yang mengalami gizi lebih dikelas X SMK Sumbar.

## E. Pengolahan data dan Analisis Data

### 1. Pengolahan Data

#### a. *Editing*

Memeriksa kelengkapan isi kuesioner tingkat pengetahuan gizi, aktivitas fisik, dan data asupan energi dengan tujuan agar data diolah secara benar sehingga pengolahan data memberikan hasil yang valid.

*b. Coding*

Tahapan *coding* merupakan kegiatan merubah data berbentuk huruf menjadi data berbentuk angka atau bilangan dengan tujuan untuk mempermudah analisis data

Data yang dikumpulkan terdiri dari :

1) Asupan Zat Gizi Makro

kode 1	: Kurang	: < 80 % dari AKG
kode 2	: Cukup	: 80-100 % dari AKG
kode 3	: Lebih	: > 100 % dari AKG

2) Data tingkat pengetahuan gizi

kode 1	: Baik	: > 70 %
kode 2	: Cukup	: 60-70 %
Kode 3	: Kurang	: < 60%

3) Asupan energi

kode 0	: Lebih	: > 100 % dari AKG
kode 1	: Cukup	: $\leq$ 100 % dari AKG

4) Data status gizi

kode 0	= Gizi buruk	: <-3SD
kode 1	= Gizi kurang	: -3 SD sd <-2SD
kode 2	= Gizi baik	: -2SD sd + 1SD
kode 3	= Gizi lebih	: +1SD SD +2 SD
kode 4	= Obesitas	: >+2SD

*c. Entry*

Memasukkan data asupan energi, kuesioner tingkat pengetahuan gizi, dan aktivitas fisik ke dalam program pengolahan data untuk dianalisis.

*d. Cleaning*

Pada tahap ini dilakukan proses pembersihan data asupan energi, tingkat pengetahuan gizi, dan aktivitas fisik atau mencek ulang data yang sudah di *entry*. Jika terdapat kesalahan dapat diperbaiki sehingga data yang di analisis sesuai dengan data yang sebenarnya.

## **2. Analisis Data**

Data yang diperoleh akan dianalisis secara univariat yang disajikan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi. Analisis univariat dilakukan untuk mengetahui distribusi frekuensi masing- masing variabel penelitian yang meliputi variabel asupan energi, tingkat pengetahuan gizi, dan status gizi lebih

## **BAB IV**

### **HASIL DAN PEMBAHASAN**

#### **A. Hasil Penelitian**

##### **1. Gambaran umum lokasi penelitian**

Sekolah Menengah Kejuruan Negeri (SMKN) 1 Sumatera Barat terletak di Jl. M. Yunus, Kelurahan Lubuk Lintah, Kecamatan Kuranji, Kota Padang, Provinsi Sumatera Barat. SMKN 1 Sumatera Barat didirikan pada 15 Juni 2011 dan merupakan salah satu sekolah kejuruan negeri yang memiliki program unggulan di bidang teknik dan vokasi. Pada tahun ajaran 2023/2024, jumlah siswa SMKN 1 Sumatera Barat mencapai 1.473 orang, yang terbagi dalam kelas X, XI, dan XII, masing-masing dengan 17 rombongan belajar. Sekolah ini didukung oleh 108 guru, yang terdiri dari 67 PNS dan 41 guru tidak tetap, serta 25 tenaga kependidikan yang membantu operasional sekolah.

Fasilitas yang dimiliki oleh SMKN 1 Sumatera Barat cukup lengkap untuk mendukung pembelajaran, baik teori maupun praktik. Fasilitas tersebut meliputi 20 ruang kelas, 1 ruang kepala sekolah, 1 ruang tata usaha, 1 perpustakaan, 3 laboratorium komputer, 1 laboratorium bahasa, 1 laboratorium IPA, serta berbagai bengkel praktik sesuai jurusan, seperti bengkel teknik mesin, otomotif, listrik, pengelasan, bangunan, dan elektronika. Selain itu, terdapat 1 ruang olahraga, 1 musholla, 1 ruang bimbingan dan konseling, 1 ruang kesenian, dan 20 unit asrama siswa.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas X SMK Sumatera Barat yang terdaftar aktif pada tahun ajaran berjalan, berjumlah 564 orang.

##### **2. Gambaran Umum Responden**

Berdasarkan hasil pengumpulan data yang dilakukan pada siswa di SMKN 1 Sumatra Barat, Kecamatan Kuranji, Kota Padang. Tabel 4.1 memperlihatkan distribusi responden berdasarkan jenis kelamin dan umur:

**Tabel 4. 1 Distribusi Frekuensi Berdasarkan Jenis Kelamin dan Umur di SMKN 1 Sumatra Barat**

<b>Jenis Kelamin</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Laki - laki	36	100
<b>Umur</b>		
16	20	55.6
17	16	44.4
<b>Total</b>	<b>36</b>	<b>100.0</b>

Berdasarkan tabel 4.1 Remaja gizi lebih di SMKN 1 Sumatra Barat seluruhnya (100%) berjenis kelamin laki-laki, dengan mayoritas berusia 16 tahun (55,6%).

## B. Analisis Univariat

### 1. Gizi Lebih

Hasil distribusi frekuensi responden berdasarkan kejadian gizi lebih Tabel menyajikan distribusi status gizi responden:

**Tabel 4. 2 Distribusi Frekuensi Status Gizi Remaja Di SMKN 1 Sumatra Barat Tahun 2025**

<b>Status Gizi</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Gizi Lebih	27	75.0
Obesitas	9	25.0
<b>Total</b>	<b>36</b>	<b>100.0</b>

Dari data pada Tabel 4.2 dapat diketahui bahwa remaja yang mengalami gizi lebih sebanyak 75.0% dan yang mengalami obesitas sebanyak 25.0%.

### 2. Asupan Energi

Hasil distribusi frekuensi responden pada Tabel menunjukkan rincian asupan energi:

**Tabel 4. 3 Distribusi Frekuensi Asupan Energi Rata-rata, Median, Nilai Maksimum dan Minimum Remaja Gizi Lebih di SMKN 1**

<b>Asupan Energi</b>	<b>n</b>	<b>%</b>	<b>Mean</b>	<b>Median</b>	<b>Max</b>	<b>Min</b>	<b>Min</b>
Cukup	33	91.7	2644,8	2648,5	2721,5	2558,0	2650
Lebih	3	8.3					
<b>Total</b>	<b>36</b>	<b>100.0</b>					

Tabel 4.3 menunjukkan bahwa sebagian besar remaja gizi lebih di SMKN 1 Sumatera Barat, yaitu 33 dari 36 siswa (91,7%), memiliki asupan energi yang tergolong cukup dengan rata-rata (mean) 2.644,81 kkal, median 2.648,5 kkal, nilai maksimum 2.721,5 kkal, dan nilai minimum 2.558,0 kkal. Sementara itu, hanya 3 siswa (8,3%) yang memiliki asupan energi lebih. Data ini menunjukkan bahwa mayoritas remaja dengan status gizi lebih tidak selalu memiliki asupan energi berlebih, melainkan berada dalam kisaran yang dianggap cukup.

### 3. Asupan Protein

Hasil distribusi frekuensi responden berdasarkan asupan protein dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

**Tabel 4. 4 Distribusi Frekuensi Asupan Protein Rata-rata, Median, Nilai Maksimum dan Minimum Remaja Gizi Lebih di SMKN 1**

Asupan Protein	n	%	Mean	Median	Max	Min	Min
Cukup	5	13.9	92.36	94.4	114.3	58.4	75
Lebih	31	86.1					
<b>Total</b>	<b>36</b>	<b>100.0</b>					

Tabel 4.5 menunjukkan bahwa sebagian besar remaja gizi lebih di SMKN 1 Sumatera Barat (86,1%) memiliki asupan protein berlebih, sementara 13,9% memiliki asupan cukup dengan rata-rata 92,36 gram, median 94,4 gram, maksimum 114,3 gram, dan minimum 58,4 gram. Hal ini menunjukkan kecenderungan konsumsi protein melebihi kebutuhan.

**Tabel 4. 5 Daftar Makanan dan Minuman yang Sering Dikonsumsi Sebagai Sumber Asupan Protein oleh Remaja Gizi Lebih di SMKN 1 Sumbar**

Makanan/Minuman	%
Ayam goreng	83,3%
Telur goreng	75,0%
Tahu goreng	66,7%
Tempe goreng	72,2%
Sosis	55,6%
Susu kental manis	61,1%
Nugget ayam	50,0%

Tabel 4.6 Tabel 4.6 menunjukkan bahwa sumber protein yang paling sering dikonsumsi oleh remaja gizi lebih di SMKN 1 Sumbar adalah ayam goreng (83,3%), diikuti telur goreng (75,0%), tempe goreng (72,2%), dan tahu goreng (66,7%). Produk olahan seperti sosis (55,6%), susu kental manis (61,1%), dan nugget ayam (50,0%) juga cukup banyak dikonsumsi. Hal ini mencerminkan kecenderungan konsumsi protein dari makanan praktis dan tinggi lemak.

#### 4. Asupan Lemak

Hasil distribusi frekuensi responden pada Tabel menyajikan data asupan lemak responden:

**Tabel 4. 6 Distribusi Frekuensi Asupan Lemak Rata-rata, Median, Nilai Maksimum dan Minimum Remaja Gizi Lebih di SMKN 1**

Asupan Lemak	n	%	Mean	Median	Max	Min	Min
Cukup	17	47.2	89.41	88.90	112.60	71.40	85
Lebih	19	52.8					
<b>Total</b>	<b>36</b>	<b>100.0</b>					

Tabel 4.7 menunjukkan bahwa sebagian besar remaja gizi lebih di SMKN 1 Sumatera Barat (52,8%) memiliki asupan lemak berlebih, sementara 47,2% cukup. Rata-rata asupan lemak pada kelompok cukup adalah 89,41 gram, sedikit di atas AKG 85 gram.

**Tabel 4. 7 Daftar Makanan dan Minuman yang Sering Dikonsumsi Sebagai Sumber Asupan Lemak oleh Remaja Gizi Lebih di SMKN 1 Sumbar**

Makanan/Minuman	%
Ayam goreng	83.3%
Telur goreng	75.0%
Tahu & tempe goreng	77.8%
Mie instan	77.8%
Gorengan	80.6%
Sosis & nugget	72.2%
Susu kental manis	61.1%
Minuman manis kemasan	88.9%
Cokelat	58.3%
Keripik	63.9%
Ayam goreng	83.3%
Telur goreng	75.0%

Tabel 4.8 menunjukkan bahwa remaja gizi lebih di SMKN 1 Sumbar paling banyak mengonsumsi minuman manis kemasan (88,9%), ayam goreng (83,3%), dan gorengan (80,6%) sebagai sumber lemak. Makanan lain yang juga sering dikonsumsi meliputi mie instan, tahu & tempe goreng (77,8%), serta telur goreng (75,0%). Produk olahan seperti sosis, nugget, keripik, cokelat, dan susu kental manis juga cukup tinggi dikonsumsi. Pola ini menunjukkan dominasi makanan tinggi lemak dan olahan dalam konsumsi harian responden.

## 5. Asupan Karbohidrat

Hasil distribusi frekuensi responden berdasarkan asupan lemak dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

**Tabel 4. 8 Distribusi Frekuensi Asupan Karbohidrat Rata-rata, Median, Nilai Maksimum dan Minimum Remaja Gizi Lebih di SMKN 1**

Asupan Lemak	n	%	Mean	Median	Max	Min	Min
Cukup	30	83.3	361.7	361.6	417.3	312.7	400
Lebih	6	16.7					
<b>Total</b>	<b>36</b>	<b>100.</b>					

Tabel 4.9 menunjukkan bahwa sebagian besar remaja gizi lebih di SMKN 1 Sumatera Barat (83,3%) memiliki asupan karbohidrat dalam kategori cukup, dengan

rata-rata 361,7 gram, median 361,6 gram, maksimum 417,3 gram, dan minimum 312,7 gram. Sebanyak 16,7% memiliki asupan karbohidrat berlebih..

**Tabel 4. 9 Daftar Makanan dan Minuman yang Sering Dikonsumsi Sebagai Sumber Asupan Karbohidrat oleh Remaja Gizi Lebih di SMKN 1 Sumbar**

Makanan/Minuman	%
Nasi putih	100.0%
Mie instan	77.8%
Roti & nasi goreng	69.4%
Gorengan	80.6%
Minuman & susu manis	83.3%
Cokelat & keripik	100.0%

Tabel 4.10 menunjukkan bahwa sumber karbohidrat yang paling banyak dikonsumsi oleh remaja gizi lebih adalah nasi putih serta cokelat dan keripik, yang dikonsumsi oleh 100% responden. Konsumsi lainnya mencakup minuman dan susu manis (83,3%), gorengan (80,6%), mie instan (77,8%), dan roti serta nasi goreng (69,4%). Pola ini menggambarkan dominasi karbohidrat sederhana dalam pola makan responden.

## 6. Pengetahuan Gizi

Tabel memberikan informasi mengenai tingkat pengetahuan gizi responden:

**Tabel 4. 10 Distribusi Frekuensi Pengetahuan Gizi Remaja Gizi Lebih di SMKN 1 Sumatera Barat Tahun 2025**

Pengetahuan Gizi	n	%
Baik	15	41.7
Cukup	12	33.3
Kurang	9	25.0
<b>Total</b>	<b>36</b>	<b>100.0</b>

Pada Tabel 4.15 Sebagian besar remaja memiliki pengetahuan gizi dalam kategori baik (41,7%) dan cukup (33,3%), sementara 25% tergolong kurang.

**Tabel 4. 11 Skor Pengetahuan Gizi**

<b>Pengetahuan Gizi</b>	<b>Jawaban Benar</b>	
	<b>n</b>	<b>%</b>
Pengertian gizi lebih dan obesitas	25	69.4%
Dampak gizi lebih terhadap kesehatan	28	77.8%
Angka Kecukupan Gizi (AKG) untuk remaja	30	83.3%
Fungsi dan sumber zat gizi makro (karbohidrat, protein, lemak)	26	72.2%
Pola makan seimbang dan perilaku makan sehat	24	66.7%
Ciri-ciri pola konsumsi tidak sehat	27	75.0%
Perbedaan zat gizi makro dan mikro	29	80.6%
Pentingnya sarapan bagi remaja	31	86.1%
Peran aktivitas fisik dalam menjaga status gizi	28	77.8%
Cara menghindari kelebihan asupan energi dan zat gizi	27	75.0%

Tabel 4.12 menunjukkan bahwa sebagian besar remaja gizi lebih di SMKN 1 Sumatera Barat memiliki pengetahuan gizi yang cukup baik. Topik dengan skor tertinggi adalah pentingnya sarapan (86,1%), sedangkan skor terendah terdapat pada topik pola makan seimbang (66,7%).

## C. Pembahasan

### 1. Gizi Lebih

Penelitian ini dilaksanakan di SMKN 1 Sumatra Barat selama delapan hari, terhitung sejak tanggal 12 Mei hingga 23 Mei 2025. Sebelum kegiatan penelitian dilakukan, terlebih dahulu dilaksanakan skrining status gizi terhadap siswa-siswi kelas X. Berdasarkan hasil skrining tersebut, siswa-siswi yang teridentifikasi memiliki status gizi lebih kemudian dijadikan subjek penelitian untuk tahap selanjutnya, yang mencakup wawancara dan pengisian kuesioner.

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan terkait status gizi lebih pada remaja di SMKN 1 Sumatera Barat, diperoleh bahwa sebagian besar responden berada dalam kategori gizi lebih (*overweight*), yaitu sebanyak 27 orang (75%) dari total 36 responden. Sementara itu, sebanyak 9 responden (25%) termasuk dalam kategori obesitas. Penentuan status gizi lebih (*overweight*) dan obesitas dilakukan berdasarkan pengukuran indeks massa tubuh menurut umur (IMT/U).

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Rika Fitriani dkk. di SMA Negeri 86 Jakarta, yang menunjukkan bahwa sebanyak 45,1% remaja memiliki status gizi lebih, terdiri atas 35,2% overweight dan 9,9% obesitas. Penilaian status gizi pada penelitian tersebut menggunakan indikator Indeks Massa Tubuh menurut Umur (IMT/U). Temuan tersebut mengindikasikan bahwa status gizi lebih pada remaja berkaitan erat dengan rendahnya pengetahuan gizi seimbang, serta tingginya tingkat kecukupan energi, lemak, dan karbohidrat. Kelebihan asupan zat gizi makro yang tidak seimbang dengan kebutuhan energi tubuh dapat menyebabkan akumulasi lemak dalam tubuh, yang dalam jangka panjang berisiko menimbulkan masalah kesehatan, seperti penyakit jantung, stroke, dan diabetes melitus. Selain itu, faktor citra tubuh negatif juga turut memengaruhi pola konsumsi dan perilaku makan remaja, yang secara tidak langsung berdampak pada status gizinya<sup>1</sup>.

Gizi lebih merupakan kondisi di mana seseorang mengalami kelebihan asupan zat gizi, terutama energi, yang melebihi kebutuhan tubuh dalam jangka waktu yang lama. Kelebihan ini ditandai dengan peningkatan berat badan akibat penumpukan lemak tubuh, serta pertambahan massa otot dan jaringan tubuh lainnya. Masa remaja, yang berada pada rentang usia 10–18 tahun, merupakan periode kritis dalam siklus kehidupan karena terjadi percepatan pertumbuhan fisik dan perkembangan yang memerlukan asupan gizi dalam jumlah lebih tinggi.

Pada masa ini, perubahan gaya hidup dan pola makan sangat memengaruhi status gizi. Pengaruh globalisasi menyebabkan remaja cenderung mengonsumsi makanan cepat saji yang tinggi kalori namun rendah zat gizi, serta menurunnya aktivitas fisik. Ketidakseimbangan antara energi yang masuk dan energi yang dikeluarkan menjadi faktor utama yang memicu terjadinya gizi lebih atau obesitas. Jika asupan energi secara konsisten melebihi energi yang digunakan, maka kelebihan tersebut akan disimpan dalam bentuk lemak tubuh, sehingga meningkatkan risiko terjadinya obesitas pada remaja<sup>2</sup>.

## 2. Asupan Energi

Berdasarkan hasil analisis distribusi asupan energi remaja gizi lebih di SMKN 1 Sumatera Barat, diketahui bahwa sebagian besar responden (91,7%) memiliki asupan energi dalam kategori cukup (<100% AKG), sedangkan hanya 8,3% yang memiliki asupan energi berlebih (>100% AKG).

Hal ini menunjukkan bahwa kejadian gizi lebih tidak selalu disebabkan oleh jumlah energi yang dikonsumsi, melainkan juga oleh pola konsumsi yang tinggi kalori namun rendah zat gizi, serta kurangnya aktivitas fisik.

Secara statistik, rata-rata asupan energi responden adalah 2.644,81 kkal, dengan median 2.648,5 kkal, nilai maksimum 2.721,5 kkal, dan minimum 2.558,0 kkal. Nilai ini mendekati Angka Kecukupan Gizi (AKG) remaja sebesar 2.650 kkal. Meskipun asupan terlihat cukup, namun jika didominasi oleh makanan cepat saji, snack kemasan, dan minuman manis, maka tubuh tetap berisiko mengalami kelebihan energi.

Penelitian serupa dilakukan oleh Kurniawati dkk di salah satu SMA di Tasikmalaya yang menunjukkan bahwa sebesar 58,3% siswa yang mengalami *overweight* memiliki asupan energi berlebih dan 41,7% memiliki asupan energi cukup. Hasil ini memperlihatkan bahwa terdapat kontribusi besar dari kelebihan energi terhadap kejadian *overweight* pada remaja. Penelitian ini juga menyimpulkan bahwa kelebihan energi tanpa aktivitas fisik memadai akan menyebabkan akumulasi lemak dalam tubuh<sup>3</sup>.

Penelitian lainnya oleh NurmalaSari dkk di Fakultas Kedokteran Universitas Lambung Mangkurat juga menunjukkan bahwa sebagian besar mahasiswa yang mengalami obesitas memiliki pola makan dengan asupan energi berlebih, rendah serat, dan tinggi lemak. Sebanyak 75% responden obesitas dalam penelitian tersebut diketahui memiliki asupan energi melebihi kebutuhan harian<sup>4</sup>.

Berdasarkan hasil penelitian di SMKN 1 Sumatera Barat dan diperkuat oleh penelitian-penelitian sebelumnya, hal ini dapat disebabkan oleh frekuensi konsumsi makanan tinggi kalori yang berlebihan. Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan, sebagian besar responden menyatakan sering mengonsumsi

makanan tinggi energi pada waktu selingan, seperti snack kemasan, makanan cepat saji (*junk food*), serta makanan dan minuman manis. Pola konsumsi semacam ini jika berlangsung dalam waktu lama dan tidak disertai dengan aktivitas fisik memadai dapat menyebabkan peningkatan berat badan dan terjadinya gizi lebih atau obesitas.

### 3. Asupan Protein

Protein merupakan salah satu zat gizi makro yang penting bagi proses pertumbuhan, perbaikan jaringan, dan fungsi metabolismik tubuh. Ketika asupan karbohidrat dan lemak tidak mencukupi, protein dapat digunakan sebagai sumber energi. Dalam tubuh, protein tersebar dan disimpan di otot, darah, kulit, tulang, serta jaringan limfatis.

Berdasarkan data Tabel 4.4 mengenai distribusi frekuensi remaja gizi lebih berdasarkan asupan protein di SMKN 1 Sumatera Barat Tahun 2025, diketahui bahwa sebanyak 85,2% responden yang mengalami gizi lebih memiliki asupan protein berlebih, sedangkan 14,8% memiliki asupan protein cukup. Sementara itu, pada kelompok remaja obesitas, seluruhnya (100%) memiliki asupan protein berlebih.

Jika ditinjau dari nilai rata-rata (mean), median, dan dibandingkan dengan Angka Kecukupan Gizi (AKG), diketahui bahwa rata-rata asupan protein responden adalah 92,36 gram, median sebesar 94,4 gram, dengan nilai maksimum mencapai 114,3 gram dan minimum 58,4 gram. Nilai-nilai ini jauh melebihi AKG protein sebesar 75 gram per hari untuk remaja.

Temuan ini menunjukkan bahwa mayoritas remaja dengan status gizi lebih dan obesitas mengonsumsi protein melebihi kebutuhan harian. Kelebihan asupan protein, terutama bila berasal dari sumber hewani tinggi lemak atau dikonsumsi bersama makanan berenergi tinggi, dapat berkontribusi terhadap peningkatan berat badan. Hal ini menunjukkan pentingnya tidak hanya memperhatikan jumlah, tetapi juga kualitas dan sumber asupan protein dalam pola makan remaja.

Namun demikian, tingginya asupan protein belum tentu menjadi penyebab langsung obesitas. Beberapa penelitian menyatakan bahwa konsumsi protein tinggi justru berpotensi memberikan efek protektif terhadap obesitas, karena mampu meningkatkan rasa kenyang dan mengurangi asupan energi total. Sebagaimana dijelaskan oleh Putri, Dary, & Mangalik, dalam penelitiannya terhadap remaja putri, meskipun sebagian besar responden memiliki tingkat kecukupan protein berlebih, tidak ditemukan hubungan yang signifikan antara asupan protein dan status gizi<sup>5</sup>.

Selanjutnya, studi oleh Ristanti menunjukkan bahwa asupan protein yang baik, baik hewani maupun nabati, mendukung status gizi normal pada remaja putri di pondok pesantren. Hasil ini mengindikasikan bahwa kualitas protein dan faktor gaya hidup lain seperti aktivitas fisik, kualitas tidur, serta konsumsi energi total turut mempengaruhi status gizi, bukan hanya jumlah protein saja<sup>6</sup>.

Hasil wawancara dalam penelitian ini juga memperkuat temuan tersebut, di mana mayoritas responden rutin mengonsumsi protein hewani (ikan laut, telur ayam, dan daging ayam) serta protein nabati (tahu dan tempe) setiap hari. Hal ini menunjukkan bahwa meskipun asupan protein responden tinggi, pendekatan yang komprehensif diperlukan untuk menilai penyebab gizi lebih dan obesitas, termasuk melihat keseimbangan energi dan gaya hidup remaja secara keseluruhan.

#### 4. Asupan Lemak

Lemak (lipid) adalah senyawa organik yang tidak larut dalam air namun larut dalam pelarut organik seperti eter, kloroform, dan alkohol. Lemak terdiri dari unsur karbon, hidrogen, dan oksigen, dengan rasio oksigen yang rendah sehingga menghasilkan energi tinggi, yaitu 9 kkal/gram. Lemak berfungsi sebagai sumber energi utama setelah karbohidrat, membantu penyerapan vitamin larut lemak (A, D, E, K), melindungi organ vital, dan sebagai penyekat panas tubuh<sup>7</sup>.

Berdasarkan Tabel 4.5 diketahui bahwa sebanyak 58,9% responden yang mengalami gizi lebih memiliki asupan lemak berlebih, sedangkan 48,1% responden memiliki asupan lemak cukup. Sementara itu, pada kelompok remaja obesitas, sebanyak 33,3% memiliki asupan lemak lebih dan 66,7% memiliki asupan lemak cukup.

Dari segi jumlah asupan, rata-rata (mean) asupan lemak responden adalah 89,41 gram, dengan median sebesar 88,90 gram, nilai maksimum sebesar 112,60 gram, dan minimum sebesar 71,40 gram. Jika dibandingkan dengan Angka Kecukupan Gizi (AKG) untuk lemak sebesar 85 gram, maka dapat dikatakan bahwa sebagian besar responden memiliki asupan lemak yang berada di atas kebutuhan harian.

Temuan ini menunjukkan bahwa asupan lemak yang tinggi berpotensi menjadi salah satu faktor risiko terjadinya gizi lebih dan obesitas, terutama jika konsumsi lemak berasal dari sumber lemak jenuh, makanan cepat saji, atau makanan tinggi kalori lainnya. Oleh karena itu, penting bagi remaja untuk tidak hanya memperhatikan jumlah lemak, tetapi juga jenis dan sumbernya dalam pola makan sehari-hari.

Temuan ini sejalan dengan penelitian oleh Aditya yang menyatakan bahwa konsumsi lemak berlebihan dari angka kecukupan gizi yang dianjurkan dapat meningkatkan risiko gizi lebih sebanyak 25 kali<sup>8</sup>. Penelitian lain oleh Santi juga menunjukkan hubungan bermakna antara asupan lemak tinggi dan kejadian *overweight* pada remaja<sup>9</sup>.

Hasil wawancara menggunakan *food recall* menunjukkan bahwa mayoritas sumber lemak responden berasal dari lemak nabati seperti minyak kelapa sawit, dan makanan tinggi lemak seperti gorengan. Hampir seluruh responden juga mengolah makanan hewani dengan cara digoreng, yang meningkatkan total asupan lemak harian.

## 5. Asupan Karbohidrat

Karbohidrat merupakan sumber energi utama bagi tubuh, menyumbang sekitar 60–80% dari total kebutuhan energi harian. Karbohidrat disimpan dalam tubuh dalam bentuk glikogen di hati dan otot, dan kelebihannya dapat diubah menjadi lemak tubuh<sup>10</sup>.

Berdasarkan Tabel 4.6 diketahui bahwa dari 27 responden remaja dengan status gizi lebih, sebanyak 5 orang (18,5%) memiliki asupan karbohidrat lebih, dan 22 orang (81,5%) memiliki asupan karbohidrat cukup. Sementara itu, dari 9 responden yang mengalami obesitas, sebanyak 1 orang (11,1%) memiliki asupan karbohidrat lebih dan 8 orang (88,9%) memiliki asupan karbohidrat cukup.

Rata-rata (mean) asupan karbohidrat responden sebesar 361,7 gram, dengan nilai median sebesar 361,6 gram, maksimum sebesar 417,3 gram, dan minimum sebesar 312,7 gram. Jika dibandingkan dengan Angka Kecukupan Gizi (AKG) untuk karbohidrat yaitu 400 gram, maka rata-rata asupan karbohidrat responden masih di bawah kebutuhan harian.

Hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar remaja yang mengalami gizi lebih maupun obesitas tidak disebabkan oleh asupan karbohidrat berlebih, melainkan kemungkinan lebih dipengaruhi oleh asupan makronutrien lain seperti lemak dan protein, serta faktor pola hidup lain seperti kurang aktivitas fisik. Dengan demikian, penting untuk tidak hanya membatasi asupan karbohidrat, tetapi juga memperhatikan keseimbangan gizi secara menyeluruh.

Hal ini menunjukkan bahwa mayoritas remaja dengan gizi lebih maupun obesitas dalam penelitian ini memiliki asupan karbohidrat yang tergolong cukup. Hasil ini menunjukkan bahwa mayoritas remaja dengan gizi lebih maupun obesitas memiliki asupan karbohidrat dalam kategori cukup. Namun, proporsi remaja gizi lebih dengan asupan karbohidrat lebih (18,5%) tetap perlu diperhatikan sebagai faktor risiko. Penelitian oleh Mutia mendukung hasil ini, di mana ditemukan bahwa tingkat konsumsi karbohidrat yang tinggi berhubungan dengan kejadian obesitas pada remaja. Karbohidrat yang dikonsumsi berlebihan, terutama dari makanan olahan dan bergula, cenderung meningkatkan penyimpanan lemak tubuh<sup>11</sup>.

Selain itu, studi oleh Utami menyebutkan bahwa asupan energi yang tinggi, termasuk dari karbohidrat, berperan penting terhadap kejadian obesitas pada remaja, terutama bila disertai pola tidur yang kurang dan aktivitas fisik yang rendah. Berdasarkan hasil wawancara menggunakan kuesioner food recall ,

diketahui bahwa sebagian besar asupan karbohidrat responden berasal dari beras putih, mi instan, makanan dan minuman manis seperti teh manis, kue, roti, dan jajanan berbahan dasar tepung, yang dikonsumsi hampir setiap hari. Kebiasaan ini berkontribusi terhadap tingginya prevalensi gizi lebih, terutama obesitas, pada remaja<sup>10</sup>.

## 6. Tingkat Pengetahuan Gizi

Pengetahuan gizi merupakan hasil dari proses tahu yang terjadi setelah seseorang melakukan pengindraan terhadap suatu objek gizi, terutama makanan dan zat gizi yang terkandung di dalamnya. Pengetahuan ini mencakup pemahaman tentang sumber zat gizi, manfaat zat gizi bagi tubuh,

dampak kekurangan atau kelebihan zat gizi, serta cara pengolahan makanan yang baik agar kandungan gizinya tidak rusak. Pengetahuan gizi juga erat kaitannya dengan pola konsumsi dan kebiasaan makan sehari-hari yang pada akhirnya memengaruhi status gizi seseorang<sup>12</sup>.

Tabel 4.12 menggambarkan Tabel 4.12 menunjukkan bahwa sebagian besar responden menjawab benar sebagian besar soal. Namun, jawaban benar paling sedikit terdapat pada soal nomor 5 (66,7%) dan soal nomor 1 (69,4%), yang menunjukkan masih rendahnya pemahaman tentang dampak kekurangan gizi dan pengertian dasar gizi. Secara keseluruhan, pengetahuan gizi responden tergolong cukup baik namun masih perlu ditingkatkan pada beberapa aspek dasar

Secara keseluruhan, tabel ini memberikan gambaran rinci mengenai tingkat pemahaman responden terhadap masing-masing aspek pengetahuan gizi, sekaligus mengidentifikasi soal mana yang perlu ditinjau kembali dalam proses edukasi atau intervensi gizi selanjutnya.

Menurut Lestari et al, pengetahuan gizi adalah suatu bentuk pemahaman seseorang terhadap makanan dan nutrisi yang dibutuhkan tubuh agar tetap sehat dan bugar. Semakin tinggi pengetahuan seseorang tentang gizi, maka akan semakin baik pula pola makan yang diterapkan dalam kehidupan sehari- hari. Pengetahuan ini juga berkaitan dengan latar belakang pendidikan, informasi yang

diperoleh dari media, serta peran keluarga dalam memberikan pemahaman tentang pentingnya makanan bergizi. Penelitian Aulia juga menegaskan bahwa pengetahuan gizi yang baik dapat memengaruhi asupan energi dan status gizi seseorang, terutama pada usia remaja yang merupakan masa pertumbuhan pesat dan sangat membutuhkan gizi yang optimal<sup>12</sup>. tetap sehat dan bugar. Semakin tinggi pengetahuan seseorang tentang gizi, maka akan semakin baik pula pola makan yang diterapkan dalam kehidupan sehari- hari. Pengetahuan ini juga berkaitan dengan latar belakang pendidikan, informasi yang diperoleh dari media, serta peran keluarga dalam memberikan pemahaman tentang pentingnya makanan bergizi. Penelitian Aulia juga menegaskan bahwa pengetahuan gizi yang baik dapat memengaruhi asupan energi dan status gizi seseorang, terutama pada usia remaja yang merupakan masa pertumbuhan pesat dan sangat membutuhkan gizi yang optimal<sup>12</sup>.

Berdasarkan Tabel 4.7 mengenai distribusi frekuensi remaja gizi lebih berdasarkan pengetahuan gizi, diketahui bahwa dari 27 remaja yang mengalami gizi lebih (*overweight*), sebagian besar memiliki pengetahuan gizi baik dan cukup yaitu masing-masing sebanyak 11 orang (40,7%), sedangkan yang memiliki pengetahuan kurang sebanyak 5 orang (18,5%). Sementara itu, dari 9 responden yang mengalami obesitas, 4 orang (44,4%) memiliki pengetahuan gizi baik, 1 orang (11,1%) memiliki pengetahuan cukup, dan 4 orang lainnya (44,4%) memiliki pengetahuan kurang.

Dari data tersebut terlihat bahwa meskipun sebagian besar responden yang mengalami gizi lebih memiliki pengetahuan gizi yang baik atau cukup, hal ini tidak serta-merta menjamin bahwa pengetahuan tersebut diimplementasikan dalam pola makan sehari-hari. Pengetahuan gizi yang baik tidak selalu berbanding lurus dengan praktik gizi yang benar, karena terdapat faktor lain yang memengaruhi pola onsumsi seperti lingkungan keluarga, ekonomi, pengaruh teman sebaya, serta

ketersediaan makanan sehat. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Soraya (2020), yang menyatakan bahwa pengetahuan gizi bukan merupakan faktor langsung yang berhubungan dengan kejadian gizi lebih, tetapi menjadi faktor tidak langsung yang memengaruhi perilaku konsumsi makanan. Artinya, meskipun seseorang memiliki pengetahuan gizi yang baik, belum tentu ia menerapkan pola makan yang sehat. Hal ini dapat disebabkan oleh rendahnya motivasi, kebiasaan makan yang salah, atau pengaruh lingkungan yang tidak mendukung untuk hidup sehat<sup>13</sup>

Secara keseluruhan, dapat disimpulkan bahwa sebagian besar remaja yang mengalami gizi lebih di SMKN 1 Sumatera Barat memiliki tingkat pengetahuan gizi yang baik dan cukup. Namun, kejadian gizi lebih tersebut menunjukkan bahwa pengetahuan yang dimiliki belum sepenuhnya diterapkan dalam pola konsumsi sehari-hari. Oleh karena itu, diperlukan pendekatan edukasi gizi yang lebih aplikatif serta keterlibatan keluarga dan sekolah dalam menanamkan kebiasaan makan sehat sejak dini.

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **A. Kesimpulan**

1. Dari 36 siswa kelas X SMKN 1 Sumbar, sebanyak 27 siswa (75%) tergolong gizi lebih dan 9 siswa (25%) obesitas. Seluruh responden adalah laki-laki dengan mayoritas berusia 16 tahun.
2. Sebagian besar remaja gizi lebih (88,9%) dan seluruh responden obesitas (100%) memiliki asupan energi yang cukup.
3. Mayoritas siswa mengonsumsi protein dan lemak dalam jumlah yang melebihi kebutuhan harian menurut AKG, sedangkan asupan karbohidrat umumnya telah sesuai dengan anjuran gizi yang ditetapkan.
4. Pengetahuan gizi siswa gizi lebih sebagian besar baik dan cukup (masing-masing 40,7%), sedangkan pada obesitas 44,4% baik dan 44,4% kurang. Hal ini menunjukkan pengetahuan belum sejalan dengan perilaku makan sehat.

#### **B. Saran**

1. Disarankan kepada siswa siswi gizi lebih untuk dapat menjalankan pola makan yang sesuai dan asupan yang seimbang sesuai kebutuhan.
2. Perlu diberikan penyuluhan asupan gizi yang seimbang bagi tubuh kepada remaja di SMKN 1 Smatra Barat Padang melalui Usaha Kesehatan Sekolah.
3. Perlu dilakukan penelitian lanjutan mengenai faktor-faktor lainnya yang menjadi penyebab terjadinya gizi lebih pada siswa siswi SMK serta resiko yang terjadi

## DAFTAR PUSTAKA

1. Sumilat D, Fayasari A. Hubungan Aktivitas Sedentari Dengan Kejadian Gizi Lebih Pada Mahasiswa Universitas Nasional. *Jakagi*. 2020;1(1):1- 9.
2. Marfuah D, Hadi H. Durasi Dan Kualitas Tidur Hubungannya Dengan Obesitas Pada Anak Sekolah Dasar Di Kota Yogyakarta Dan Kabupaten Bantul. *Gizi Dan Diet Indones*. 2013;1(2):93-101.
3. Erika KA, Nurachmah E. Pengaruh Pendekatan Child Healthcare Model dan Transtheoretical Model Terhadap Asupan Makan Anak *Overweight* Dan Obesitas. *Kesmas Natl Public Heal J*. 2014;9(1):14. Doi:10.21109/Kesmas.V9i1.450
4. Marfuah D. Hubungan Pengetahuan Gizi, Aktivitas Fisk, Dan Pola Makan Terhadap Status Gizi Remaja. *Univ Res Colloq*. Published Online 2019:421-426.
5. Astuti H, Widiany FL, Nasruddin NI, Et Al. Buku Ajar Gizi Dalam Kesehatan Reproduksi.; 2021.
6. Kurdanti1 W, , Isti Suryani1 , Nurul Huda Syamsiatun1 , Listiana Purnaning Siwi1 , Mahardika Marta Adityanti1 , Diana Mustikaningsih1 KIS. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kejadian Obesitas Pada Remaja. *J Gizi Klin Indones*. 2015;11(4):179-190. Doi:10.1016/J.Gendis.2020.11.005
7. Istarofah L, Fatimatuzzahro M, Fitriya Ningrum A, Aprillyana H, Retno Lestari C. Hubungan Asupan Lemak ,Gula, Dan Iodine Dengan Indeks Massa Tubuh (Imt). *Indones J Nutr Sci Foo*. 2023;2(1):16-22. <Http://E-Jurnal.Ivet.Ac.Id/Index.Php/Ijnufo>
8. Khoerunisa D, Istianah I. Hubungan Asupan Zat Gizi Makro Dan Aktivitas Fisik Dengan Status Gizi Pada Remaja. *J Pangan Kesehat DanGizi Uni Binawan*. 2021;2(1):51-61. Doi:10.54771/Jakagi.V2i1.236
9. Kusbandiyah E, Wulanningrum DN, Dwilestari R, Utami P. Pengaruh Pendidikan Kesehatan Menggunakan Media Pop Up Book
10. Pengetahuan Dan Sikap Tentang Gizi Seimbang Pada Anak Obesitas Di SDII AL Abidin Surakarta Mahasiswa Program Studi Keperawatan Program Sarjana , 2 ) 3 ) Dosen Program Studi Keperawatan Pr. Published Online 2022:1-
11. Sineke Jufri, Robert D, Harikedua V, Makaminang A, Ligawa F. Pengetahuan Gizi Dan Aktivitas Fisik Dengan Kejadian Obesitas Pada Orang Dewasa Di Desa Kotabunan Kecamatan Kotabunan Kabupaten Bolaang Mongondow Timur. *Politek Kesehat Kemenkes Manad*. 2022;1(2):168-176.
12. Yanti R, Nova M, Rahmi A. Asupan Energi, Asupan Lemak, Aktivitas Fisik Dan Pengetahuan, Berhubungan Dengan Gizi Lebih Pada Remaja SMA. *J Kesehat PERINTIS (Perintis's Heal Journal)*. 2021;8(1):45-53. Doi:10.33653/Jkp.V8i1.592
13. Ayu Afrilia D, A SF. Hubungan Pola Makan Dan Aktifitas Fisik Terhadap Status Gizi Di Siswa Smp Al-Azhar Pontianak. *Pontianak Nutr*

- J. 2018;1(1):10. Doi:10.30602/Pnj.V1i1.277
14. Rachmayani SA, Kuswari M, Melani V. Hubungan Asupan Zat Gizi Dan Status Gizi Remaja Putri Di SMK Ciawi Bogor. *Indones J Hum Nutr.* 2018;5(2):125-130. Doi:10.21776/Ub.Ijhn.2018.005.02.6
  15. Maslakhah NM, Prameswari GN. Pengetahuan Gizi, Kebiasaan Makan, Dan Kebiasaan Olahraga Dengan Status Gizi Lebih Remaja Putri Usia 16-18 Tahun. *Indones J Public Heal Nutr.* 2022;2(1):52-59. Doi:10.15294/Ijphn.V2i1.52200
  16. Maulina M. Profil Antropometri Dan Somatotipe Pada Atlet Bulutangkis. *AVERROUS J Kedokt Dan Kesehat Malikussaleh.* 2018;1(2):69. Doi:10.29103/Averrous.V1i2.413
  17. M, Lusiana E, Suriyani S, Muaningsih M, Pratiwi R. Deteksi Dini Stunting Melalui Pengukuran Antropometri Pada Anak Usia Balita. *AKM Aksi*
  18. Santika IGPNA, Subekti M. Hubungan Tinggi Badan Dan Berat Badan Terhadap Kelincahan Tubuh Atlit Kabaddi. *Pendidik Kesehat Rekreasi.* 2020;6(1):18-24.
  19. Rasyid MFA. Pengaruh Asupan Kalsium Terhadap Indeks Masa Tubuh (IMT). *J Med Hutama.*2021;2(4):1094-1097.
  20. Saraswati SK, Rahmaningrum FD, Pahsya MNZ, Et Al. Literature Review : Faktor Risiko Penyebab Obesitas. *Media Kesehat Masy Indones.* 2021;20(1):70-74. Doi:10.14710/Mkmi.20.1.70-74
  21. Setyawati VAV, Rimawati E. Pola Konsumsi Fast Food Dan Serat Sebagai Faktor Gizi Lebih Pada Remaja. *Unnes J Public Heal.* 2016;5(3):275. Doi:10.15294/Ujph.V5i3.16792
  22. Aini SN. Faktor Resiko Yang Berhubungan Dengan Kejadian Gizi Lebih Pada Remaja Di Perkotaan. *Unnes J Public Heal.* 2014;3(1):1-
  23. Maharani M. Aktivitas Fisik, Pengetahuan Gizi, Asupan Energi, Asupan Serat Dan Status Gizi Lebih Pada Remaja. *J Media Kesehat.* 2018;10(2):167-172. Doi:10.33088/Jmk.V10i2.341
  24. Intantiyana M, Widajanti L, Rahfiludin MZ. Hubungan Citra Tubuh, Aktivitas Fisik Dan Pengetahuan Gizi Seimbang Dengan Kejadian Obesitas Pada Remaja Putri Gizi Lebih Di SMA Negeri 9 Kota Semarang. *J Kesehat Masy.* 2018;6(5):404-412.
  25. Astuti RK, Sakitri G. Hubungan Antara Status Sosial Ekonomi Keluarga Dengan Status Gizi Anak Usia Sekolah. *Avicenna J Heal Res.* 2018;1(2):13-26. Doi:10.36419/Avicenna.V1i2.229
  26. Febriani RT. Body Image Dan Peran Keluarga Remaja Status Gizi Lebih Di Kota Malang. *J Inf Kesehat Indones.* 2019;5(2):72-78.
  27. Departemen Gizi Dan Kesehatan Masyarakat Universitas Indonesia. *Gizi Dan Kesehatan Masyarakat.*; 2014.
  28. Lestari P. Hubungan Pengetahuan Gizi, Asupan Makanan Dengan Status Gizi Siswi Mts Darul Ulum. *Sport Nutr J.* 2020;2(2):73-80. Doi:10.15294/Spnj.V2i2.39761

29. Widiantini W, Tafal Z. Aktivitas Fisik, Stres, Dan Obesitas Pada Pegawai Negeri Sipil. Kesmas Natl Public Heal J. 2014;8(7):325. Doi:10.21109/Kesmas.V0i0.374
30. Hanafi S, Hafid W. Hubungan Aktivitas Fisik Dan Konsumsi Fast Food Dengan Kejadian Obesitas Pada Remaja. Kampurui J Kesehat Masy (The J Public Heal. 2019;1(1):6-10. Doi:10.55340/Kjkm.V1i1.49
31. Sari AL, Widayastuti Y, Istiqomah N, Shofiyatun S. Manfaat Aktivitas Fisik Bagi Anak Dan Remaja Dengan Obesitas: Scoping Review. J Ilm Kepperawatan (Scientific J Nursing). 2024;10(2):310-322. Doi:10.33023/Jikep.V10i2.2139
32. Arinda Nur Fitriana Y, Shabrina Fitri A. Uji Lipid Pada Minyak Kelapa, Margarin, Dan Gliserol Lipid Tests On Coconut Oil, Margarin, And Glycerol. 2019;16(1).
33. Fitri AS, Arinda Y, Fitriana N. Analisis Senyawa Kimia Pada Karbohidrat Analysis Of Chemical Compounds On Carbohydrates. 2020;17(1).
34. Nur C, Program R, Gizi S, Kesehatan F, Ivet U. *Indonesian Journal Of Nutrition Science And Food Hubungan Tingkat Kecukupan Karbohidrat Dengan Status Gizi Pada Remaja*.
35. Yani Lestari P, Natalia Tambunan L, Muji Lestari R, Eka Harap Stik, Raya P, Tengah K. Hubungan Pengetahuan Tentang Gizi Terhadap Status Gizi Remaja Relationship Of Nutritional Knowledge To Nutritional Status Teenage. Doi:10.33084/Jsm.Vxix.Xxx
36. Wa Ode Siti Nur Asnia, Devi Savitri Effendy, Ruwiah Ruwiah. Hubungan Pengetahuan Gizi Dengan Status Gizi Pada Remaja Putri Di SMP Negeri 5 Kendari Tahun 2024. *Jurnal Medika Nusantara*. 2025;3(1):86-93. Doi:10.59680/Medika.V3i1.1657
37. Fitriani R, Purwara Dewanti L, Kuswari M, Gifari N, Wahyuni Y. *Hubungan Antara Pengetahuan Gizi Seimbang, Citra, Tingkat Kecukupan Energi Dan Zat Gizi Dengan Status Gizi Pada Siswa*. Vol 4.; 2020.
38. Syifa EDA, Djuwita R. Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Status Gizi Lebih /Obesitas Pada Remaja Siswa SMA Negeri Di Kota Pekanbaru *Jurnal Kesehatan Komunitas*. 2023;9(2):368-378. Doi:10.25311/Keskom.Vol9.Iss2.1579
39. Hubungan Aktivitas Fisik, Asupan Energi, Dan Sarapan Pagi Dengan Kejadian Overweight Pada Siswa Sma Tasikmalaya Tahun 2020.
40. Dkk Hubungan Asupan Energi Dan A, Zahira Putri A, Setyohadi D. Hubungan Asupan Energi Dan Serat Dengan Kejadian Obesitas Pada Mahasiswa Pskps Fk Uln Tahun 2022.
41. Pitaloka Putri M, Mangalik G, Studi Gizi P, Et Al. Asupan Protein, Zat Besi Dan Status Gizi Pada Remaja Putri. 2022;11(1):6-17.
42. Kusma Ristanti I, Ayu Ainun Nafies D, Welandha Prasiwi N, Et Al. Hubungan Asupan Protein Dengan Status Gizi Pada Remaja Putri Di Pondok Pesantren, Tuban Regency. Doi:10.47522/Jmk.V6

43. Rajebi O, Putri Sabrina A, Nur Aeni F, Ahda A, Sri Gunarti N. *Isolasi Jenis Asam Lemak Dari Bahan Alam : Artikel Review*. Vol 3.; 2023. Penelitian L, Metro Um, Ki J, Et Al. *Lemak Dan Minyak Penulis: Hra Mulyani Agus Sujarwanta Penerbit*.

# LAMPIRAN

## Lampiran 1 Pernyataan Persetujuan

**PERNYATAAN PERSETUJUAN RESPONDEN**

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : .....

Jenis Kelamin : .....

Umur : .....

Sekolah/Kelas : .....

Alamat : .....

Setelah membaca dan mendengar penjelasan tentang maksud penelitian yang akan dilakukan oleh Yuni Astuti, mahasiswi Kemenkes Politeknik Kesehatan Padang dengan judul penelitian Gambaran Asupan Zat Gizi Makro, Dan Pengetahuan Gizi,Pada Remaja Gizi Lebih Kelas X SMK Sumbar 2025. Maka saya bersedia menjadi responden dalam penelitian. Demikian surat perjanjian ini saya tanda tangani dengan sukarela tanpa paksaan dari pihak manapun.

Padang, 2025

( ..... )

Lampiran 2 Kuisioner Pengetahuan

**Kuisioner Pengetahuan Gizi**

Kuisioner ini digunakan untuk suatu penelitian, isilah titik-titik sesuai pertanyaan yang diajukan responden adalah siswa kelasX SMK Sumbar

1.	Apa yang dimaksud dengan gizi ?  a. Makanan sehat yang dihidangkan setiap hari b. Suatu proses organisme yang menggunakan makanan yang dikonsumsi secara normal c. Makanan yang dimakan yang disesuaikan dengan kemampuan ekonomi kelurga	0 1 0
2.	Menu gizi seimbang itu adalah...  a. Susunan aneka ragam makanan dalam jumlah yang sesuai b. Susunan makanan sehari-hari yang disajikan ibu c. Aneka ragam makanan sehat yang disajikan setiap hari	1 0 0
3.	Apa manfaat gizi bagi remaja...  a. Untuk pertumbuhan dan perkembangan b. Untuk mengikuti tren makanan sehat c. Untuk menghindari diri dari penyakit	1 0 0
4.	Menurut anda buah dan sayura merupakan bahan makanan sumber.....  a. Karbohidrat b. Vitamin dan mineral c. Protein	0 1 0

5.	Menurut anda apakah yang terjadi jika remaja kurang gizi.... a. Sering keluar saat mengikuti pelajaran b. Sering tidak konsentrasi c. Sering jajan karena tidak sarapan pagi	0 1 0
6.	Apa yang merupakan masalah gizi untuk remaja a. Obesitas b. Gondok c. Asam urat	1 0 0
7.	Energi dibutuhkan oleh tubuh untuk mendukung ... a. Pertumbuhan dan perkembangan b. Belajar c. Kerja otak	1 0 0
8.	Kelebihan asupan lemak akan menyebabkan .. a. Obesitas b. Ginjal c. Gondok	1 0 0
9.	Ilmu Gizi adalah ilmu mempelajari tentang.... a. Makanan b. Kebugaran c. Olahraga	1 0 0
10.	Yang termasuk sayuran hijau a. Kacang tanah b. Talas c. Bayam	0 0 1

## Lampiran 3 Daftar Pengukuran Berat Badan

**DAFTAR PENGUKURAN BERAT BADAN, TINGGI BADAN, IMT, DAN STATUS  
GIZI PADA SISWA KELAS X SMK 1 SUMBAR**

TANGGAL : .....

TEMPAT : .....

NO	NAMA	Umur (Thn)	BB (Kg)	TB (Cm)	IMT (Kg/m <sup>2</sup> )	Status Gizi
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						
16						
17						
18						
19						

## Lampiran 4 Food Recall 2x24 jam

## Format *Food Recall 24 Jam*

Nama : ...

Jenis Kelamin : Tempat /Tangal Lahir : Tanggal Pengisian :

## Lampiran 5 Master Tabel

## MASTER TABEL

No	Nam a	Kls	Um r	J K	BB	TB	IM T U	kat e	E	%Keb	kat e	Prot	%Prot	kategori	Lemak	%Lemak	kategori	Karbo	%KH	Kategor i	Skor Pe	Kategori
1	AR	X	16	1	72.5	163	2	3	2667.5	100.70	1	73.4	101.94	Cukup	79.60	99.50	Cukup	341.60	94.89	Cukup	8	Baik
2	DN	X	17	1	72.2	167	1.9	3	2597.5	98.00	1	99.4	138.06	Lebih	93.80	117.25	Lebih	367.20	102.00	Cukup	4	Kurang
3	FA	X	16	1	73.4	170	1.6	3	2633	99.40	1	108.6	150.83	Lebih	86.60	108.25	Cukup	370.80	103.00	Cukup	6	Cukup
4	IL	X	16	1	69.5	162	2.4	4	2693	101.60	1	97.1	134.86	Lebih	79.00	98.75	Cukup	323.50	89.86	Cukup	7	Cukup
5	TS	X	16	1	77.8	171	1.4	3	2662.5	100.50	1	94.6	131.39	Lebih	98.00	122.50	Lebih	340.80	94.67	Cukup	9	Baik
6	NR	X	17	1	74.1	163	1.4	3	2648.5	99.90	1	75.8	105.28	Cukup	83.10	103.88	Cukup	316.00	87.78	Cukup	10	Baik
7	RE	X	17	1	74.5	167	1.7	3	2686.5	101.40	1	108.1	150.14	Lebih	93.60	117.00	Lebih	402.20	111.72	Lebih	8	Baik
8	SA	X	16	1	82.8	172	2.1	4	2661.5	100.40	1	79.9	110.97	Lebih	87.40	109.25	Cukup	351.20	97.56	Cukup	4	Kurang
9	DW	X	17	1	70.6	162	1.9	3	2601.5	98.20	1	101.4	140.83	Lebih	87.80	109.75	Cukup	338.80	94.11	Cukup	10	Baik
10	MA	X	16	1	75	167	1.8	3	2645.5	99.80	1	91.8	127.50	Lebih	82.40	103.00	Cukup	380.40	105.67	Cukup	4	Kurang
11	VK	X	16	1	74.3	169	1.5	3	2627	99.10	0	86.3	119.86	Lebih	112.60	140.75	Lebih	416.60	115.72	Lebih	7	Cukup
12	WI	X	16	1	69.1	163	2.6	4	2665	100.60	1	94.6	131.39	Lebih	90.00	112.50	Lebih	367.50	102.08	Cukup	9	Baik
13	AD	X	17	1	67.7	161	1.7	3	2664.5	100.50	1	106.9	148.47	Lebih	107.20	134.00	Lebih	404.00	112.22	Lebih	7	Cukup
14	RA	X	16	1	71.6	166	1.9	3	2558	96.50	1	95.8	133.06	Lebih	100.50	125.63	Lebih	379.20	105.33	Cukup	6	Cukup
15	FI	X	16	1	69.9	164	1.8	3	2615	98.70	1	90.8	126.11	Lebih	86.40	108.00	Cukup	356.20	98.94	Cukup	7	Cukup
16	ML	X	17	1	71.9	166	2.3	4	2626.5	99.10	1	101.2	140.56	Lebih	90.50	113.13	Lebih	417.30	115.92	Lebih	10	Baik
17	GS	X	16	1	69.4	160	1.7	3	2607.5	98.40	1	99.8	138.61	Lebih	78.20	97.75	Cukup	342.90	95.25	Cukup	6	Cukup
18	TR	X	16	1	73.5	165	1.6	3	2673.5	100.90	1	103.6	143.89	Lebih	88.10	110.13	Lebih	386.00	107.22	Cukup	8	Baik
19	YA	X	16	1	68.8	163	1.5	3	2653.5	100.10	1	94.2	130.83	Lebih	89.70	112.13	Lebih	376.90	104.69	Cukup	10	Baik
20	AM	X	17	1	73.1	167	2.2	4	2638	99.50	1	103.6	143.89	Lebih	94.90	118.63	Lebih	371.50	103.19	Cukup	4	Kurang
21	NU	X	17	1	81.9	171	1.5	3	2665.5	100.60	1	114.3	158.75	Lebih	86.00	107.50	Cukup	372.60	103.50	Cukup	6	Cukup
22	HA	X	16	1	69.3	162	1.9	3	2637	99.50	1	75.2	104.44	Cukup	73.60	92.00	Cukup	329.60	91.56	Cukup	7	Cukup
23	JP	X	17	1	73	162	1.6	3	2660	100.40	0	102.8	142.78	Lebih	100.90	126.13	Lebih	388.20	107.83	Cukup	8	Baik
24	KA	X	16	1	68.8	163	2.5	4	2639	99.60	1	92.6	128.61	Lebih	71.40	89.25	Cukup	312.70	86.86	Cukup	4	Kurang
25	AL	X	17	1	68.4	160	1.7	3	2624.5	99.00	1	101.6	141.11	Lebih	94.20	117.75	Lebih	364.70	101.31	Cukup	8	Baik

26	ZR	X	17	1	68.1	160	1.7	3	2648.5	99.90	0	89.8	124.72	Lebih	107.00	133.75	Lebih	415.40	115.39	Lebih	4	Kurang
27	VI	X	17	1	76.3	171	1.6	3	2593.5	97.90	1	58.4	81.11	Cukup	84.80	106.00	Cukup	320.00	88.89	Cukup	7	Cukup
28	ES	X	16	1	81.7	172	2.3	4	2629.5	99.20	1	95.6	132.78	Lebih	92.40	115.50	Lebih	378.90	105.25	Cukup	9	Baik
29	NA	X	17	1	72.6	161	1.7	3	2655.5	100.20	1	66.2	91.94	Cukup	80.30	100.38	Cukup	352.20	97.83	Cukup	4	Kurang
30	MR	X	16	1	71.1	165	1.6	3	2676.5	101.00	1	81.4	113.06	Lebih	90.90	113.63	Lebih	332.20	92.28	Cukup	7	Cukup
31	QA	X	16	1	76.4	167	1.8	3	2633	99.40	1	86.8	120.56	Lebih	83.20	104.00	Cukup	348.30	96.75	Cukup	5	Kurang
32	DE	X	16	1	81.7	172	2.5	4	2721.5	102.70	1	86.5	120.14	Lebih	90.00	112.50	Lebih	320.60	89.06	Cukup	4	Kurang
33	SN	X	17	1	75	164	1.5	3	2658.5	100.30	1	107.9	149.86	Lebih	102.30	127.88	Lebih	357.80	99.39	Cukup	7	Cukup
34	IR	X	17	1	80.5	172	2	3	2607.5	98.40	1	83.4	115.83	Lebih	95.10	118.88	Lebih	398.60	110.72	Lebih	8	Baik
35	TL	X	16	1	75.7	169	1.9	3	2679.5	101.10	1	88.7	123.19	Lebih	78.80	98.50	Cukup	358.60	99.61	Cukup	10	Baik
36	AF	X	16	1	69.2	165	2.5	4	2658	100.30	1	87	120.83	Lebih	78.60	98.25	Cukup	321.60	89.33	Cukup	10	Baik

## Lampiran 6 SPSS

### Statistics

umur responden

N	Valid	36
	Missing	0

### umur responden

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	16 tahun	20	55.6	55.6	55.6
	17 tahun	16	44.4	44.4	100.0
	Total	36	100.0	100.0	

### jenis kelamin

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	laki-laki	36	100.0	100.0	100.0

### imt/u

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1.40	2	5.6	5.6	5.6
	1.50	4	11.1	11.1	16.7
	1.60	5	13.9	13.9	30.6
	1.70	6	16.7	16.7	47.2
	1.80	3	8.3	8.3	55.6
	1.90	5	13.9	13.9	69.4
	2.00	2	5.6	5.6	75.0
	2.10	1	2.8	2.8	77.8
	2.20	1	2.8	2.8	80.6
	2.30	2	5.6	5.6	86.1
	2.40	1	2.8	2.8	88.9
	2.50	3	8.3	8.3	97.2
	2.60	1	2.8	2.8	100.0
Total		36	100.0	100.0	

### status gizi

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	gizi lebih obesitas	27	75.0	75.0	75.0
		9	25.0	25.0	100.0
	Total	36	100.0	100.0	

### kategori energi

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	lebih > 100%	3	8.3	8.3	8.3
	cukup < 100%	33	91.7	91.7	100.0
	Total	36	100.0	100.0	

### kategori protein

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Cukup 80-100%	4	11.1	11.1	11.1
	Lebih >110%	32	88.9	88.9	100.0
	Total	36	100.0	100.0	

### kategori lemak

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Cukup 80-100%	16	44.4	44.4	44.4
	Lebih >110%	20	55.6	55.6	100.0
	Total	36	100.0	100.0	

### kategori karbohidrat

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Cukup 80-100%	30	83.3	83.3	83.3
	Kurang >110%	6	16.7	16.7	100.0

### kategori pengetahuan gizi

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Baik >70%	15	41.7	41.7	41.7
	Cukup 60-70%	12	33.3	33.3	75.0
	Kurang <60%	9	25.0	25.0	100.0
	Total	36	100.0	100.0	

### Case Processing Summary

		Cases		Total	
		Valid	Missing	N	Percent
	N				
kategori energi * status gizi	36	100.0%	0	0.0%	36 100.0%
kategori protein * status gizi	36	100.0%	0	0.0%	36 100.0%
kategori lemak * status gizi	36	100.0%	0	0.0%	36 100.0%
kategori karbohidrat * status gizi	36	100.0%	0	0.0%	36 100.0%
kategori pengetahuan gizi * status gizi	36	100.0%	0	0.0%	36 100.0%

### kategori energi \* status gizi Crosstabulation

			status gizi		Total	
			gizi lebih	obesitas		
kategori energi	lebih > 100%	Count	3	0	3	
		% within kategori energi	100.0%	0.0%	100.0%	
	cukup < 100%	Count	24	9	33	
		% within kategori energi	72.7%	27.3%	100.0%	
Total		Count	27	9	36	
		% within kategori energi	75.0%	25.0%	100.0%	

### kategori protein \* status gizi Crosstabulation

kategori protein			status gizi		Total
			gizi lebih	obesitas	
kategori protein	Cukup 80-100%	Count	4	0	4
		% within kategori protein	100.0%	0.0%	100.0%
	Lebih >110%	Count	23	9	32
		% within kategori protein	71.9%	28.1%	100.0%
Total		Count	27	9	36
		% within kategori protein	75.0%	25.0%	100.0%

### kategori lemak \* status gizi Crosstabulation

kategori lemak			status gizi		Total
			gizi lebih	obesitas	
kategori lemak	Cukup 80-100%	Count	13	3	16
		% within kategori lemak	81.3%	18.8%	100.0%
	Lebih >110%	Count	14	6	20
		% within kategori lemak	70.0%	30.0%	100.0%
Total		Count	27	9	36
		% within kategori lemak	75.0%	25.0%	100.0%

### kategori karbohidrat \* status gizi Crosstabulation

kategori karbohidrat			status gizi		Total
			gizi lebih	obesitas	
kategori karbohidrat	Cukup 80-100%	Count	22	8	30
		% within kategori karbohidrat	73.3%	26.7%	100.0%
	Kurang >110%	Count	5	1	6
		% within kategori karbohidrat	83.3%	16.7%	100.0%
Total		Count	27	9	36
		% within kategori karbohidrat	75.0%	25.0%	100.0%

**kategori pengetahuan gizi \* status gizi Crosstabulation**

kategori pengetahuan gizi			status gizi		Total
			gizi lebih	obesitas	
kategori pengetahuan gizi	Baik >70%	Count	11	4	15
		% within kategori pengetahuan gizi	73.3%	26.7%	100.0%
	Cukup 60-70%	Count	11	1	12
		% within kategori pengetahuan gizi	91.7%	8.3%	100.0%
	Kurang <60%	Count	5	4	9
		% within kategori pengetahuan gizi	55.6%	44.4%	100.0%
Total		Count	27	9	36
		% within kategori pengetahuan gizi	75.0%	25.0%	100.0%

## Lampiran 7 Surat Dinas Pendidikan



PEMERINTAH PROVINSI SUMATERA BARAT  
**DINAS PENDIDIKAN**

Jalan Jenderal Sudirman Nomor 52, Padang Timur, Padang, Sumatera Barat 25129  
Laman: [disdik.sumbarprov.go.id](http://disdik.sumbarprov.go.id), Pos-el: [dedik@sumbarprov.go.id](mailto:dedik@sumbarprov.go.id)

Nomor : 000.9/2651/SEK/DISDIK-2025 Padang, 21 April 2025  
Lampiran : -  
Perihal : Melakukan Penelitian

Kepada Yth,  
Direktur  
Kemenkes Poltekkes Padang  
Di tempat

Sehubungan dengan surat Saudara Nomor: PP.06.02/F.XXXIX/2105/2025 Tanggal 14 April 2025  
perihal, Izin Melakukan Penelitian, atas nama

Nama : Yuni Astuti  
NIM/TM : 222110199  
Program Studi : Gizi/ID3  
Tempat : SMKN 1 Sumatera Barat  
Waktu : Januari 2025 s.d Mei 2025

Berkaitan dengan hal tersebut Dinas Pendidikan Provinsi Sumatera Barat pada prinsipnya tidak keberatan memberi izin kepada Mahasiswa yang namanya diatas untuk melaksanakan Penelitian namun diberikan selama kegiatan dapat memperhatikan hal-hal sebagai berikut:

1. Berkoordinasi dengan Kepala satuan pendidikan terkait
  2. Tidak mengganggu kegiatan proses belajar dan mengajar
  3. Tidak memberatkan pembiayaan kepada peserta didik dalam bentuk apapun
  4. Pengambilan data/observasi yang dilakukan sepenuhnya untuk kepentingan pendidikan dan tidak untuk dipublikasikan secara umum
  5. Data yang diambil sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku
  6. Setelah selesai melaksanakan kegiatan agar menyampaikan laporan ke Dinas Pendidikan Provinsi Sumatera Barat.

Demikianlah surat izin ini kami berikan, agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

An Kepala Dinas  
Sekretaris.



Suryanto, S.Pd, M.Pd  
NIP.196910051991011003

## Lampiran 8 Surat Izin Penelitian



### Kementerian Kesehatan

Direktorat Jenderal

Sumber Daya Manusia Kesehatan

Politeknik Kesehatan Padang

■ Jalan Simpang Pintu Raya, Nanggroe

Padang, Sumatera Barat 25146

■ 00511.7038028

■ <http://www.poltekkes-pdg.ac.id>

Nomor : PP.06.02/F.XXXIX/2105/2025  
 Lampiran : -  
 Hal : Izin Penelitian

14 April 2025

Yth. Kepala Dinas Pendidikan Provinsi Sumatra Barat  
 Jln. Jendral. Sudirman No.52, Jati Baru,

Dengan hormat,

Sesuai dengan Kurikulum Jurusan Gizi Kementerian Kesehatan Poltekkes Padang, Mahasiswa Tingkat Akhir Program Studi D3 Gizi diwajibkan untuk membuat suatu penelitian berupa Tugas Akhir,

Sehubungan dengan hal tersebut kami mohon kesedian Bapak/Ibu untuk dapat memberi izin mahasiswa kami untuk melakukan penelitian. Adapun mahasiswa tersebut adalah :

Nama	:	Yuni Astuti
NIM	:	222110199
Judul Penelitian	:	Gambaran Asupan Energi, Zat Gizi Makro, Dan Pengetahuan Gizi Pada Remaja Gizi Lebih Kelas Kelas X SMKN 1 Sumatra Barat 2025
Tempat Penelitian	:	SMKN 1 Sumatra Barat 2025
Waktu Penelitian	:	Januari s/d Mei 2025

Dengan surat ini kami sampaikan. Atas perhatian dan kerja sama Bapak/Ibu kami ucapkan terima kasih.

Direktur Kemenkes Poltekkes Padang



Renidayati, S.Kp, M.Kep, Sp.Jiwa

#### Tembusan:

1. SMKN 1 Sumatra Barat
2. Ansip

Kementerian Kesehatan tidak menerimasebuah dokumen gratifikasi dalam bentuk asupan jika terdapat asupan atau gratifikasi silahkan laporan melalui HALO KEMENKES1500587 dan <http://www.kemkes.go.id>.  
 Untuk verifikasi keaslian tanda tangan elektronik, silakan unggah dokumen pada laman <https://lit.kemkes.go.id/verify/01>.



## Lampiran 9 Lembar Diposisi

 <b>PEMERINTAH PROVINSI SUMATERA BARAT</b> <b>DINAS PENDIDIKAN</b> <b>SMK NEGERI 1 SUMATERA BARAT</b> <small>Jl. M. Yusuf Lubuk Lubis KM.11 Padang 25132 Telp. 0751.26735 Fax. 0751.26756  Email : <a href="mailto:smkn1@sumbarprov.go.id">smkn1@sumbarprov.go.id</a></small>			
<b>LEMBAR DISPOSISI</b>			
Surat Dari : <b>Dinas Pendidikan</b> Nomor Surat : <b>0009/2651/SEK/DISPIK</b> Tanggal Surat: <b>2025</b> <b>10 April 2025</b>	Diterima Tgl : <b>15 Mei 2025</b> Pukul : <b>10.00 WIB</b> Nomor Agenda: <b>070 / 027</b> Stat :		
Perihal: melaksanakan penelitian an. "Aluni Asihati"			
Diteruskan Kepada: <b>Kepala Sekolah</b> A 15/5. 2025			
Diteruskan Kepada sdr: <input type="checkbox"/> Kepala Tata Usaha <input checked="" type="checkbox"/> Wakil Kurikulum <input checked="" type="checkbox"/> Wakil Kesiswaan <input type="checkbox"/> Wakil Humas <input type="checkbox"/> Wakil Sipras	<input type="checkbox"/> KPK <input type="checkbox"/> Guru	Dengan Hormat Harap: <input type="checkbox"/> Tanggapan dan Saran <input type="checkbox"/> Proses Lebih Lanjut <input type="checkbox"/> Koordinasikan / Konfirmasikan <input type="checkbox"/> Konsep surat balasan <input type="checkbox"/> Arsipkan / Agendakan <input type="checkbox"/>	
Tindak Lanjut: <input checked="" type="checkbox"/> Biasa	<input type="checkbox"/> Segera	<input type="checkbox"/> Sangat Segera	<input type="checkbox"/> Rahasia
<p style="text-align: center;"><i>Wth. Sambut!</i></p>			

Lampiran 10 Dokumentasi



## Lampiran 11 Turnitin

turnitin Page 3 of 26 - Integrity Overview Submission ID: 13274065560

### 24% Overall Similarity

The combined total of all matches, including overlapping sources, for each document.

Filtered from the Report:

- Bibliography
- Quoted Text

#### Top Sources

24% Internet (26 total matches)

19% Publications

0% Submitted works (Student papers)

#### Top Sources

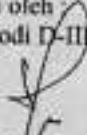
The sources with the highest number of matches within the submission. Overlapping sources will not be displayed.

Rank	Source	Similarity (%)
1	Internet	2%
	docobook.com	2%
2	Internet	1%
	eprints.walisongo.ac.id	1%
3	Internet	1%
	fkm.uho.ac.id	1%
4	Internet	1%
	repository.poltekkeskupang.ac.id	1%
5	Internet	<1%
	123dok.com	<1%
6	Internet	<1%
	www.scribd.com	<1%
7	Internet	<1%
	repository.unjaya.ac.id	<1%
8	Internet	<1%
	repository.upnj.ac.id	<1%
9	Internet	<1%
	docplayer.info	<1%
10	Internet	<1%
	perpustakaan.poltekkes-malang.ac.id	<1%
11	Internet	<1%
	pt.scribd.com	<1%

## Lampiran 12 Lembar Konsul

 <p style="text-align: center;"> <b>Kementerian Kesehatan</b>  <b>Direktorat Jenderal</b>  <b>Sumber Daya Manusia Kesehatan</b>  <b>Pelajaran Kesehatan Padang</b> 61          9 Jalan Lingga Raja Dapat, Sumbar          Kecamatan Sungai Penuh, 21148          22 (075) 21148          0852 21148       </p>			
<b>PRODI DIPLOMA TIGA JURUSAN GIZI</b> <b>KEMENKES POLTEKKES PADANG</b>			
No	Tanggal	Kegiatan atau Saran Pembimbing	Tanda tangan
1.	Senin / 2 Juni 2025	Konsultasi pengolahan data	
2.	Rabu / 4 Juni 2025	Perbaikan dan konsultasi bab IV	
3.	Rabu / 4 Juni 2025	Perbaikan bab IV dan konsultasi bab V	
4.	Rabu / 6 Juni 2025	Perbaikan bab IV dan bab V Konsultasi bab V	
5.	Senin selanjutnya / 11 Juni 2025	Perbaikan bab V dan Konsultasi abstrak	
6.	Senin Rabu 13/06/2025	Perbaikan abstrak dan lampiran	
7.	Rabu / 13 Juni 2025	Perbaikan abstrak	
8.		Acc wgnan	

Disetujui oleh  
Ketua Prodi D-III Gizi



Dr. Herminta Bus Umar, SKM, MMK  
NIP. 19690529 199203 2 002


**Direktorat Jenderal**  
**Sumber Daya Manusia Kesehatan**  
**Politeknik Kesehatan Padang** 61  
**• Jalan Simpang Poncol 4, Kp. Poncol  
Padang, Sumatera Barat 25146**  
**• Telp. (071) 2268218**  
**• <http://www.poltekkes.pdng.ac.id>**

**PRODI DIPLOMA TIGA JURUSAN GIZI**  
**KEMENKES POLTEKKES PADANG**

Nama : Yuni Astuti  
 NIM : 222110199  
 Pembimbing Pendamping : Dr. Gusnedi, SKM, MPH  
 Judul TA : Gambaran Asupan Energi, Asupan Zat Gizi Makro, dan Pengetahuan Gizi Pada Remaja Gizi Lebih Kelas X SMKN 1 Sumbar Tahun 2025

No	Tanggal	Kegiatan atau Saran Pembimbing	Tanda tangan
1.	Senin / 2 Juni 2025	Konsultasi dan analisa data	b-
2.	Selasa / 3 Juni 2025	Perbaikan dan konsultasi bab w	b-
3.	Selasa / 3 Juni 2025	Perbaikan bab IV dan bab V	b-
4.	Rabu / 4 Juni 2025	Perbaikan bab V dan ditarik konsultasi bab VI	b-
5.	Kamis / 5 Juni 2025	Perbaikan daftar pustaka	b-
6.	Senin / 10 Juni 2025	Perbaikan label	b-
7.	Senin / 10 Juni 2025	Perbaikan manuskrip	b-
8.		Acc	b-

Disetujui oleh:  
 Ketua Prodi D-III Gizi

  
Dr. Hermita Bas Umar, SKM, MM  
 NIP. 19690529 199203 2 002